



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
CENTRO DE TECNOLOGIA  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO  
GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO MECÂNICA**

**ALINE DE ALMEIDA RICARTE**

**ANÁLISE ECONÔMICO-FINANCEIRA DA ABERTURA DE UM  
EMPREENDIMENTO VETERINÁRIO**

**FORTALEZA**

**2018**

ALINE DE ALMEIDA RICARTE

ANÁLISE ECONÔMICO-FINANCEIRA DA ABERTURA DE UM EMPREENDIMENTO  
VETERINÁRIO

Monografia apresentada ao curso de Engenharia de Produção Mecânica do Departamento de Engenharia de Produção da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Engenheira de Produção Mecânica.

Orientador: Prof. Dr. Abraão Freires Saraiva Júnior.

FORTALEZA

2018

ALINE DE ALMEIDA RICARTE

**ANÁLISE DA VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA DA ABERTURA DE UM  
EMPREENHIMENTO VETERINÁRIO**

Monografia apresentada ao curso de Engenharia de Produção Mecânica do Departamento de Engenharia de Produção da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Engenheira de Produção Mecânica.

Aprovada em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Abraão Freires Saraiva Júnior (Orientador)  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof. Me. Alysson Andrade Amorim  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

---

Prof. Dr. Maxweel Veras Rodrigues  
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

---

R376a Ricarte, Aline de Almeida.

Análise econômico-financeira da abertura de um empreendimento veterinário / Aline de Almeida Ricarte. – 2018.

91 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Tecnologia, Curso de Arquitetura e Urbanismo, Fortaleza, 2018.

Orientação: Prof. Dr. Abraão Freires Saraiva Júnior.

1. Modelagem de negócios. 2. Viabilidade econômico-financeira. 3. Mercado pet. 4. Análise de cenários. I. Título.

CDD 720

---

Aos meus pais,  
Ana Paula e Manoel, todo o meu amor e gratidão.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus, por ter sido minha fortaleza nos momentos difíceis e por, claramente, me proteger em diversas situações.

Agradeço aos meus pais, Ana Paula e Manoel, por terem feito todo possível para que eu e minhas irmãs tivéssemos uma educação de qualidade, por terem acreditado em mim e me apoiado em todas as decisões já tomadas, por mais que vocês não concordassem. Amo vocês e espero conseguir ser o reflexo de vocês na vida.

Agradeço aos demais familiares por torcerem por mim e entenderem meus momentos de ausência.

Agradeço ao meu namorado e companheiro, Mateus, que está comigo desde antes do início dessa jornada. Obrigada por torcer e acreditar em mim, quando até eu mesmo duvidava.

Aos meus grandes amigos de faculdade, Júnior Carneiro, Irene Costa, Malu Pimentel e Giácomo Pinheiro. Nossa amizade vai muito além dessa universidade. Vou levar vocês por toda minha vida, assim como todos os momentos (bons e ruins) que compartilhamos, sempre juntos.

Agradeço aos demais amigos que conquistei e preservei durante a vida, principalmente Vitória, que está do meu lado desde os dez anos de idade. Amo você irmã.

Agradeço aos professores do curso de Engenharia de Produção Mecânica da UFC pelos conhecimentos compartilhados, em especial ao Professor Abraão Freires Saraiva Júnior pela colaboração no presente trabalho.

## RESUMO

A economia atual exige cada vez mais planejamento para que um empreendedor inicie o seu próprio negócio, visto que o índice de mortalidade nos primeiros anos de funcionamento é bastante elevado. Porém, dentro desse cenário um setor ganha destaque por ter crescido mesmo nos anos de crise: o setor pet. Parte desse crescimento deve-se ao tratamento humanizado que é oferecido aos animais de estimação, pois esses ganharam status de membro familiar. O mercado atualmente abrange serviços básicos, como consultas, banhos e vacinações, até serviços de luxo e exclusivos. Nesse contexto, o presente estudo busca analisar a viabilidade econômico-financeira da abertura de um novo empreendimento veterinário na cidade de Fortaleza/CE. Para tal, metodologicamente, o estudo foi desenvolvido a partir de uma pesquisa bibliográfica sobre análise de investimentos e de um estudo de fonte, com o objetivo descritivo. Foi desenvolvido um método para análise de viabilidade que contém nove etapas, porém que precisa de adaptações para aplicação em qualquer negócio. Para modelagem do novo negócio foi utilizado o quadro Canvas e como resultados, foram calculados o valor presente líquido (VPL), a taxa interna de retorno modificada (MTIR), o payback descontado (PBD) e o valor de perpetuidade, obtendo-se projeções para os cenários moderado, pessimista e otimista, considerando variações possíveis em fatores de sucesso do empreendimento. Com o objetivo de minimizar a ocorrência do cenário desfavorável, foi estabelecido um plano de gerenciamento de riscos. Finalmente, como conclusão, o empreendimento mostrou-se viável, de acordo com os parâmetros estabelecidos.

**Palavras-chave:** Modelagem de negócios. Viabilidade econômico-financeira. Mercado pet. Análise de cenários.

## ABSTRACT

The current economy requires better planning for entrepreneurs to start their own business, since the mortality rate in the early years of operation is quite high. However, one particular sector has shown a significant growth: the pet sector. Part of this growth is due to the humanized treatment that is offered to pets, as they gained family member. The market currently ranges from basic (e.g. appointments, baths and vaccines) to luxury and exclusive services. In this context, this study aims to analyze the economic and financial feasibility of a newly opened veterinary enterprise in the city of Fortaleza / CE through bibliographic research and estimate values for the cash flow composition, such as revenues, expenses and required investments. A feasibility analysis method has been developed that contains nine steps, but needs adaptations for application in any business. For modeling the new business, the Canvas frame was used. Besides the expected scenario, projections were made for the pessimistic and optimistic scenarios, assessing the effects of possible fluctuations in important variables for the enterprise. To minimize the occurrence of the unfavorable scenario, a risk management plan was established. After the results were evaluated, the enterprise was proved feasible.

**Keywords:** Business modeling. Economic-financial feasibility. Pet market. Scenario analysis.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 — Quadro business model generation Canvas .....	17
Figura 2 — Representação de fluxo de caixa.....	19
Figura 3 – Método proposto .....	30
Figura 4 — Produtos/serviços comprados no dia a dia .....	35
Figura 5 — Os serviços mais utilizados para os <i>pets</i> .....	35
Figura 6 — Mapa de localização .....	36
Figura 7 — Canvas de abertura do empreendimento .....	38
Figura 8 — Distribuição do faturamento anual por mês .....	42
Figura 9 — Comparação de VPL nos cenários .....	72
Figura 10 — Comparação do <i>payback</i> nos cenários.....	73
Figura 11 — Comparação da MTIR nos cenários .....	73
Figura 12 — Comparação da perpetuidade nos cenários .....	73
Figura 13 — Matriz probabilidade versus impacto .....	74

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 — Fluxo de caixa livre (FCL).....	20
Quadro 2 — Fluxo de caixa do acionista.....	21
Quadro 3 — Histórico de inflação.....	41
Quadro 4 — Preços dos serviços.....	43
Quadro 5 — <i>Markup</i> multiplicador em produtos.....	44
Quadro 6 — Estoque de venda do primeiro ano.....	45
Quadro 7 — Uso de serviços.....	48
Quadro 8 — Cálculo de demanda.....	48
Quadro 9 — Demanda por ano.....	49
Quadro 10 — Demanda mensal.....	50
Quadro 11 — Despesas pré-operacionais.....	51
Quadro 12 — Investimentos.....	52
Quadro 13 — Estimativa de capital de giro.....	54
Quadro 14 — Funcionários e atribuições.....	55
Quadro 15 — Salários e encargos — CLT.....	55
Quadro 16 — Resumo de salários e encargos mensais por ano.....	56
Quadro 17 — Custo com estoque de vendas.....	56
Quadro 18 — Custos fixos mensais.....	57
Quadro 19 — Custos variáveis.....	57
Quadro 20 — Resumo de despesas.....	57
Quadro 21 — Custos e despesas mensais.....	58
Quadro 22 — Receita por venda de produtos.....	59
Quadro 23 — Receitas totais por ano.....	59
Quadro 24 — Receitas de serviços.....	60
Quadro 25 — Características do financiamento.....	61
Quadro 26 — Amortização e juros mensais.....	62
Quadro 27 — Anexo I do Simples Nacional.....	63
Quadro 28 — Anexo III do Simples Nacional.....	63
Quadro 29 — Fluxo de caixa mensal estimado – cenário base.....	64
Quadro 30 — Fluxo de caixa anual – cenário base.....	66
Quadro 31 — Demanda mensal – cenário pessimista.....	67

Quadro 32 — Fluxo de caixa – cenário pessimista .....	68
Quadro 33 — Demanda de serviços – cenário otimista .....	69
Quadro 34 — Fluxo de caixa anual – cenário otimista .....	69
Quadro 35 — Demanda mensal estimada – cenário otimista com contratação .....	70
Quadro 36 — Fluxo de caixa anual – cenário otimista com contratação.....	71
Quadro 37 — Comparativo entre cenários .....	71
Quadro 38 — Plano de gerenciamento de riscos .....	76
Quadro 39 — Fluxo de caixa considerando o plano de riscos .....	78

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	14
1.1	Contextualização .....	14
1.2	Objetivos .....	15
1.2.1	<i>Objetivo geral</i> .....	15
1.2.2	<i>Objetivos específicos</i> .....	15
1.3	Estrutura do trabalho .....	16
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....	17
2.1	Business Model Canvas.....	17
2.2	Análise de viabilidade econômico-financeira .....	19
2.2.1	<i>Fluxo de caixa</i> .....	19
2.2.1.1	Fluxo de caixa livre .....	20
2.2.1.2	Fluxo de caixa do acionista .....	21
2.2.2	<i>Taxa mínima de atratividade</i> .....	22
2.2.3	<i>Valor presente líquido</i> .....	22
2.2.4	<i>Taxa interna de retorno</i> .....	23
2.2.5	<i>Payback-descontado</i> .....	24
2.2.6	<i>Perpetuidade</i> .....	25
2.2.7	<i>Análise de cenários</i> .....	26
2.3	Capital de giro líquido .....	26
3	METODOLOGIA .....	28
3.1	Definição de pesquisa.....	28
3.2	Classificação da pesquisa .....	28
3.2.1	<i>Classificação quanto à natureza</i> .....	28
3.2.2	<i>Classificação quanto aos objetivos</i> .....	29
3.2.3	<i>Classificação quanto aos procedimentos</i> .....	29
3.2.4	<i>Classificação quanto ao objeto</i> .....	29
3.3	Método Proposto .....	30
3.3.1	<i>Etapa 1 – Caracterização do segmento e do negócio</i> .....	31
3.3.2	<i>Etapa 2 – Definição de inflação e sazonalidade</i> .....	31
3.3.3	<i>Etapa 3 – Definição de produtos e preços</i> .....	31
3.3.4	<i>Etapa 4 – Definição de previsão de demandas</i> .....	31

3.3.5	<i>Etapa 5 – Estimativas de gastos e receitas futuros</i>	32
3.3.6	<i>Etapa 6 – Montagem do fluxo de caixa</i>	32
3.3.7	<i>Etapa 7 – Análise de viabilidade econômica</i>	32
3.3.8	<i>Etapa 8 – Análise de cenários</i>	33
3.3.9	<i>Etapa 9 – Plano de gerenciamento de riscos</i>	33
4	<b>RESULTADOS</b>	34
4.1	<b>Etapa 1 – Caracterização do segmento e do negócio</b>	34
4.1.1	<i>Definições gerais</i>	36
4.1.2	<i>Business Model Canvas</i>	37
4.2	<b>Etapa 2 – Definição de valor de inflação e sazonalidade</b>	41
4.3	<b>Etapa 3 – Definição de preços de venda</b>	42
4.4	<b>Etapa 4 – Definição de previsão de demandas</b>	47
4.5	<b>Etapa 5 – Estimativas de gastos e receitas futuros</b>	50
4.5.1	<i>Investimentos pré-operacionais e capital de giro</i>	50
4.5.2	<b>Custos</b>	54
4.5.2.1	Gastos com mão-de-obra	54
4.5.2.2	Custo com mercadorias para venda	56
4.5.2.3	Demais custos fixos	56
4.5.2.4	Custos variáveis	57
4.5.3	<b>Despesas</b>	57
4.5.4	<b>Receitas</b>	58
4.6	<b>Financiamentos</b>	61
4.7	<b>Etapa 6 – Montagem de fluxo de caixa</b>	62
4.8	<b>Etapa 7 – Análise de viabilidade econômica</b>	66
4.9	<b>Etapa 8 – Análise de cenários</b>	67
4.9.1	<i>Cenário pessimista</i>	67
4.9.2	<i>Cenário otimista</i>	68
4.9.3	<i>Cenário otimista com contratação</i>	70
4.9.4	<i>Análise dos cenários</i>	71
4.10	<b>Etapa 9 – Plano de gerenciamento de riscos</b>	74
5	<b>CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES E RECOMENDAÇÕES DE ESTUDOS FUTUROS</b>	79
	<b>REFERÊNCIAS</b>	81
	<b>APÊNDICE A – PLANTA DO EMPREENDIMENTO</b>	84

<b>APÊNDICE B – FLUXO DE CAIXA MENSAL – CENÁRIO PESSIMISTA.....</b>	<b>85</b>
<b>APÊNDICE C – FLUXO DE CAIXA MENSAL – CENÁRIO OTIMISTA .....</b>	<b>87</b>
<b>APÊNDICE D – FLUXO DE CAIXA MENSAL – CENÁRIO OTIMISTA COM CONTRATAÇÃO .....</b>	<b>89</b>

# 1 INTRODUÇÃO

## 1.1 Contextualização

O contexto econômico atual do Brasil é marcado por uma recuperação após anos severos de crise, pois a economia mostra sinais de crescimento após o fim da recessão em 2016, segundo o IBGE (2018). Porém, o resultado ainda não é muito significativo. Isso pode ser justificado pelo nível de desemprego existente, pela inflação e pelo acesso ao crédito.

De acordo com o SEBRAE (2016), as empresas fundadas em 2012 tiveram a maior taxa de sobrevivência do período compreendido entre 2010 e 2012, com resultado de 76,6%, representando uma mortalidade de 23,4%. Portanto, em um cenário como esse, é essencial que as empresas busquem não só manterem-se no mercado, assim como conquistar a fidelidade de seus clientes, repensar produtos e serviços oferecidos, melhorar continuamente seus processos e ter uma gestão financeira eficiente.

Com um nível tão elevado de mortalidade, 23,4%, segundo os dados obtidos pelo SEBRAE (2016), nos primeiros dois anos de funcionamento, é indispensável que as empresas tenham ferramentas de decisão antes de serem abertas, como planos de negócios e análise de viabilidade econômico-financeira.

Para Correia Neto (2009), iniciar um novo negócio requer alto investimento de tempo, recursos materiais, humanos e financeiros. Por isso, é importante fazer um estudo de viabilidade econômica antes da abertura de um novo empreendimento ou toda vez que houver investimento, como novas instalações, projetos de pesquisa, capital de giro, dentre outros.

Na contramão da crise, existe o setor de produtos e serviços para animais de estimação, que se manteve relativamente ileso. Dados do IBGE (2013) indicam que há 132 milhões de *pets* no país e o Brasil possui o terceiro maior faturamento nesse setor, perdendo somente para os Estados Unidos e para o Reino Unido, representando 5,14% do faturamento mundial.

Os animais de estimação são aqueles criados domesticamente por seres humanos, tais como cachorros, gatos, peixes e aves. O chamado mercado *pet* é o

desenvolvido para esses animais, o que incluem desde serviços de atendimento veterinário e vendas de rações até serviços exclusivos e personalizados.

De acordo com o IPB (2014), a maioria dos *pet shops* é de pequeno porte, que emprega em média três funcionários e fatura de R\$ 60.000,00 (sessenta mil reais) a R\$ 100.000,00 (cem mil reais) ao mês, cobrindo 30% do mix de serviços e produtos. Segundo o IBGE, os brasileiros possuem 50 milhões de cães e 22 milhões de gatos.

Segundo a ABINPET (2018), em 2017 o Brasil alcançou o terceiro maior faturamento no mundo neste seguimento, com R\$ 20.300.000.000,00 (vinte bilhões e trezentos milhões de reais), perfazendo crescimento de 7,9% em relação a 2016. A maior representatividade desse número é a alimentação para animais, ou seja, as rações. Em seguida, temos os serviços em geral, os produtos de higiene e beleza ambiental e, por fim, os medicamentos. Na escala de crescimento ocorrido entre 2016 e 2017 por segmento, segue em ordem crescente: *pet care* (5,5%), *pet vet* (7,0%) e *pet food* (9,9%).

Esse crescimento do setor se explica, em parte, pela mudança de relacionamento dos tutores com seus animais de estimação, pois passaram a viver dentro das casas e ganharam o status de membros das famílias. Além disso, por conviverem diretamente com seus tutores e demais membros do ambiente familiar, principalmente crianças, é indispensável que sejam bem cuidados para evitar doenças. Com a tendência de um tratamento cada vez mais humanizado, o mercado *pet* tem várias oportunidades para quem deseja empreender.

Neste contexto, a seguinte pergunta de pesquisa surge: é viável a abertura de um empreendimento veterinário?

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo geral**

Analisar a viabilidade econômico-financeira da abertura de um empreendimento veterinário na cidade de Fortaleza.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

- a) analisar o *payback* descontado, o valor presente líquido e a taxa interna de retorno modificada;
- b) estabelecer, simular e comparar cenários com variações de parâmetros críticos;
- c) identificar e analisar riscos que ameacem o novo negócio, assim como criar plano de mitigação.

### 1.3 Estrutura do trabalho

Além da introdução, o presente trabalho está dividido em cinco capítulos sequencialmente, de forma a facilitar o entendimento.

No segundo capítulo, é apresentado o referencial teórico com conceitos de diversos autores para apresentar o fluxo de caixa e seus componentes, os métodos de avaliação de investimentos e de simulação de cenários. Ademais, é exposta uma breve caracterização do *business model Canvas*.

O capítulo 3 apresenta a classificação da pesquisa e caracteriza o método proposto para o estudo aplicado, assim como todas as suas etapas que servirão como base para obtenção dos resultados no quarto capítulo.

No capítulo 4, ocorre a aplicação de todas as etapas do método proposto e a apresentação dos resultados obtidos.

Finalmente, o capítulo 5 apresenta as conclusões obtidas no decorrer do trabalho, as limitações e recomendações de estudos que poderão ser realizados futuramente.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

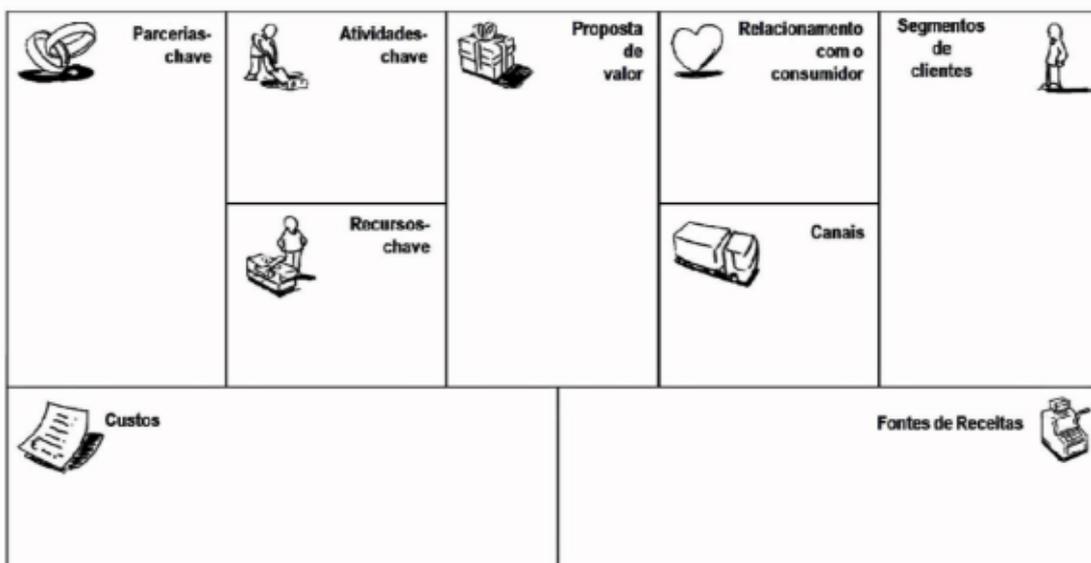
Neste capítulo, é abordada a parte conceitual, base para o desenvolvimento da pesquisa, como os conceitos de modelagem de negócios e análise de viabilidade econômico-financeira que embasarão a construção do estudo aplicado.

### 2.1 Business Model Canvas

Segundo o SEBRAE (2015), existe uma diferença entre plano e modelo de negócios, pois o plano descreve como o negócio deve acontecer, ou seja, seus prazos, orçamentos, etapas, dentre outros. Porém, o modelo de negócio precede esta etapa, pois descreve a lógica de criação do negócio. Embora tenham definições diferentes, eles estão diretamente ligados e uma mudança em um afeta o outro.

Tendo os conceitos definidos, será apresentado o Business Model Canvas, uma forma de criação de modelo de negócio em forma de quadro, representado na Figura 1, que preza pela visão sistêmica, pela simplicidade e aplicabilidade (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2011).

Figura 1 — Quadro business model generation Canvas



Fonte: Osterwalder e Pigneur (2011).

Sua construção é segmentada em nove partes:

- a) **segmento de clientes:** os clientes são o elemento principal para uma organização, pois sem eles a empresa não existe. Por isso, devem ser definidos quais segmentos de clientes serão atingidos pela proposta do negócio e ignorar os demais, para conseguir gerar valor ao público-alvo (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2011);
- b) **proposta de valor:** nesta etapa deve ser definido o motivo pelo qual as pessoas irão pagar pelo produto ou serviço, por qual motivo irão escolher a empresa. Logo, é uma síntese dos benefícios que a organização oferece (SEBRAE, 2013);
- c) **canais:** são a forma de contato entre o segmento de clientes e a proposta de valor da organização, podendo ser diretos ou indiretos (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2011);
- d) **relacionamento com os clientes:** trata-se da definição de como se comunicar com os clientes. O principal objetivo desse relacionamento deve ser aumentar o envolvimento dos clientes com o negócio (LEAL, 2013);
- e) **fontes de receita:** o negócio precisa gerar dinheiro e o valor cobrado pelo produto ou serviço, deve estar alinhado com a proposta de valor e os clientes definidos, assim como o quanto e como eles estão dispostos a pagar (SEBRAE, 2013);
- f) **recursos principais:** os recursos principais são aqueles que permitem o funcionamento do negócio, podendo ser físicos, financeiros, intelectuais ou humanos, além de poderem ser próprios ou alugados (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2011);
- g) **atividades-chave:** nesta etapa serão relacionadas as ações para concretizar a proposta de valor, sendo de grande valia focar nas mais importantes (SEBRAE, 2013);

- h) **parcerias principais:** consiste na definição daqueles que podem contribuir com as atividades-chave da organização, com os seus recursos principais ou no relacionamento com o cliente (LEAL,2013);
- i) **estrutura de custo:** descreve todos os custos envolvidos na operação do negócio que devem ser minimizados a depender do tipo de negócio, pois este pode ser direcionado pelo custo ou pelo valor (OSTERWALDER; PIGNEUR, 2011).

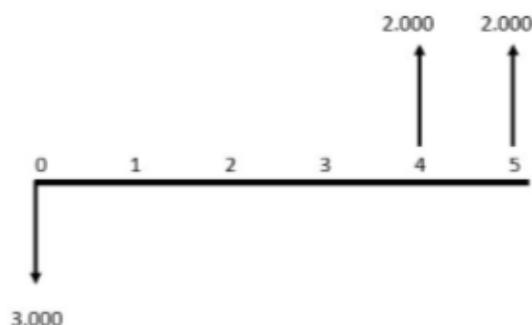
## 2.2 Análise de viabilidade econômico-financeira

Para Costa, Ferreira e Saraiva Jr. (2010), a análise de viabilidade econômico-financeira é uma investigação das condições da empresa para basear uma decisão ou solucionar um problema, no tempo adequado. As decisões financeiras envolvem investimentos e financiamentos, que devem levar em consideração a evolução do capital no tempo, os sacrifícios financeiros e a projeção de fluxos de caixa (BRUNI,2008; SAMANEZ, 2009; SARAIVA JR., 2017).

### 2.2.1 Fluxo de caixa

Casarroto Filho e Kopittke (2008) definem fluxo de caixa como a representação gráfica de um problema envolvendo receitas e despesas que ocorrem em instantes diferentes de tempo. Os autores ainda citam que a escala horizontal são os períodos de tempo (que devem coincidir com o período de capitalização dos juros) e que nelas existem setas para cima e para baixo, que significam entradas e saídas de caixa, respectivamente, conforme a Figura 2.

Figura 2 — Representação de fluxo de caixa



Fonte: Casarroto e Kopittke (2008)

Assaf Neto e Lima (2011, p. 357) explicam a importância de tal representação: “a confiabilidade sobre os resultados de determinado investimento é, em grande parte, dependente do acerto com que seus fluxos de entradas e saídas de caixa foram projetados”.

Logo, a assertividade do fluxo de caixa, inclusive o previsto para cada ano, é imprescindível para a aceitação de um projeto, pois é por meio do fluxo de caixa que se mede quão efetiva a empresa é em tornar realidade suas decisões financeiras e seus planejamentos, ou seja, os investimentos, financiamentos e distribuição de dividendos (ASSAF NETO; LIMA, 2011).

Além disso, o fluxo de caixa tem grande importância, pois servirá para que os métodos de análise de viabilidade sejam empregados. Segundo Correia Neto (2009), os fluxos de caixa podem ser divididos segundo a perspectiva do empreendimento (fluxo de caixa livre) ou do proprietário (fluxo de caixa do acionista).

#### 2.2.1.1 Fluxo de caixa livre

O Fluxo de Caixa Livre (FCL), representado no Quadro 1, é o gerado pelas operações da empresa e que está disponível para todos os fornecedores de capital. Com isso, segundo Bruni, 2008; Samanez, 2009; Saraiva Jr. (2017), não considera o fluxo decorrente de remuneração de capital, pois representa as entradas e saídas de caixa. Assaf Neto e Lima (2009) citam que o FCL engloba entradas e saídas durante a vida útil do projeto, considera o custo de oportunidade e o valor do dinheiro no tempo.

Quadro 1 — Fluxo de caixa livre (FCL)

(+) Receitas
(-) Custos e despesas variáveis
(-) Custos e despesas fixas
(-) Depreciação
= Lucro Operacional Tributável
(-) Imposto de renda
= Lucro Líquido operacional
(+) Depreciação
<b>= FCO (Fluxo de Caixa Operacional)</b>
(+/-) Investimentos ou desinvestimentos líquidos em equipamentos
(+/-) Investimentos ou desinvestimentos líquidos em capital de giro
<b>= FCL (Fluxo de Caixa Livre)</b>

Fonte: Adaptado de Bruni e Famá (2007).

Correia Neto (2009) traz uma abordagem mais didática ao explicar que o fluxo de caixa livre é aquele resultante após o pagamento de todos os desembolsos operacionais e investimentos necessários. Logo, o valor residual está disponível para os fornecedores de capital.

#### 2.2.1.2 Fluxo de caixa do acionista

A importância de avaliar o fluxo de caixa do acionista (FCa) reside no fato de que a remuneração dos credores, já ocorrida no fluxo de caixa livre, é preferencial em relação aos donos do negócio. Portanto, de acordo com Correia Neto (2009), com a avaliação desse fluxo de caixa percebe-se o valor destinado ao dono do negócio. Como citado anteriormente, o FCL não considera financiamentos e essa é a principal diferença para o fluxo de caixa do acionista (FCa). Segundo Lapponi (2007), a fórmula do FCa se dá na equação 1:

$$FCa = FCL +/- FCfin +/- FC\text{ juros} \quad (1)$$

Ou seja, o fluxo de caixa do acionista é a soma dos fluxos de caixa livre, financeiros e de juros, conforme Quadro 2.

Quadro 2 — Fluxo de caixa do acionista

(+) Receitas
(-) Custos e despesas variáveis
(-) Custos e despesas fixas
(-) Depreciação
= Lucro Operacional Tributável
(-) Imposto de renda
= Lucro Líquido Operacional
(+) Depreciação
<b>= FCO (Fluxo de Caixa Operacional)</b>
(+/-) Investimentos ou desinvestimentos líquidos em equipamentos
(+/-) Investimentos ou desinvestimentos líquidos em capital de giro
<b>= FCL (Fluxo de Caixa Livre)</b>
(+) Financiamentos tomados
(-) Amortização do financiamento
(-) Juros do financiamento
(+) Benefício Fiscal do imposto de Renda sobre Juros
<b>= FCA (Fluxo de Caixa do Acionista)</b>

Fonte: Adaptado de Bruni e Famá (2007).

### 2.2.2 Taxa mínima de atratividade

Uma forma de analisar se o projeto em estudo é viável constitui-se em comparar o retorno do investimento necessário, se esse investimento fosse aplicado nesse projeto ou em outros projetos, ou seja, o seu custo de oportunidade de capital. A taxa mínima de atratividade (TMA) é aquela que rende no mínimo a taxa de juros equivalente à rentabilidade das aplicações correntes e de baixo risco. Do contrário, o projeto é inviável financeiramente. Em alguns projetos, a TMA pode ser igualada ao custo de oportunidade de capital ou pode ser definida a partir dos dirigentes da organização (CASARROTO FILHO; KOPITTKKE, 2008).

### 2.2.3 Valor presente líquido

O método do valor presente líquido (VPL) ou do inglês *net present value* (NPV) é o fluxo de caixa de todos os anos da vida útil da empresa, levado para o momento zero. Para Kopittke e Casarotto Filho (2008), deve-se somar o investimento inicial ao valor presente dos demais termos do fluxo de caixa.

Segundo Assaf Neto e Lima (2011, p. 380):

O valor presente líquido exige a definição prévia da taxa de desconto a ser utilizada nos vários fluxos de caixa. Na verdade, o NPV não apura diretamente a mensuração da rentabilidade do projeto; ao descontar todos os fluxos de entradas e saídas de caixa de um investimento por uma taxa de desconto mínima aceitável pela empresa, o NPV expressa, em sua última análise, seu resultado econômico (riqueza) atualizado.

A fórmula 2 contém o VPL:

$$VPL = -I + \sum_{t=1}^n \frac{FC_t}{(1 + K)^t} \quad (2)$$

Onde:

VPL = Valor presente líquido;

I = Investimento inicial;

FC<sub>t</sub> = Fluxo de caixa no t-ésimo período;

K = Custo de capital ou taxa mínima de atratividade.

Se o VPL for maior que zero, o projeto cria valor econômico. Caso seja igual a zero, apenas remunera o custo de oportunidade e se for menor do que zero, destrói o valor econômico (ASSAF NETO; LIMA, 2011).

Lapponi (2007) cita alguns pontos fortes e fracos do VPL. Os pontos fortes são: considerar todo o fluxo de caixa no horizonte de análise do projeto; considerar o valor do dinheiro no tempo; contemplar a taxa de retorno requerida; medir o valor criado ou destruído pelo projeto e poder selecionar o melhor projeto dentre um grupo que apresenta o mesmo prazo de análise. Os pontos fracos citados são: a necessidade de determinar a taxa requerida do projeto e o fato de poder reinvestir os retornos do projeto com a mesma taxa requerida do VPL.

#### **2.2.4 Taxa interna de retorno**

A Taxa Interna de Retorno (TIR) é uma alternativa de análise de projetos de investimento bastante utilizada por ser de fácil entendimento. Para Bruni e Famá (2007), é o valor do custo de capital que vai tornar o VPL nulo. Ou seja, a TIR serve como um balizador para a aceitação do projeto, devendo ser maior que o custo de capital. É o valor de  $i$  que satisfaz a equação abaixo, ou seja, zera o valor presente líquido (SARAIVA JR., 2017; BRUNI, 2008; SAMANEZ, 2009).

De acordo com Brito (2006), é uma taxa composta calculada pelo período de vida útil do projeto, conforme equação 3, que deve ser maior que o custo de oportunidade do capital. Logo, para a concepção de um projeto, a TIR mínima deve ser a que zera o VPL, pois inferior a isso trará prejuízo ao empresário.

$$I_0 = \left[ \sum_{t=1}^n \frac{I_t}{(1+TIR)^t} \right] = \left[ \sum_{t=1}^n \frac{FC_t}{(1+TIR)^t} \right] \quad (3)$$

Onde:

$I_0$  = montante do investimento no momento zero;

$I_t$  = montante previsto de investimentos em cada momento subsequente;

$FC_t$  = fluxos previstos de entradas de caixa em cada período de vida do projeto;

TIR = taxa interna de retorno.

Complementando o método, Ferreira (2009) traz a classificação quanto à aceitação do projeto relacionando a taxa interna de retorno com a taxa mínima de

atratividade. Se a TIR for maior ou igual à TMA, temos um projeto economicamente atraente e que gera lucro. Se TIR for menor que a TMA, o investimento deve ser rejeitado, pois representa prejuízo. Caso a TIR seja igual à TMA, o projeto traz lucro normal.

Lapponi (2007) explica que para o uso da TIR, deve-se garantir que no horizonte de análise exista apenas uma mudança de sinal do fluxo de caixa, ou seja, é um projeto simples que existe apenas uma taxa interna de retorno. Caso contrário, o investimento possui mais de uma TIR e deve ser usado outro tipo de taxa, a modificada (MTIR).

No método da MTIR, os fluxos podem ser reinvestidos em taxas diferentes. Os fluxos positivos precisam ser capitalizados até a data final, enquanto os negativos são descapitalizados até a data inicial, e após este procedimento o fluxo de caixa torna-se convencional de apenas dois pontos, e a MTIR poderá ser calculada pela aplicação da TIR nesse fluxo de caixa modificado (CORREIA NETO, 2009).

Segundo Barbieri, Álvares e Machline (2007, p138.), “a TIRM é um indicador melhor da taxa de retorno de longo prazo de um projeto de investimento, desde que convencional, por levar em conta a realidade do mercado”. Para Padoveze (2011), essa taxa merece atenção pois existe a possibilidade de alguns investimentos admitirem múltiplas taxas de juros.

### **2.2.5 Payback-descontado**

O período chamado *payback* é o tempo necessário para que as entradas de caixa provenientes do empreendimento recuperem o investimento inicial realizado. Segundo Bruni e Famá (2007), existem dois tipos de *payback*: simples (PBS) e descontado (PBD).

O *payback* descontado traz os fluxos de caixa ao valor presente, considerando o valor do dinheiro no tempo. Por isso, deve ser aplicada uma taxa de juros para trazer o valor ao presente, ao invés do seu uso nominal (CORREIA NETO, 2009).

Para trazer um fluxo ao valor presente, usa-se a fórmula 4:

$$VP = \frac{VF}{(1 + i)^n} \quad (4)$$

Onde:

VP = valor presente;

VF = valor futuro;

I = taxa de custo de oportunidade aplicada;

N = número de períodos.

Para Bruni e Famá (2007), o *payback* pode ser comparado com um parâmetro determinado pela empresa:

- a) se o *payback* for menor do que o prazo máximo de recuperação do capital investido: projeto aceito;
- b) se o *payback* for igual ao prazo máximo de recuperação do capital investido: indiferente aceitar ou não;
- c) se o *payback* for maior do que o prazo máximo de recuperação do capital investido: projeto recusado.

O PBD também é uma forma de detectar se o projeto irá criar valor para a empresa, pois quão menor seja, maior será o VPL e vice-versa. A maior vantagem do método é a facilidade de aplicação e de interpretação, além da noção de liquidez que proporciona. A desvantagem consiste em não ser uma medida de rentabilidade. Ademais, a aceitação de um projeto apenas pela avaliação desse método pode se tornar um pouco arbitrária, pois a empresa tenderá a recusar os projetos que levam um tempo maior para maturar, mas que trazem uma rentabilidade maior (LAPPONI, 2007).

### **2.2.6 Perpetuidade**

O VPL mostra-se como um instrumento de análise bastante interessante para os empreendimentos que tendem a findar-se após horizonte de análise, porém para aqueles que irão continuar seu funcionamento é importante calcular o valor de sua perpetuidade (NOGUEIRA, 2004).

Correia Neto (2005) aborda esse conceito de cálculo a partir do Modelo de Gordon, no qual a estimativa de perpetuidade considera uma taxa de crescimento, conforme equação 5 a seguir.

$$VPL = \frac{FC}{TMA - g} \quad (5)$$

Na qual:

VPL = valor presente líquido;

FC = fluxo de caixa no final do horizonte de análise;

G = taxa de crescimento.

A taxa de crescimento (g) é algo difícil de se estimar. Por isso, para uma simulação ou uso em empresa pode-se utilizar a experiência e/ou bom senso, além da expectativa do empreendedor ou diretoria da empresa (BRUNI; SOUSA; LUPORINI, 1997).

### **2.2.7 Análise de cenários**

O objetivo da análise de cenários é observar quanto o resultado é afetado por variações no fluxo de caixa, tanto positivas quanto negativas. Geralmente se define um cenário base, um otimista e outro pessimista, alterando variáveis. Porém, a depender da complexidade do projeto, pode exigir um número maior de cenários (CORREIA NETO, 2009).

Lapponi (2007) denomina a análise de três cenários como MPO – mais provável, otimista e pessimista – e cita que o método mostra o efeito que a variação de alguns componentes causa no VPL. Com o VPL dos três cenários, é possível iniciar a medição de riscos do projeto. O autor cita ainda, que os dados devem ser estimados sem perder a respectiva qualidade, pois não deve ser iniciada uma busca por valores que melhorem o resultado de VPLs negativos, dado que seria perder a essência do estudo que é a viabilidade.

## **2.3 Capital de giro líquido**

Capital de giro líquido (CGL) ou capital circulante líquido (CCL) são os ativos mantidos por uma empresa para financiar seu ciclo operacional e que geralmente são convertidos em caixa em aproximadamente um ano. A sua má administração pode causar insolvência para a empresa, enquanto a sua correta definição repercute no sucesso da mesma, pois influi diretamente na liquidez e rentabilidade (MATARAZZO, 2010; ASSAF NETO; SILVA, 2012).

O capital de giro pode ser fixo ou variável. O fixo seria um valor padrão para manter a empresa funcionando sob condições normais, enquanto o variável é definido para determinados períodos de maior necessidade, como maiores vendas ou morosidade de recebimento de clientes (ASSAF NETO; SILVA, 2012).

O capital circulante líquido pode ser obtido fórmula 6:

$$\text{CCL} = (\text{Patrimônio Líquido} + \text{Exigível a Longo Prazo}) - (\text{Ativo Permanente} + \text{Realizável a longo Prazo}) \quad (6)$$

Quando um CCL é negativo significa que os passivos permanentes da empresa não são suficientes para cobrir suas necessidades de investimento de longo prazo. Logo, o passivo circulante financiará essa diferença. O CCL nulo significa que há igualdade entre valores e prazos de recursos captados e aplicados.

A redução no capital circulante líquido libera o capital investido em giro, aumentando o EVA, além desta redução mostrar eficiência operacional da empresa (ASSAF NETO; LIMA, 2011).

Matarazzo (2010) cita, ainda, as três possíveis fontes de financiamento para o capital de giro circulante: capital circulante próprio; empréstimos e financiamentos bancários de longo prazo; empréstimos bancários de curto prazo e duplicatas descontadas.

### **3 METODOLOGIA**

Nesse capítulo do trabalho há a definição do que é pesquisa, suas classificações e o método proposto para o presente estudo.

#### **3.1 Definição de pesquisa**

Segundo Andrade (2010, p. 109): “pesquisa é o conjunto de procedimentos sistemáticos, baseado no raciocínio lógico, que tem por objetivo encontrar soluções para problemas propostos, mediante a utilização de métodos científicos”.

Para ser desenvolvida, a pesquisa passa por várias fases, desde a construção do problema até a apresentação dos resultados e solução dos problemas. Vale ressaltar que os problemas propostos são aqueles que não tem solução ou que tem uma solução que não pode ser aplicada.

#### **3.2 Classificação da pesquisa**

Segundo Andrade (2010), as pesquisas podem ser classificadas quanto à natureza, objetivos, procedimentos e objeto que estão detalhadas a seguir.

##### **3.2.1 Classificação quanto à natureza**

O trabalho científico original trata-se de pesquisa realizada pela primeira vez, e por ser inédita, contribui para evolução do conhecimento. O resumo de assunto, todavia, é aquele fundamentado em trabalhos mais avançados que são estudados, analisados e interpretados para colaborar na construção de uma pesquisa (ANDRADE, 2010). Esta pesquisa pode ser tratada como resumo, pois foi concebida a partir de adaptação de conhecimentos já consolidados na área de engenharia econômica. Complementarmente, sua natureza é definida como aplicada, pois objetiva solucionar problemas por meio da aplicação prática do estudo (SILVA; MENEZES, 2005).

### **3.2.2 Classificação quanto aos objetivos**

Existem três tipos de pesquisa classificados quanto aos objetivos: exploratória, descritiva e explicativa. A primeira refere-se àquela que objetiva conhecer profundamente o problema, para assim torná-lo mais explícito e/ou construir hipóteses. A descritiva caracteriza determinada população e, a partir desta caracterização, pode identificar ou não relações entre variáveis. Por fim, a pesquisa explicativa identifica os fatores que contribuem para ocorrência de fenômenos (GIL, 2010). O presente estudo pode ser categorizado como descritivo.

### **3.2.3 Classificação quanto aos procedimentos**

Os métodos empregados podem ser pesquisa documental ou de campo. A pesquisa documental é a realizada por meio de livros, documentos, dados estatísticos, dentre outros, que podem ser inéditos ou não. O método de pesquisa de campo baseia-se na observação da ocorrência dos fatos, pela vivência *in loco* (ANDRADE, 2010; GIL, 2010). Esta pesquisa pode ser classificada como documental.

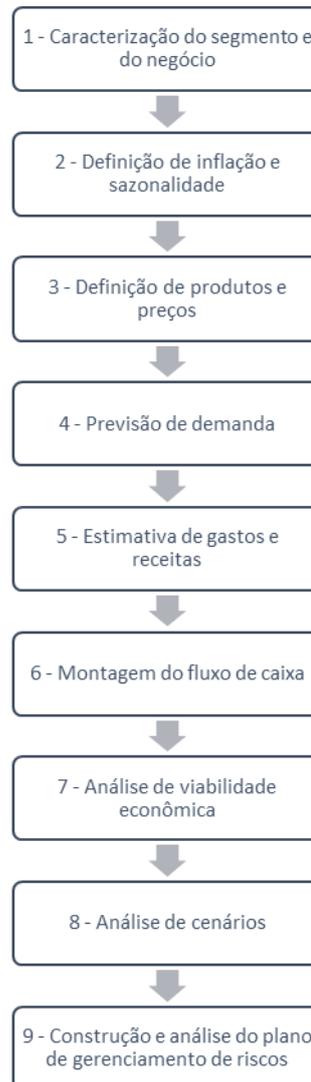
### **3.2.4 Classificação quanto ao objeto**

A pesquisa de objeto bibliográfico é feita por meio de pesquisa bibliográfica. Entretanto, no laboratório, o pesquisador possui condições de provocar fenômenos e condições de controle para analisar e tirar conclusões. Por fim, no campo ocorre a coleta de dados de forma espontânea, sem interferência do pesquisador (ANDRADE, 2010). O presente projeto foi desenvolvido a partir de objetivo bibliográfico, pois foram consultadas diversas fontes para sua elaboração.

### 3.3 Método Proposto

O método utilizado é dividido em nove etapas, com o objetivo de verificar a viabilidade econômico-financeira de abertura do empreendimento proposto. Para facilitar a compreensão e visualização das fases e sua sequência, a Figura 3 mostra a estrutura do método.

Figura 3 – Método proposto



Fonte: Autoria própria.

Nas próximas seções, serão feitas descrições mais detalhadas de cada uma das etapas sugeridas no método.

### **3.3.1 Etapa 1 – Caracterização do segmento e do negócio**

Nessa etapa inicial do projeto, são expostas as características do segmento e do negócio que se analisa a viabilidade de abertura, seu funcionamento, sua localização e a modelagem do empreendimento. A modelagem do negócio é realizada através do quadro canvas, no qual são descritas as parcerias-chave, as principais atividades, a estrutura de custos, a proposta de valor, os canais, o método de relacionamento com os clientes, o tipo de estrutura de custos e as fontes de receita.

### **3.3.2 Etapa 2 – Definição de inflação e sazonalidade**

Para que os valores possam ser estimados no horizonte de análise do empreendimento, sejam estes os preços, os custos ou as despesas, precisam ser corrigidos no decorrer dos anos por uma taxa. Neste trabalho, será usada a inflação, que terá o seu cálculo demonstrado nessa etapa. Como as demandas e alguns custos e despesas serão estimados por ano, foi necessário estabelecer um valor de sazonalidade mensal para dividi-los.

### **3.3.3 Etapa 3 – Definição de produtos e preços**

Para viabilizar a análise de maneira fidedigna, é necessário que os serviços e produtos do empreendimento sejam previamente definidos, assim como os preços de comercialização. Ocorrerá uma diferenciação entre a formação de preços de serviços e produtos, pois os preços de serviços serão estimados com base no mercado local e adequação à proposta de valor descrita na modelagem de negócios, enquanto os preços de produtos serão formados a partir da aplicação de um *markup* multiplicador no preço de aquisição dos produtos, margem esta que será crescente no decorrer dos anos de análise. Para a correção dos preços para os cinco anos, será usada uma média da inflação calculada.

### **3.3.4 Etapa 4 – Definição de previsão de demandas**

Nesta etapa, a demanda por cada serviço veterinário prestado é estimada, visto que se constituem como principal fonte de receita para o empreendimento. Esta estimativa será feita a partir de recentes pesquisas divulgadas e já abordadas na etapa 1 do presente método. Além do uso das pesquisas, será considerada a estimativa de população atual da cidade e do bairro no qual o empreendimento funcionará, para dimensionamento de uma demanda condizente com a realidade. Para as demandas dos demais anos do horizonte de análise, será aplicada uma taxa de crescimento anual.

### **3.3.5 Etapa 5 – Estimativas de gastos e receitas futuros**

Na quinta etapa do método, inicialmente será feito um levantamento de todos os investimentos pré-operacionais necessários para que a empresa comece sua operação. Posteriormente, serão definidos todos os componentes de custos e despesas, tanto fixos como variáveis, que poderão ocorrer durante os cinco anos de análise. Estão inclusos nessa estimativa os salários, gastos com estoques, materiais diretos, despesas administrativas, dentre outros. As receitas provenientes de serviços serão estimadas separadamente das de comercialização de produtos e as duas serão compiladas para compor o recebimento mensal e anual. Por fim, serão apresentadas as características do financiamento para sustentar os investimentos pré-operacionais.

### **3.3.6 Etapa 6 – Montagem do fluxo de caixa**

Por meio dos valores estimados de investimentos, custos, despesas, receitas e financiamento, será estruturado o fluxo de caixa do acionista mensal para os cinco anos de análise. Este cenário se tornará o realista para o negócio e servirá como base para construção de cenários na etapa 8, a partir de variação de algumas variáveis.

### **3.3.7 Etapa 7 – Análise de viabilidade econômica**

Nesta etapa, é calculado o valor presente líquido, o *payback* e a taxa interna de retorno modificada, a partir do resultado obtido na etapa 6 para o cenário definido como base, para assim ser definido se o negócio é viável ou não.

### **3.3.8 Etapa 8 – Análise de cenários**

Na etapa 8, são analisados os diferentes cenários propostos para mostrar o quanto o *payback*, VPL e MTIR são sensíveis às mudanças de componentes críticos do fluxo de caixa, quando comparados aos resultados do cenário base. A comparação entre os diferentes cenários permite visualizar a viabilidade do projeto em situações mais ou menos desfavoráveis ao estimado inicialmente. Serão estimados quatro diferentes cenários: base, pessimista, otimista e otimista com contratação.

### **3.3.9 Etapa 9 – Plano de gerenciamento de riscos**

Após simulação de cenários na etapa 8, serão levantados os riscos e oportunidades que podem ocorrer no projeto, assim como suas probabilidades e impactos de ocorrência. Com essa segmentação, será estabelecido um plano de ação para evitar ou mitigar tais riscos, assim como para alavancar as oportunidades. Finalmente, será construído um novo fluxo de caixa e ocorrerá uma nova análise de viabilidade considerando os custos desse plano.

## 4 RESULTADOS

Os resultados são apresentados seguindo a ordem apresentada no método proposto no segundo capítulo.

### 4.1 Etapa 1 – Caracterização do segmento e do negócio

Para preceder o estudo, será realizada uma breve apresentação sobre o mercado *pet*.

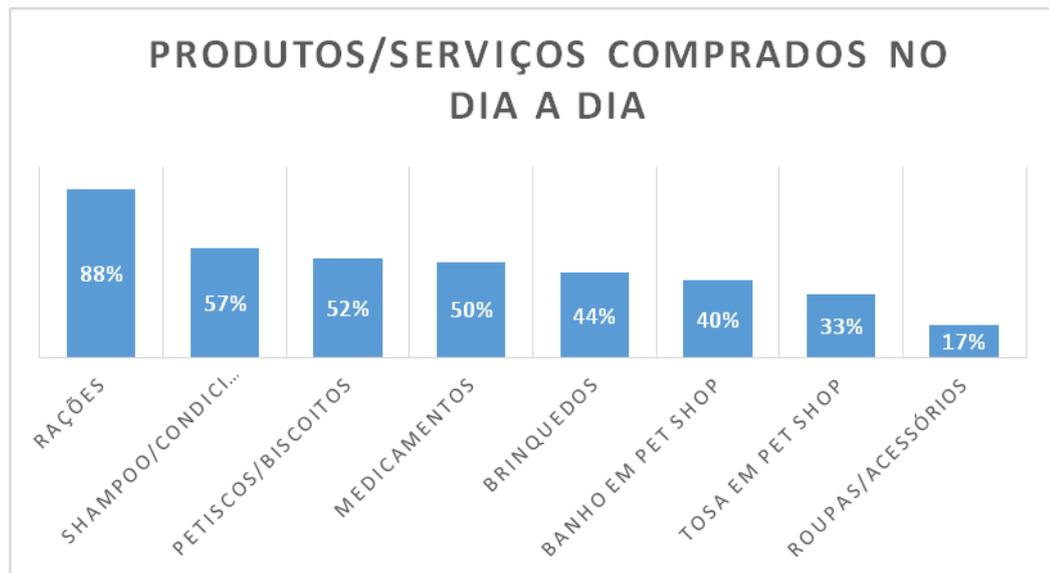
A pesquisa “Mercado de Consumo Pet”, realizada pela Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas (CNDL) em conjunto com o Serviço de Proteção ao Crédito (SPC), nas 27 capitais brasileiras, divulgada em setembro de 2017, investigou os hábitos de consumo e o perfil de donos de animais domésticos.

Dentre os pesquisados, os donos de animais de estimação estão igualmente divididos entre homens e mulheres, com predominância da faixa etária de 25 a 44 anos, pertencentes às classes C, D e E. 77% vivem em casas, 57% são casados ou possuem união estável e 59% possuem filhos que moram com eles. Ainda segundo a pesquisa, a maioria da posse de *pets* é de cachorros, totalizando 79% do público pesquisado. 42% são donos de gatos e os que possuem pássaros e/ou aves totalizam 17% (CNDL; SPC BRASIL, 2017).

A mesma pesquisa reafirma a teoria de que os animais estão conquistando status de membros da família, pois demonstra que 54,2% dos entrevistados deixam o animal dentro da casa ou apartamento durante a maior parte do dia. Este número chega a 58,9% se consideradas apenas as respostas das mulheres (CNDL; SPC BRASIL, 2017).

Ainda de acordo com a pesquisa, para os entrevistados existem três principais itens a serem proporcionados aos animais: alimentação saudável (79,2%); cuidados com a saúde (78,8%) e conforto para dormir (57,6%). Dentre os respondentes, 58,0% mantêm as vacinas e exames dos animais sempre em dia e 63,5% a higiene (banho e tosa). Na Figura 4 constam os principais itens que os donos de gatos e cachorros compram constantemente para os seus animais (CNDL; SPC BRASIL, 2017).

Figura 4 — Produtos/serviços comprados no dia a dia



Fonte: CNDL e SPC BRASIL (2017).

Percebe-se uma preocupação muito grande com a alimentação e higiene dos animais, estando em representatividade menor produtos mais específicos, como roupas e acessórios. Tal panorama serve como balizador para os empreendedores que buscam atuar nesse ramo de negócio. Apresenta-se uma lista de produtos e serviços para *pets* na Figura 5, na qual os entrevistados responderam cada item na seguinte escala: faz/vai/usa frequentemente; faz/vai/usa de vez em quando, já fez/usou e nunca fez/usou.

Figura 5 — Os serviços mais utilizados para os *pets*

Serviço	Faz/vai/usa frequentemente	Faz/vai/usa vez em quando	Já fez/usou, mas não usa mais	Nunca fez/usou
<b>Vacina</b>	63%	25%	10%	1%
<b>Veterinário</b>	44%	39%	11%	5%
<b>Medicamentos</b>	36%	39%	13%	12%
<b>Banho em Pet shop</b>	37%	25%	11%	26%
<b>Tosa em Pet shop</b>	31%	23%	9%	36%
<b>Cirurgias</b>	3%	11%	19%	66%

Fonte: CNDL e SPC BRASIL (2017).

Os cinco maiores itens com representatividade de uso são: vacina, veterinário, medicamentos e vitaminas, banho em *pet shop* e tosa em *pet shop*. Por coincidência, todos podem ser encontrados em *pet shops*. Logo, esse tipo de empreendimento se posiciona como o de maior destaque em um segmento



A localização é um ponto forte do negócio, visto que fica no Montese, um bairro com tradição comercial e que simultaneamente possui muitas famílias residindo, além de não existirem no bairro e adjacências, muitas clínicas veterinárias. Como pode-se observar no mapa, o empreendimento é próximo à muitos comércios do bairro. O público a ser atendido serão gatos e cachorros, porém a veterinária é especializada em gatos, um ponto forte da clínica, pois só existem duas na cidade com essa diferenciação.

#### **4.1.2 *Business Model Canvas***

Para caracterizar o novo negócio, foi construído um quadro Canvas, conforme Figura 7.

Figura 7 — Canvas de abertura do empreendimento

<p><b>Parcerias-Chave</b></p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fornecedores</li> <li>2. Canis/Gatis</li> <li>3. Associações de proteção animal</li> <li>4. Laboratórios/Centros de Imagem</li> <li>5. Veterinários</li> </ol>	<p><b>Atividades-Chave</b></p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consultas</li> <li>2. Vacinações</li> <li>3. Cirurgias</li> <li>4. Atendimento especializado para gatos</li> <li>5. Atendimento domiciliar</li> </ol>	<p><b>Proposta de Valor</b></p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atendimento humanizado: da recepção ao consultório médico</li> <li>2. Custo competitivo</li> <li>3. Programas de fidelidade</li> </ol>	<p><b>Relacionamento com o Consumidor</b></p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Whatsapp</li> <li>2. Telefone</li> <li>3. Campanhas promocionais na região</li> <li>4. Pesquisas de Satisfação</li> </ol>	<p><b>Segmento de Clientes</b></p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clientes que buscam atendimento de qualidade para seus animais: cães ou gatos</li> <li>2. Classes B,C e D</li> <li>3. Moradores do bairro ou áreas adjacentes</li> </ol>
<p><b>Custos</b></p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Folha de pagamento</li> <li>2. Compra de produtos</li> <li>3. Manutenção predial/maquinário</li> <li>4. Impostos</li> <li>5. Despesas administrativas gerais</li> </ol>	<p><b>Fontes de Receita</b></p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Consultas e Cirurgias</li> <li>2. Vendas de Produtos</li> <li>3. Banho e Tosa</li> </ol>			
<p><b>Recursos-Chave</b></p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estoques de produtos para venda e consumo</li> <li>2. Equipamentos cirúrgicos</li> <li>3. Equipamentos para banho e tosa</li> <li>4. Funcionários</li> </ol>	<p><b>Canais</b></p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Whatsapp</li> <li>2. Instagram</li> <li>3. Telefone</li> </ol>			

Fonte: Autoria própria.

Para melhor entendimento da Figura 7, cada uma de suas partes será descrita a seguir:

- a) **segmento de clientes:** o empreendimento irá atingir principalmente os moradores ou trabalhadores do bairro que buscam atendimento de qualidade e humanizado para seus animais de estimação. Pela localização, o foco do negócio será nas classes B, C e D;
- b) **proposta de valor:** a principal forma de agregar valor ao serviço será o atendimento humanizado e específico para a necessidade do animal, o que compreende desde o atendimento de recepção até o da médica veterinária, pagando por isso um preço justo e competitivo. Para fidelização dos clientes, será feito um programa de recompensas e descontos em produtos e serviços;
- c) **canais:** além do contato pessoal, os grandes canais de atingimento dos clientes serão por meio de ligações por telefone e contato por redes sociais, como o *Instagram* e o *Whatsapp*, nos quais os clientes irão receber avisos de retorno de consultas, proximidade de data de vacinas, dicas para o bem-estar do animal e promoções realizadas.
- d) **relacionamento com os clientes:** além do que já foi citado no item C, serão feitas algumas ações promocionais e divulgações em comércios próximos. Para avaliar o nível de serviço oferecido, ao final de cada atendimento o proprietário do animal receberá pesquisa de satisfação em meio físico e virtual para responder.
- e) **fontes de receita:** a principal fonte de receita é proveniente de serviços, que são consultas, vacinas e pequenas cirurgias. Além disso, haverá venda de produtos e rações, bem como serviço de banho e tosa.
- f) **recursos-chave:** os materiais em estoque são um dos principais recursos, pois são necessários para consultas, procedimentos e venda de produtos na loja. Serão constituídos também por equipamentos para cirurgia e banho e tosa, que em falta ou má funcionalidade impactam

diretamente no nível de serviço oferecido ao cliente. Os recursos humanos, os funcionários, também são fundamentais para que o cliente tenha uma boa experiência e retorne;

- g) **atividades-chave:** as principais atividades são as consultas, as vacinas, as cirurgias, o atendimento médico especializado para gatos e o atendimento domiciliar para consultas e vacinas;
- h) **parcerias principais:** os fornecedores são grandes parceiros, pois a partir de uma boa relação com os mesmos, o poder de barganha deles diminui e os produtos são obtidos com valor mais competitivo. Canis e gatis também, pois com a parceria com criadores, oferecendo descontos e benefícios, cria-se uma clientela constante. Como a clínica não oferecerá exames a princípio, será estabelecida parceria com laboratórios e clínicas de imagem a fim de baratear o custo dos serviços oferecidos para os clientes. A parceria com outros veterinários também é importante, tanto para receber clientes destes como para indicá-los para alguma especialidade necessária. Por fim, os abrigos e instituições de animais abandonados serão uma grande parceria, pois a proprietária pretende realizar mensalmente um dia de mutirão de castrações e consultas para animais carentes, ação essa que será feita de forma despretensiosa, mas que pode trazer visibilidade à clínica. Além desse dia específico, será cedida uma vaga do gatil ou canil para que alguns animais possam ficar expostos para adoção.
- i) **estrutura de custo:** os custos serão trabalhados objetivando que sejam enxutos, com um bom controle de estoque, de compras e de caixa, a fim de atingir o bairro que a clínica será instalada. Seus principais componentes são: folha de pagamento, compra de produtos, manutenção, impostos e despesas administrativas.

## 4.2 Etapa 2 – Definição de valor de inflação e sazonalidade

Para correção de valores no decorrer dos anos de análise, foi considerado para o presente trabalho um valor de inflação média, fruto de uma média simples dos valores mensais de janeiro de 2016 a agosto de 2018 do IPCA – Índice de preços ao consumidor, cujos valores ao ano estão representados no Quadro 3. O resultado médio de inflação obtido foi 5,43% ao ano.

Quadro 3 — Histórico de inflação

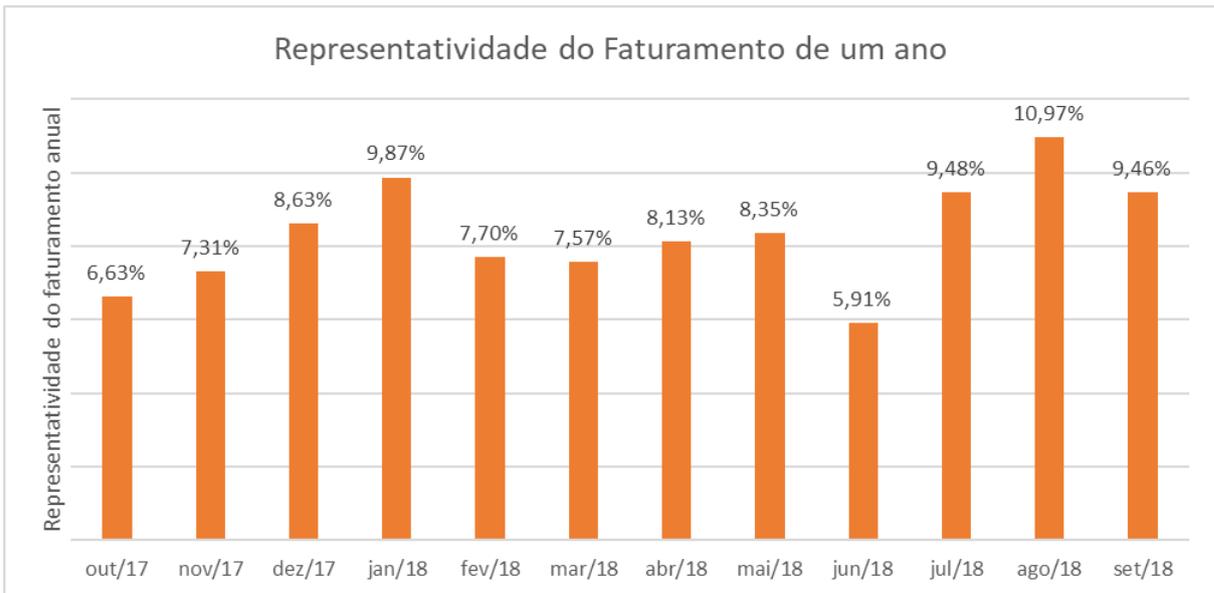
	2016	2017	2018
<b>Janeiro</b>	10,71	5,35	2,86
<b>Fevereiro</b>	10,36	4,76	2,84
<b>Março</b>	9,39	4,57	2,68
<b>Abril</b>	9,28	4,08	2,76
<b>Mai</b>	9,32	3,60	2,86
<b>Junho</b>	8,84	3,00	4,39
<b>Julho</b>	8,74	2,71	4,48
<b>Agosto</b>	8,97	2,46	4,19
<b>Setembro</b>	8,48	2,54	
<b>Outubro</b>	7,87	2,70	
<b>Novembro</b>	6,99	2,80	
<b>Dezembro</b>	6,29	2,95	

Fonte: IBGE (2018).

Visto que os custos variáveis e demandas foram estimados anualmente, mostrou-se necessária uma taxa de sazonalidade para alocação mensal. O empreendimento tem comportamento divergente de outros segmentos de comércio que são bastante impactados por datas comemorativas, como natal, dia das mães, dentre outros.

Buscando solucionar essa divergência nos valores de sazonalidade, foi obtido com uma clínica veterinária de Fortaleza a distribuição do seu faturamento anual por mês, representada na Figura 8, e esta distribuição será usada como taxa de sazonalidade mensal para o empreendimento modelado no presente estudo.

Figura 8 — Distribuição do faturamento anual por mês



Fonte: Autoria própria.

### 4.3 Etapa 3 – Definição de preços de venda

O empreendimento ofertará preços de venda para serviços e para produtos comercializados e cada um destes itens terá uma forma diferente de cálculo de preço de venda. Para a definição do preço dos serviços, foi feita uma pesquisa em estabelecimentos similares, tanto nas proximidades quanto em grandes empresas do ramo, mesmo que se encontrem distantes da localização escolhida.

A partir do levantamento do preço dos concorrentes, foi estabelecida uma tabela de preços para os serviços mais comuns e responsáveis por quase a totalidade do consumo previsto. Além de considerar os preços do mercado, na definição dos preços foi ponderada a localização do empreendimento, as classes sociais as quais irá atender e o fato de ser um novo negócio que precisa fidelizar a clientela.

Aplicada a inflação nos preços estabelecidos para o primeiro ano e arredondando os valores, para fins comerciais, foram definidos os preços para os cinco anos de análise no Quadro 4.

Quadro 4 — Preços dos serviços

	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05
<b>Atendimento</b>					
Consulta	R\$ 80,00	R\$ 85,00	R\$ 90,00	R\$ 95,00	R\$ 101,00
<b>Castrações (Cirurgias)</b>					
Gato (Macho)	R\$ 100,00	R\$ 106,00	R\$ 112,00	R\$ 119,00	R\$ 126,00
Gato (Fêmea)	R\$ 150,00	R\$ 159,00	R\$ 168,00	R\$ 178,00	R\$ 188,00
Cachorro (Macho)					
<i>Porte Pequeno</i>	R\$ 160,00	R\$ 169,00	R\$ 179,00	R\$ 189,00	R\$ 200,00
<i>Porte Médio</i>	R\$ 225,00	R\$ 238,00	R\$ 251,00	R\$ 265,00	R\$ 280,00
<i>Porte Grande</i>	R\$ 300,00	R\$ 317,00	R\$ 335,00	R\$ 354,00	R\$ 374,00
Cachorro (Fêmea)					
<i>Porte Pequeno</i>	R\$ 220,00	R\$ 232,00	R\$ 245,00	R\$ 259,00	R\$ 274,00
<i>Porte Médio</i>	R\$ 400,00	R\$ 422,00	R\$ 445,00	R\$ 470,00	R\$ 496,00
<i>Porte Grande</i>	R\$ 600,00	R\$ 633,00	R\$ 668,00	R\$ 705,00	R\$ 744,00
<b>Vacinas</b>					
Antirrábica (Gato)	R\$ 45,00	R\$ 48,00	R\$ 51,00	R\$ 54,00	R\$ 57,00
Antirrábica (Cachorro)	R\$ 45,00	R\$ 48,00	R\$ 51,00	R\$ 54,00	R\$ 57,00
Polivalente (Gato)	R\$ 70,00	R\$ 74,00	R\$ 79,00	R\$ 84,00	R\$ 89,00
Múltipla (Cachorro)	R\$ 70,00	R\$ 74,00	R\$ 79,00	R\$ 84,00	R\$ 89,00
<b>Banho e Tosa</b>					
Banho Simples					
<i>Porte Pequeno</i>	R\$ 25,00	R\$ 27,00	R\$ 29,00	R\$ 31,00	R\$ 33,00
<i>Porte Médio</i>	R\$ 35,00	R\$ 37,00	R\$ 40,00	R\$ 43,00	R\$ 46,00
<i>Porte Grande</i>	R\$ 50,00	R\$ 53,00	R\$ 56,00	R\$ 60,00	R\$ 64,00
Tosa Completa	R\$ 25,00	R\$ 27,00	R\$ 29,00	R\$ 31,00	R\$ 33,00
Tosa Higiénica	R\$ 10,00	R\$ 11,00	R\$ 12,00	R\$ 13,00	R\$ 14,00
Remoção de Subpelo					
<i>Porte Pequeno/Médio</i>	R\$ 30,00	R\$ 32,00	R\$ 34,00	R\$ 36,00	R\$ 38,00
<i>Porte Grande</i>	R\$ 50,00	R\$ 53,00	R\$ 56,00	R\$ 60,00	R\$ 64,00
Hidratação	R\$ 20,00	R\$ 22,00	R\$ 24,00	R\$ 26,00	R\$ 28,00

Fonte: Autoria própria.

Para atendimentos domiciliares, projeta-se um aumento de R\$ 15,00 (quinze reais) para consultas e R\$ 10,00 (dez reais) para vacinas, além da taxa de deslocamento que pode variar entre R\$ 10,00 (dez reais) e R\$ 25,00 (vinte e cinco reais), dependendo do local.

Quanto aos preços dos produtos comercializados, planeja-se aplicar um *markup* multiplicador ao preço de custo, que irá variar anualmente conforme o Quadro 5. Esse *markup* foi definido a partir da soma de um custo de impostos sobre vendas de 4,0% com a margem de lucro pretendida a cada ano, vale ressaltar que outros custos e despesas não foram incluídos, pois, a venda de produtos é uma

receita secundária e que não depende de custos extras, como funcionários, para a sua realização.

Vale destacar que a empresa busca aumentar gradativamente o seu lucro, pois como objetiva fidelizar a clientela e atendê-la, um aumento brando e gradual de margem de lucro facilita a conquista dos clientes.

Quadro 5 — Markup multiplicador em produtos

	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05
Markup	1,3	1,33	1,35	1,37	1,4

Fonte: Autoria própria.

Abaixo, no Quadro 6, seguem os preços de produtos definidos para o primeiro ano de funcionamento:

Quadro 6 — Estoque de venda do primeiro ano

Descrição	Quantidade	Custo	Margem	Preço Venda
Alicate De Unhas	4	R\$ 12,11	30%	R\$ 15,74
Alimentador 3,5L	6	R\$ 49,38	30%	R\$ 64,19
Bebedouro 3,5L	6	R\$ 49,38	30%	R\$ 64,19
Comedouro De Plástico G	25	R\$ 9,88	30%	R\$ 12,84
Comedouro De Plástico M	25	R\$ 5,00	30%	R\$ 6,50
Comedouro De Plástico P	25	R\$ 4,00	30%	R\$ 5,20
Guia Com Peitoral	30	R\$ 17,00	30%	R\$ 22,10
Meias	12	R\$ 8,00	30%	R\$ 10,40
Bravecto 10-20- Kg	2	R\$ 151,93	30%	R\$ 197,51
Bravecto 20- 40 Kg	2	R\$ 174,60	30%	R\$ 226,98
Bravecto 2-4,5 Kg	5	R\$ 114,75	30%	R\$ 149,18
Bravecto 4,5-10 Kg	3	R\$ 128,25	30%	R\$ 166,73
Bravecto 40-56	1	R\$ 216,13	30%	R\$ 280,97
Durafect 24 A 40 Kg	2	R\$ 34,18	30%	R\$ 44,43
Durafect 4 A 9 Kg	3	R\$ 24,32	30%	R\$ 31,62
Durafect 40 A 60 Kg	1	R\$ 38,59	30%	R\$ 50,17
Durafect 9 A 24 Kg	3	R\$ 28,10	30%	R\$ 36,53
Durafect Ate 4 Kg	7	R\$ 19,67	30%	R\$ 25,57
Effipro Para Caes	5	R\$ 34,54	30%	R\$ 44,90
Effipro Para Gatos	5	R\$ 28,64	30%	R\$ 37,23
Effipro Spray 100 Ml	3	R\$ 65,00	30%	R\$ 84,50
Effipro Spray 250 Ml	2	R\$ 120,00	30%	R\$ 156,00
Frontline 250 Ml	5	R\$ 98,00	30%	R\$ 127,40
Arranhador Dobravel Lisa	2	R\$ 79,11	30%	R\$ 102,84
Arranhador Protetor De Moveis	2	R\$ 46,30	30%	R\$ 60,19
Bola Petisco	9	R\$ 6,00	30%	R\$ 7,80
Brinquedo Com Guizo Para Gatos	5	R\$ 3,10	30%	R\$ 4,03
Brinquedo Flor Gato	4	R\$ 9,61	30%	R\$ 12,49
Brinquedo Lua Gato	4	R\$ 7,95	30%	R\$ 10,34
Brinquedo Peixinho Gato	4	R\$ 9,99	30%	R\$ 12,99
Brinquedos Avulso	4	R\$ 2,50	30%	R\$ 3,25
Galinha De Borracha	4	R\$ 4,50	30%	R\$ 5,85
João Bobo	4	R\$ 19,42	30%	R\$ 25,25
Mordedor Emburrachado	4	R\$ 10,00	30%	R\$ 13,00
Caixa De Transporte Tam. 1	3	R\$ 17,00	30%	R\$ 22,10
Caixa De Transporte Tam. 2	3	R\$ 69,63	30%	R\$ 90,52
Caixa De Transporte Tam. 3	3	R\$ 23,33	30%	R\$ 30,33
Cama Europa 1	4	R\$ 21,21	30%	R\$ 27,57
Cama Europa 2	4	R\$ 24,23	30%	R\$ 31,50
Cama Europa 3	2	R\$ 30,04	30%	R\$ 39,05

Continua

Cama Europa 4	3	R\$ 35,02	30%	R\$ 45,53
Cama Europa 5	5	R\$ 38,14	30%	R\$ 49,58
Colchão Tec Estampado N1 33X43	6	R\$ 16,55	30%	R\$ 21,52
Colchão Tec Estampado N2 34X53	6	R\$ 17,03	30%	R\$ 22,14
Colchão Tec Estampado N3 46X64	6	R\$ 19,28	30%	R\$ 25,06
Colchão Tec Estampado N4 53X74	6	R\$ 25,77	30%	R\$ 33,50
Colchão Tec Estampado N5 58X84	6	R\$ 31,22	30%	R\$ 40,59
Colchão Tec Estampado N6 64X97	6	R\$ 45,80	30%	R\$ 59,54
Colchão Tec Estampado N7 71X112	6	R\$ 54,11	30%	R\$ 70,34
Colar Elizabetano N 2	3	R\$ 3,67	30%	R\$ 4,77
Colar Elizabetano N 4	3	R\$ 4,55	30%	R\$ 5,92
Colar Elizabetano N 6	3	R\$ 6,00	30%	R\$ 7,80
Coleira Com Bandana	8	R\$ 7,50	30%	R\$ 9,75
Coleira Guizo	5	R\$ 1,50	30%	R\$ 1,95
Coleira Peitoral 4	7	R\$ 7,00	30%	R\$ 9,10
Guia Cinto De Segurança	5	R\$ 5,00	30%	R\$ 6,50
Guia Nylon Refletiva	10	R\$ 8,75	30%	R\$ 11,38
Guia Nylon Refletiva 15Mm X 120 Cm	10	R\$ 6,88	30%	R\$ 8,94
Guia Peitoral Americano N 1	8	R\$ 6,68	30%	R\$ 8,68
Guia Peitoral Americano N 2	8	R\$ 7,00	30%	R\$ 9,10
Guia Peitoral Americano N 3	8	R\$ 8,00	30%	R\$ 10,40
Guia Peitoral Americano N 4	8	R\$ 9,00	30%	R\$ 11,70
Areia Pipicat Ffloral	20	R\$ 8,82	30%	R\$ 11,47
Bandeja Para Gatos	10	R\$ 6,50	30%	R\$ 8,45
Colonia Bouquet Do Campo	8	R\$ 10,98	30%	R\$ 14,27
Colonia Brisa Da Natureza	8	R\$ 16,82	30%	R\$ 21,87
Eco Derm Hypo	5	R\$ 30,00	30%	R\$ 39,00
Eco Shower Condicionador	8	R\$ 14,29	30%	R\$ 18,58
Escova Dental Chalesco	6	R\$ 4,42	30%	R\$ 5,75
Escova Descartavel + Creme Dental 40G	6	R\$ 1,89	30%	R\$ 2,46
Good Care Desinfetante	3	R\$ 52,30	30%	R\$ 67,99
Kit Higienico 3X1 P Gato	5	R\$ 13,00	30%	R\$ 16,90
Kit Shampoo E Condicionador Beeps	10	R\$ 40,00	30%	R\$ 52,00
Shampoo 2X1	10	R\$ 25,55	30%	R\$ 33,22
Talco P Gatos	8	R\$ 10,27	30%	R\$ 13,35
Tapete Higienico 24 Unidades	20	R\$ 43,81	30%	R\$ 56,95
Tira Pelos	6	R\$ 3,50	30%	R\$ 4,55
Bifinho Carne	20	R\$ 2,20	30%	R\$ 2,86
Bifinho Carnes E Vegetais	20	R\$ 2,20	30%	R\$ 2,86
Bifinho Sabor Galinha	20	R\$ 2,20	30%	R\$ 2,86
Faro Carne Lata	20	R\$ 3,99	30%	R\$ 5,19
Golden Gatos Kg	10	R\$ 10,10	30%	R\$ 13,13
Gran Plus Castrados Kg	10	R\$ 9,45	30%	R\$ 12,29
Gran Plus Choice Kg	5	R\$ 7,50	30%	R\$ 9,75
Gran Plus Choice 15 Kg	3	R\$ 91,00	30%	R\$ 118,30
Gran Plus Filhote 10 Kg	3	R\$ 87,80	30%	R\$ 114,14
Gran Plus Filhote Kg	5	R\$ 8,78	30%	R\$ 11,41

continua

Gran Plus Gourmet Adulto	8	R\$ 11,00	30%	R\$ 14,30
Kelcat Galinha Caipira	8	R\$ 3,82	30%	R\$ 4,97
Kelcat Picadinho A Moda	8	R\$ 3,82	30%	R\$ 4,97
Keldog Galinha Caipira	8	R\$ 3,82	30%	R\$ 4,97
Keldog Pernil De Cordeiro	8	R\$ 3,82	30%	R\$ 4,97
Keldog Picadinho	8	R\$ 3,82	30%	R\$ 4,97
Magnus Gato Castrados 10 Kg	3	R\$ 93,33	30%	R\$ 121,33
Matisse Castrados Kg	5	R\$ 12,60	30%	R\$ 16,38
Osso No 2/3 Unidade	50	R\$ 1,00	30%	R\$ 1,30
Palito 15Mmx5	50	R\$ 1,94	30%	R\$ 2,52
Ração Equilibrio Renal Cães	5	R\$ 65,06	30%	R\$ 84,58
Ração Equilibrio Renal Gatos	5	R\$ 78,42	30%	R\$ 101,95
Ração Tutano Cães Filhotes 10 Kg	3	R\$ 100,00	30%	R\$ 130,00
Ração Tutano Filhotes 1 Kg	7	R\$ 17,31	30%	R\$ 22,50
Three Cats Castrados Saca 8 Kg	4	R\$ 97,98	30%	R\$ 127,37
Macacao Cirurgico N 11	2	R\$ 52,38	30%	R\$ 68,09
Macacão Cirurgico N 7	2	R\$ 39,23	30%	R\$ 51,00
Macacão Pos Cirurgico N 0	2	R\$ 30,69	30%	R\$ 39,90
Macacao Pos Cirurgico N 08	2	R\$ 42,99	30%	R\$ 55,89
Macacão Pos Cirurgico N 1	2	R\$ 30,00	30%	R\$ 39,00
Macacao Pos Cirurgico N 2	2	R\$ 30,69	30%	R\$ 39,90
Macacao Pos Cirurgico N 3	2	R\$ 35,49	30%	R\$ 46,14
Macacao Pos Cirurgico N 4	2	R\$ 35,48	30%	R\$ 46,12
Macacao Pos Cirurgico N 5	2	R\$ 37,35	30%	R\$ 48,56
Macacao Pos Cirurgico N 6	2	R\$ 37,35	30%	R\$ 48,56
-	<b>832</b>	<b>R\$ 3.556,58</b>	-	<b>R\$ 4.623,55</b>

Fonte: Autoria própria.

As quantidades estimadas para cada item do estoque foram definidas a partir de dados obtidos com uma clínica veterinária parceira, que forneceu suas informações de estoque, quantidades mínimas e máximas recomendadas para manutenção de um bom nível de oferta, nível que é recomendado pelo *software* usado para gestão do negócio.

#### 4.4 Etapa 4 – Definição de previsão de demandas

Constata-se que 76,0% dos brasileiros possuem algum animal de estimação. Destes, 78,8% possuem cachorro e 42,1% possuem gatos. Ainda segundo as informações da pesquisa, segue perfil de consumo de serviços para *pets* no Quadro 7, que será usado como base para dimensionar a demanda (CNDL; SPC BRASIL, 2017).

Quadro 7 — Uso de serviços

<b>Serviço</b>	<b>Uso</b>
Vacinas	63%
Consultas	44%
Banho em Pet Shop	37%
Tosa em Pet Shop	31%
Tratamentos estéticos	13%
Cirurgias	11%

Fonte: CNDL e SPC BRASIL (2017).

Para vacinas, consultas, banho, tosa e tratamentos estéticos foi considerada a resposta da pesquisa na categoria “usa frequentemente”. Porém, para os serviços de cirurgias foi usada a resposta da categoria “usa de vez em quando”, pois o percentual de donos de animais que afirmaram usar frequentemente foi de apenas 3%, devido ao fato de que cirurgias não são serviços rotineiros como os demais.

De acordo com o IBGE (2010), a população total de Fortaleza era de 2.452.185 habitantes em 710.066 residências. O bairro sede do empreendimento apresentava 25.970 habitantes (7.946 residências), equivalente a 1,06% da população da capital e 1,12% das residências.

Considerando os dados acima, existem no bairro do empreendimento 7.946 residências, com aproximadamente 6.198 cachorros e 3.338 gatos. Considerando um alcance de 5% do público, espera-se clientela de 310 cachorros e 167 gatos, totalizando 477 animais.

Alguns serviços são utilizados mais de uma vez ao ano, como vacinas que são duas por animal. Foram estimadas uma consulta e uma cirurgia, um banho a cada dois meses e uma tosa a cada três meses, além de tratamento estético a cada seis meses. Como existem peculiaridades de preços entre cirurgias, tosas e vacinas, como mostrado no Quadro 4, a divisão dessa demanda por cada serviço oferecido será detalhada na previsão de receitas. No Quadro 8, está detalhado o cálculo da demanda do primeiro ano.

Quadro 8 — Cálculo de demanda

<b>Serviço</b>	<b>Uso</b>	<b>Público</b>	<b>Uso * Público</b>	<b>Quantidade (Ano)</b>	<b>Demanda Total</b>
Vacinas	63%	477	300,5	2	601
Consultas	44%	477	209,9	1	210
Banho em Pet Shop	37%	477	176,5	6	1059
Tosa em Pet Shop	31%	477	147,9	4	591
Tratamentos estéticos	13%	477	62,0	2	124
Cirurgias	11%	477	52,5	1	52

Fonte: Autoria própria.

Para as demandas dos anos seguintes, foi considerado um crescimento de 7% ao ano em relação ao ano anterior, valor estimado a partir do crescimento ocorrido entre 2016 e 2017 no segmento do negócio (citado anteriormente no capítulo 01), resultando na demanda anual demonstrada no Quadro 9.

Quadro 9 — Demanda por ano

<b>Serviço</b>	<b>Ano 01</b>	<b>Ano 02</b>	<b>Ano 03</b>	<b>Ano 04</b>	<b>Ano 05</b>
Vacinas	601	643	688	736	788
Consultas	210	225	240	257	275
Banho em Pet Shop	1059	1133	1212	1297	1388
Tosa em Pet Shop	591	633	677	725	775
Tratamentos estéticos	124	133	142	152	163
Cirurgias	52	56	60	64	69

Fonte: Autoria própria.

A partir da sazonalidade, a demanda anual foi distribuída mensalmente, conforme apresenta o Quadro 10.

Quadro 10 — Demanda mensal

Vacinas													Tosa												
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Ano 01	40	44	52	59	46	46	49	50	35	57	66	57	Ano 01	39	43	51	58	46	45	48	49	35	56	65	56
Ano 02	43	47	55	64	50	49	52	54	38	61	71	61	Ano 02	42	46	55	62	49	48	51	53	37	60	69	60
Ano 03	46	50	59	68	53	52	56	57	41	65	75	65	Ano 03	45	49	58	67	52	51	55	57	40	64	74	64
Ano 04	49	54	64	73	57	56	60	61	43	70	81	70	Ano 04	48	53	63	72	56	55	59	60	43	69	79	69
Ano 05	52	58	68	78	61	60	64	66	47	75	86	75	Ano 05	51	57	67	77	60	59	63	65	46	73	85	73
Consultas													Tratamentos Esteticos												
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Ano 01	14	15	18	21	16	16	17	18	12	20	23	20	Ano 01	8	9	11	12	10	9	10	10	7	12	14	12
Ano 02	15	16	19	22	17	17	18	19	13	21	25	21	Ano 02	9	10	11	13	10	10	11	11	8	13	15	13
Ano 03	16	18	21	24	18	18	20	20	14	23	26	23	Ano 03	9	10	12	14	11	11	12	12	8	13	16	13
Ano 04	17	19	22	25	20	19	21	21	15	24	28	24	Ano 04	10	11	13	15	12	12	12	13	9	14	17	14
Ano 05	18	20	24	27	21	21	22	23	16	26	30	26	Ano 05	11	12	14	16	13	12	13	14	10	15	18	15
Banho													Cirurgias												
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Ano 01	70	77	91	105	82	80	86	88	63	100	116	100	Ano 01	3	4	5	5	4	4	4	4	3	5	6	5
Ano 02	75	83	98	112	87	86	92	95	67	107	124	107	Ano 02	4	4	5	6	4	4	5	5	3	5	6	5
Ano 03	80	89	105	120	93	92	99	101	72	115	133	115	Ano 03	4	4	5	6	5	5	5	5	4	6	7	6
Ano 04	86	95	112	128	100	98	105	108	77	123	142	123	Ano 04	4	5	6	6	5	5	5	5	4	6	7	6
Ano 05	92	101	120	137	107	105	113	116	82	132	152	131	Ano 05	5	5	6	7	5	5	6	6	4	7	8	7

Fonte: Autoria própria.

#### 4.5 Etapa 5 – Estimativas de gastos e receitas futuros

Nesta etapa, são estimados os gastos pré-operacionais para abertura do negócio e os gastos que ocorrerão durante o horizonte de análise.

##### 4.5.1 Investimentos pré-operacionais e capital de giro

O investimento inicial trata-se do capital necessário para que a empresa comece a funcionar e consiga operar, o que inclui desde toda a aparelhagem necessária para estrutura física até as despesas administrativas para abertura e o capital de giro, para manter o negócio nos primeiros meses.

Para as despesas pré-operacionais, descritas no Quadro 11, foram estimados os gastos com alvará de funcionamento e licença sanitária de acordo com valores do simulador da Prefeitura Municipal de Fortaleza, de acordo com a atividade e a área do novo negócio. Além destes gastos, foram calculados também os pagamentos de registro da empresa (CNPJ) e taxas de cartório. Por fim, um valor para criação da marca e gastos com marketing inicial, principalmente para alimentar redes sociais, serviço que será feito em princípio por uma empresa júnior pela relação custo versus benefício.

Quadro 11 — Despesas pré-operacionais

<b>Despesas Pré-Operacionais</b>	
<b>Descrição</b>	<b>Valor</b>
Alvará de Funcionamento	R\$ 321,00
Licença Sanitária	R\$ 107,05
Registro da Empresa (CNPJ) e Taxas de Cartório	R\$ 200,00
Criação da Marca/Gastos com Marketing	R\$ 1.300,00
<b>Total</b>	<b>R\$ 1.928,05</b>

Fonte: Autoria própria.

Além dessas despesas, foram levantados investimentos necessários para reforma do imóvel, para sua mobília e aparelhagem, de acordo com as normas que regem as clínicas veterinárias, conforme Quadro 12.

Quadro 12 — Investimentos

<b>Investimentos</b>			
<b>Descrição</b>	<b>Qtd</b>	<b>Preço</b>	<b>Total</b>
<b><i>Predial</i></b>			
Reformas	1	R\$ 7.000,00	R\$ 7.000,00
<b><i>Recepção</i></b>			
Balcão	1	R\$ 399,90	R\$ 399,90
Cadeira Regulável	1	R\$ 120,00	R\$ 120,00
Cadeira Fixa	4	R\$ 75,00	R\$ 300,00
Notebook Dual Core	1	R\$ 1.022,00	R\$ 1.022,00
Impressora Multifuncional HP	1	R\$ 259,00	R\$ 259,00
Bebedouro Britânia	1	R\$ 189,90	R\$ 189,90
Dispenser de Copos em PVC	1	R\$ 26,73	R\$ 26,73
Ventilador de Parede Ventisol	1	R\$ 149,90	R\$ 149,90
Smartphone	1	R\$ 650,00	R\$ 650,00
<b><i>Loja</i></b>			
Gôndolas de Parede 1,7m Continuação - Única	1	R\$ 470,46	R\$ 470,46
<b><i>Banho e Tosa</i></b>			
Secador	1 (Kit)	R\$ 3.936,95	R\$ 3.936,95
Soprador			
Mesa			
Acessórios			
Máquina de Tosa			
Lâminas de Tosa			
Adaptador			
Banheira			
Canil 3 Lugares			
<b><i>Consultório</i></b>			
Ar Condicionado Consul 7.7500 BTUs - Parede	1	R\$ 771,81	R\$ 771,81
Mesa com duas gavetas	1	R\$ 159,90	R\$ 159,90
Cadeira	3	R\$ 75,00	R\$ 225,00
Balança Digital	1	R\$ 69,90	R\$ 69,90
Estetoscópio Simples	1	R\$ 35,00	R\$ 35,00
Mesa Carrinho Auxiliar Tubular	1	R\$ 139,41	R\$ 139,41
Doppler Vascular	1	R\$ 934,80	R\$ 934,80
Negatoscópio de Parede	1	R\$ 294,11	R\$ 294,11
Suporte de Soro Quadripé	1	R\$ 125,31	R\$ 125,31
Ultrassom de Limpeza de Tártaro Vet Sonic	1	R\$ 998,00	R\$ 998,00

continua

## Conclusão

<b>Sala de Procedimentos</b>			R\$ -
			R\$ -
Frigobar Consul	1	R\$ 799,00	R\$ 799,00
Termômetro de máxima e mínima	1	R\$ 84,90	R\$ 84,90
Colchão Térmico	1	R\$ 279,90	R\$ 279,90
Kit Cilindro de Oxigênio	1 (Kit)	R\$ 6.489,90	R\$ 6.489,90
Ventilador Mecânico			
Aparelho de anestesia Inalatória Portátil			
Armário com chave	1	R\$ 289,90	R\$ 289,90
Lavatório com Acionamento Eletrônico	1	R\$ 1.499,90	R\$ 1.499,90
Lavadora Ultrassônica	1	R\$ 706,90	R\$ 706,90
Autoclave Analógico 5 Litros	1	R\$ 1.140,00	R\$ 1.140,00
Seladora para grau cirúrgico	1	R\$ 562,00	R\$ 562,00
Mesa Cirúrgica Inox	1	R\$ 1.044,91	R\$ 1.044,91
Monitor	1	R\$ 2.374,91	R\$ 2.374,91
Sistema de Iluminação Emergencial (Lâmpadas de	5	R\$ 40,00	R\$ 200,00
Foco Cirúrgico (Auxiliar Pedestal)	1	R\$ 294,41	R\$ 294,41
Aspirador Cirúrgico	1	R\$ 408,41	R\$ 408,41
Aparador Cirúrgico Inox	1	R\$ 499,00	R\$ 499,00
Laringoscópio	1	R\$ 427,41	R\$ 427,41
Sondas (Kit com 16 Unidades)	1	R\$ 129,90	R\$ 129,90
			R\$ -
<b>Uso Comum</b>			R\$ -
			R\$ -
Canil (3 Lugares)	1	R\$ 650,00	R\$ 650,00
Gatil (3 Lugares)	1	R\$ 788,45	R\$ 788,45
			R\$ -
<b>Estoques</b>			R\$ -
			R\$ -
Prateleiras de Aço	2	R\$ 129,90	R\$ 259,80
Produtos para Venda	1	R\$15.130,05	R\$15.130,05
			R\$ -
<b>Capital de Giro</b>	1	R\$ 8.270,04	R\$11.847,66
<b>Total</b>		R\$59.942,87	R\$64.185,39

Fonte: Autoria própria.

Em sequência, foi calculado o capital de giro, no Quadro 13, com o objetivo de resguardar o empreendimento nos primeiros meses de funcionamento.

O total de investimentos foi calculado em R\$ 66.113,44 (sessenta e seis mil, cento e treze reais e quarenta e quatro centavos), pois foram somados os valores de investimentos iniciais e despesas pré-operacionais. Vale salientar que os preços apresentados foram calculados baseados em cotações feitas por telefone e internet, buscando aliar qualidade e preço acessível para que o empreendimento não se torne muito oneroso. Além disso, provavelmente os preços terão variação

para um valor menor, pois muitos itens podem ser comprados em um mesmo fornecedor, o que comumente gera um desconto.

Para a estimativa do capital de giro, foram considerados os fluxos de caixa livres negativos do cenário pessimista, que será abordado mais à frente no trabalho. Esses valores foram trazidos ao valor presente e somados, totalizando R\$ 11.847,66 (onze mil, oitocentos e quarenta e sete reais e sessenta e seis centavos), conforme Quadro 13.

Quadro 13 — Estimativa de capital de giro

<b>Mês</b>	<b>Período</b>	<b>FCL</b>	<b>VP</b>
jan/19	4	-R\$ 1.340,32	-R\$ 1.298,41
fev/19	5	-R\$ 303,50	-R\$ 291,68
jun/19	9	-R\$ 38,33	-R\$ 35,68
set/19	12	-R\$ 1.657,65	-R\$ 1.506,95
jan/20	16	-R\$ 1.725,71	-R\$ 1.519,77
fev/20	17	-R\$ 628,99	-R\$ 549,55
mai/20	20	-R\$ 161,12	-R\$ 137,46
jun/20	21	-R\$ 446,99	-R\$ 378,33
jul/20	22	-R\$ 102,22	-R\$ 85,83
set/20	24	-R\$ 2.295,89	-R\$ 1.897,43
jan/21	28	-R\$ 1.356,90	-R\$ 1.086,34
fev/21	29	-R\$ 153,11	-R\$ 121,61
set/21	36	-R\$ 1.355,53	-R\$ 1.018,43
jan/22	40	-R\$ 718,48	-R\$ 522,92
set/22	48	-R\$ 1.470,61	-R\$ 1.004,45
jan/23	52	-R\$ 13,54	-R\$ 8,96
set/23	60	-R\$ 618,21	-R\$ 383,86
<b>Total</b>		<b>-R\$14.387,11</b>	<b>-R\$ 11.847,66</b>

Fonte: Autoria própria.

## **4.5.2 Custos**

Nesse tópico são abordados os custos com renovação de estoque de venda, custos com salários, energia, impostos, dentre outros.

### **4.5.2.1 Gastos com mão-de-obra**

Inicialmente, foram estimados quatro funcionários para a empresa: um vendedor/recepcionista, um auxiliar de serviços gerais, um banhador e tosador e, por fim, a veterinária.

O recepcionista também será responsável por vender os produtos expostos, além da função de atender aos clientes que chegam ao estabelecimento, encaminhar para os procedimentos e marcar atendimentos. O auxiliar de serviços gerais será responsável pela limpeza e manutenção básica do imóvel. Terá um funcionário para banho e tosa dos animais, a gerente e veterinária, que também é dona do negócio e tem a função de administrar todos os recursos, assim como controlar compras, realizar pagamentos, dentre outros. No Quadro 14, podemos visualizar os funcionários e suas respectivas suas atribuições, remuneração e forma de contratação.

Quadro 14 — Funcionários e atribuições

Funcionário	Atribuições	Remuneração	Contratação
Vendedor/Recepcionista	- Atender os Clientes - Encaminhamento/Marcação de Consultas e Procedimentos - Venda de Produtos	R\$ 1.100,00	CLT
Serviços Gerais	- Limpeza e Manutenção Básica do Estabelecimento	R\$ 954,00	CLT
Banhador/Tosador	- Banho e Tosa dos Animais	R\$ 1.050,00	CLT
Gerente/Veterinária	- Administrar o negócio - Realizar consultas e procedimentos	R\$ 2.500,00	Pró-Labore

Fonte: Autoria própria.

O valor de pró-labore entra como despesa e, para o regime de contratação CLT, segue descritivo de salários e encargos no Quadro 15.

Quadro 15 — Salários e encargos — CLT

	Vendedor/Recepcionista	Serviços Gerais	Banhador/Tosador	Total
<i>Salário</i>	R\$ 1.100,00	R\$ 954,00	R\$ 1.100,00	R\$ 2.054,00
<i>FGTS</i>	R\$ 88,00	R\$ 76,32	R\$ 88,00	R\$ 164,32
<i>Férias 1/12</i>	R\$ 91,67	R\$ 79,50	R\$ 91,67	R\$ 171,17
<i>Auxílio Refeição</i>	R\$ 240,00	R\$ 240,00	R\$ 240,00	R\$ 480,00
<i>Auxílio Transporte</i>	R\$ 66,00	R\$ 66,00	R\$ 66,00	R\$ 132,00
<i>1/3 Férias 1/12</i>	R\$ 30,56	R\$ 26,50	R\$ 30,56	R\$ 57,06
<i>13º Salário 1/12</i>	R\$ 91,67	R\$ 79,50	R\$ 91,67	R\$ 171,17
<i>FGTS Férias 1/12</i>	R\$ 7,33	R\$ 6,36	R\$ 7,33	R\$ 13,69
<i>FGTS 1/3 Férias 1/12</i>	R\$ 2,42	R\$ 2,10	R\$ 2,42	R\$ 4,52
<i>FGTS 13º Salário 1/12</i>	R\$ 7,33	R\$ 6,36	R\$ 7,33	R\$ 13,69
<b>Total Mensal</b>	R\$ 1.724,98	R\$ 1.536,64	R\$ 1.724,98	R\$ 3.261,61
- Desconto sobre VT	R\$ 66,00	R\$ 57,24	R\$ 66,00	R\$ 123,24
<b>Total Mensal Final</b>	R\$ 1.658,98	R\$ 1.479,40	R\$ 1.658,98	R\$ 3.138,37

Fonte: Autoria própria.

No Quadro 16, apresenta-se o resumo de salários e encargos para os cinco anos de análise:

Quadro 16 — Resumo de salários e encargos mensais por ano

Valores Mensais					
	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05
<b>Vendedor</b>	R\$ 1.658,98	R\$ 1.749,06	R\$ 1.844,03	R\$ 1.944,16	R\$ 2.049,73
<b>Serviços Gerais</b>	R\$ 1.479,40	R\$ 1.559,73	R\$ 1.644,42	R\$ 1.733,72	R\$ 1.827,86
<b>Tosador</b>	R\$ 1.658,98	R\$ 1.749,06	R\$ 1.844,03	R\$ 1.944,16	R\$ 2.049,73
<b>Total</b>	R\$ 4.797,35	R\$ 5.057,85	R\$ 5.332,49	R\$ 5.622,04	R\$ 5.927,32

Fonte: Autoria própria.

#### 4.5.2.2 Custo com mercadorias para venda

No Quadro 6 está a descrição dos itens presentes no estoque de venda, assim como suas quantidades e custos de aquisição, que compõem o valor total do primeiro ano de funcionamento. Para os demais anos, será considerado um reajuste de 5,43% nos preços (devido inflação) e crescimento de oferta de produtos de 10% ao ano, conforme Quadro 17.

Quadro 17 — Custo com estoque de vendas

	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05
<b>Estoque</b>	R\$15.130,05	R\$17.546,77	R\$20.349,52	R\$ 23.599,95	R\$27.369,57

Fonte: Autoria própria.

Vale ressaltar que o estoque de venda do primeiro ano foi adquirido a partir do investimento feito, portanto no primeiro ano não incidirá custo de compra de estoque, apenas no ano dois e de acordo com a sazonalidade mensal de vendas.

#### 4.5.2.3 Demais custos fixos

Além dos custos fixos já citados, tem-se os demais custos fixos, como energia, internet, manutenção e o software que será usado, conforme Quadro 18.

Quadro 18 — Custos fixos mensais

	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05
<b>Alvará de Funcionamento</b>	R\$ 338,43	R\$ 356,81	R\$ 376,18	R\$ 396,61	R\$ 418,14
<b>Água</b>	R\$ 100,00	R\$ 105,43	R\$ 111,15	R\$ 117,19	R\$ 123,55
<b>Luz</b>	R\$ 300,00	R\$ 316,29	R\$ 333,46	R\$ 351,57	R\$ 370,66
<b>Telefone</b>	R\$ 59,90	R\$ 63,15	R\$ 66,58	R\$ 70,20	R\$ 74,01
<b>Internet</b>	R\$ 100,00	R\$ 105,43	R\$ 111,15	R\$ 117,19	R\$ 123,55
<b>IPTU</b>	R\$ 65,00	R\$ 68,53	R\$ 72,25	R\$ 76,17	R\$ 80,31
<b>Manutenção Predial</b>	R\$ 83,33	R\$ 87,86	R\$ 92,63	R\$ 97,66	R\$ 102,96
<b>Software SimplesVet</b>	R\$ 288,00	R\$ 303,64	R\$ 320,13	R\$ 337,51	R\$ 355,84
<b>Total</b>	<b>R\$ 931,23</b>	<b>R\$ 981,80</b>	<b>R\$ 1.035,11</b>	<b>R\$ 1.091,32</b>	<b>R\$ 1.150,58</b>

Fonte: Autoria própria.

Os custos referentes ao alvará de funcionamento e IPTU só serão apropriados uma vez ao ano, no mês de janeiro.

#### 4.5.2.4 Custos variáveis

Os custos variáveis são os materiais diretos, que são: vacinas, materiais de higiene e beleza, materiais descartáveis, materiais cirúrgicos e medicamentos, totalizando R\$ 10.000,00 (dez mil reais) no primeiro ano. Esse valor é corrigido anualmente pelo crescimento da demanda e pela inflação, resultando em custos descritos no Quadro 19.

Quadro 19 — Custos variáveis

Custos Variáveis					
Descrição	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05
<b>Materiais Diretos</b>	R\$ 10.000,00	R\$ 11.281,01	R\$ 12.726,12	R\$ 14.356,35	R\$ 16.195,41
<b>Total</b>	R\$ 10.000,00	R\$ 11.281,01	R\$ 12.726,12	R\$ 14.356,35	R\$ 16.195,41

Fonte: Autoria própria.

#### 4.5.3 Despesas

Foram estimadas as despesas mensais para o primeiro ano e estas foram corrigidas para os demais anos pelo valor da inflação considerado no presente trabalho, de acordo com o Quadro 20.

Quadro 20 — Resumo de despesas

Descrição	Ano 01	Ano 02	Ano 03	Ano 04	Ano 05
Materiais de Expediente	R\$ 41,67	R\$ 43,93	R\$ 46,31	R\$ 48,83	R\$ 51,48
Pró-Labore	R\$ 2.300,00	R\$ 2.424,89	R\$ 2.556,56	R\$ 2.695,38	R\$ 2.841,74
Materiais de Limpeza	R\$ 66,67	R\$ 70,29	R\$ 74,10	R\$ 78,13	R\$ 82,37
Despesas Bancárias	R\$ 51,95	R\$ 54,77	R\$ 57,74	R\$ 60,88	R\$ 64,19
Despesas comerciais	R\$ 125,00	R\$ 131,79	R\$ 138,94	R\$ 146,49	R\$ 154,44
<b>Total</b>	<b>R\$ 2.585,28</b>	<b>R\$ 2.725,66</b>	<b>R\$ 2.873,67</b>	<b>R\$ 3.029,71</b>	<b>R\$ 3.194,22</b>

Fonte: Autoria própria.

Após estimativas de todos os custos e despesas, estes foram resumidos no Quadro 21.

Quadro 21 — Custos e despesas mensais

Custos + Despesas Mensais					
	2019	2020	2021	2022	2023
Janeiro	R\$ 9.380,64	R\$ 11.102,92	R\$ 11.883,75	R\$ 12.733,66	R\$ 13.660,43
Fevereiro	R\$ 9.044,49	R\$ 10.871,54	R\$ 11.657,85	R\$ 12.516,24	R\$ 13.455,08
Março	R\$ 9.176,60	R\$ 11.252,37	R\$ 12.094,80	R\$ 13.017,67	R\$ 14.030,60
Abril	R\$ 9.301,35	R\$ 11.612,01	R\$ 12.507,44	R\$ 13.491,20	R\$ 14.574,10
Maio	R\$ 9.083,59	R\$ 10.984,25	R\$ 11.787,17	R\$ 12.664,64	R\$ 13.625,40
Junho	R\$ 9.071,26	R\$ 10.948,71	R\$ 11.746,40	R\$ 12.617,86	R\$ 13.571,71
Julho	R\$ 9.126,94	R\$ 11.109,22	R\$ 11.930,56	R\$ 12.829,20	R\$ 13.814,27
Agosto	R\$ 9.148,58	R\$ 11.171,60	R\$ 12.002,13	R\$ 12.911,32	R\$ 13.908,53
Setembro	R\$ 8.904,45	R\$ 10.467,84	R\$ 11.194,67	R\$ 11.984,72	R\$ 12.845,01
Outubro	R\$ 9.261,46	R\$ 11.497,00	R\$ 12.375,48	R\$ 13.339,77	R\$ 14.400,29
Novembro	R\$ 9.410,85	R\$ 11.927,67	R\$ 12.869,60	R\$ 13.906,80	R\$ 15.051,11
Dezembro	R\$ 9.259,62	R\$ 11.491,71	R\$ 12.369,41	R\$ 13.332,80	R\$ 14.392,29

Fonte: Autoria própria.

#### 4.5.4 Receitas

A partir da demanda e preços já estabelecidos nas etapas 3 e 4, foram obtidas as receitas, advindas de serviços, a partir da distribuição das demandas entre os serviços oferecidos de cada categoria. Os atendimentos domiciliares, vistos como exceção, não foram inclusos na estimativa de receitas. Os demais anos seguem a mesma lógica de distribuição da demanda entre os serviços estabelecidos. Logo, para manter uma forma didática de apresentação do que foi realizado, será apresentado o primeiro ano em detalhe e os demais anos já compilados no que diz respeito à receita, no Quadro 23.

As receitas provenientes de venda de produtos serão calculadas a partir do *markup* multiplicador, já definido anteriormente, pelo valor de estoque de cada

ano, considerando venda de 80% do estoque e sobra dos 20% para o ano seguinte, resultando no Quadro 22.

Quadro 22 — Receita por venda de produtos

	<b>Ano 01</b>	<b>Ano 02</b>	<b>Ano 03</b>	<b>Ano 04</b>	<b>Ano 05</b>
<i>Markup</i>	1,3	1,33	1,35	1,37	1,4
Estoque	R\$ 15.130,05	R\$ 20.572,78	R\$ 21.661,33	R\$ 21.879,04	R\$ 21.922,58
<b>Receita</b>	<b>R\$ 15.735,25</b>	<b>R\$ 21.889,44</b>	<b>R\$ 23.394,24</b>	<b>R\$ 23.979,43</b>	<b>R\$ 24.553,29</b>

Fonte: Autoria própria.

O faturamento proveniente de serviços do primeiro ano está demonstrado no Quadro 24.

Quadro 23 — Receitas totais por ano

	<b>Ano 01</b>	<b>Ano 02</b>	<b>Ano 03</b>	<b>Ano 04</b>	<b>Ano 05</b>
<b>Produtos</b>	R\$ 15.130,05	R\$ 20.572,78	R\$ 21.661,33	R\$ 21.879,04	R\$ 21.922,58
<b>Serviços</b>	R\$ 118.851,75	R\$ 133.726,53	R\$ 155.073,04	R\$ 175.440,77	R\$ 200.616,74
<b>Total</b>	<b>R\$ 133.981,80</b>	<b>R\$ 154.299,31</b>	<b>R\$ 176.734,37</b>	<b>R\$ 197.319,81</b>	<b>R\$ 222.539,32</b>

Fonte: Autoria própria.

Pode-se observar que as receitas são incrementais e foram estimadas de forma crescente

Quadro 24 — Receitas de serviços

Ano 01													
		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
	Preço	Qtd	Qtd	Qtd	Qtd	Qtd	Qtd	Qtd	Qtd	Qtd	Qtd	Qtd	Qtd
<b>Atendimento</b>													
Consulta	80,00	14	15	18	21	16	16	17	18	12	20	23	20
<b>Castrações (Cirurgias)</b>													
Gato (Macho)	100,00	1		1		1		1	1			2	1
Gato (Fêmea)	150,00		1	1	1	1	1	1			1		
Cachorro (Macho)													
<i>Porte Pequeno</i>	160,00		1		1		1		1		1		
<i>Porte Médio</i>	225,00	1		1		1		1		1	1	1	1
<i>Porte Grande</i>	300,00		1		1		1		1				
Cachorro (Fêmea)													
<i>Porte Pequeno</i>	220,00	1		1	1					1	1	1	1
<i>Porte Médio</i>	400,00		1		1		1		1		1	1	1
<i>Porte Grande</i>	600,00			1		1		1		1	1	1	1
<b>Vacinas</b>													
Antirrábica (Gato/Cachorro)	45,00	20	22	26	30	23	23	24	25	18	28	33	28
Polivalente (Gato) / Múltipla (Cachorro)	70,00	20	22	26	30	23	23	24	25	18	28	33	28
<b>Banho e Tosa</b>													
Banho Simples													
<i>Porte Pequeno</i>	25,00	23	26	30	35	27	27	29	29	21	33	39	33
<i>Porte Médio</i>	35,00	23	26	30	35	27	27	29	29	21	33	39	33
<i>Porte Grande</i>	50,00	23	26	30	35	27	27	29	29	21	33	39	33
Tosa Completa	25,00	20	22	26	29	23	22	24	25	17	28	32	28
Tosa Higiénica	10,00	20	22	26	29	23	22	24	25	17	28	32	28
Remoção de Subpelo													
<i>Porte Pequeno/Médio</i>	30,00	3	3	4	4	3	3	3	3	2	4	5	4
<i>Porte Grande</i>	50,00	3	3	4	4	3	3	3	3	2	4	5	4
Hidratação	20,00	3	3	4	4	3	3	3	3	2	4	5	4
<b>Total</b>		<b>7487,68</b>	<b>8656,84</b>	<b>10324,48</b>	<b>11565,21</b>	<b>9131,04</b>	<b>8937,03</b>	<b>9584,78</b>	<b>9696,23</b>	<b>7226,19</b>	<b>11672,64</b>	<b>13126,20</b>	<b>11443,42</b>

Fonte: Autoria própria.

## 4.6 Financiamentos

O valor do investimento inicial será obtido em sua maioria por meio de financiamento de terceiros. Após pesquisa, o meio de obtenção de capital será o Fundo Constitucional de Financiamento do Nordeste (FNE), o qual trata-se de um instrumento político federal, operado pelo Banco do Nordeste, que financia a abertura, capital de giro ou custeio de empresas de diversas áreas, embora tenha foco no semi-árido.

O site do Banco do Nordeste fornece um simulador por meio de planilha excel, onde o valor do empréstimo é inserido, assim como o número de prestações e o período de carência desejado. Abaixo, no Quadro 25, seguem as características do financiamento:

Quadro 25 — Características do financiamento

<b>Características do Financiamento</b>	
Valor Contratado	R\$ 62.535,82
Período de Carência (Meses)	6
Número de Prestações Mensais	48
Taxa de Juros Efetivo	8,55% a.a.
Sistema de Amortização	SAC

Fonte: Autoria própria.

Após inserção das informações necessárias, a planilha fornece uma simulação de todas as prestações, discriminando o quanto delas pertence à amortização da dívida e quanto pertence aos juros. Os valores de amortização, juros e prestações mensais estão representados no Quadro 26.

Quadro 26 — Amortização e juros mensais

Data	Amortização	Juros	Prestação	Data	Amortização	Juros	Prestação
27/01/2019	-	1.324,96	1.324,96	27/01/2021	1.488,94	232,24	1.721,18
27/04/2019	-	1.295,86	1.295,86	27/02/2021	1.488,94	221,68	1.710,62
27/05/2019	1.488,94	429,01	1.917,95	27/03/2021	1.488,94	190,63	1.679,57
27/06/2019	1.488,94	432,80	1.921,74	27/04/2021	1.488,94	200,57	1.689,51
27/07/2019	1.488,94	408,58	1.897,52	27/05/2021	1.488,94	183,86	1.672,80
27/08/2019	1.488,94	411,69	1.900,63	27/06/2021	1.488,94	179,45	1.668,39
27/09/2019	1.488,94	401,13	1.890,07	27/07/2021	1.488,94	163,43	1.652,37
27/10/2019	1.488,94	377,93	1.866,87	27/08/2021	1.488,94	158,34	1.647,28
27/11/2019	1.488,94	380,02	1.868,96	27/09/2021	1.488,94	147,79	1.636,73
27/12/2019	1.488,94	357,50	1.846,44	27/10/2021	1.488,94	132,79	1.621,73
27/01/2020	1.488,94	358,91	1.847,85	27/11/2021	1.488,94	126,67	1.615,61
27/02/2020	1.488,94	348,35	1.837,29	27/12/2021	1.488,94	112,36	1.601,30
27/03/2020	1.488,94	315,93	1.804,87	27/01/2022	1.488,94	105,56	1.594,50
27/04/2020	1.488,94	327,24	1.816,18	27/02/2022	1.488,94	95,01	1.583,95
27/05/2020	1.488,94	306,43	1.795,37	27/03/2022	1.488,94	76,25	1.565,19
27/06/2020	1.488,94	306,13	1.795,07	27/04/2022	1.488,94	73,89	1.562,83
27/07/2020	1.488,94	286,00	1.774,94	27/05/2022	1.488,94	61,29	1.550,23
27/08/2020	1.488,94	285,02	1.773,96	27/06/2022	1.488,94	52,78	1.541,72
27/09/2020	1.488,94	274,46	1.763,40	27/07/2022	1.488,94	40,86	1.529,80
27/10/2020	1.488,94	255,36	1.744,30	27/08/2022	1.488,94	31,67	1.520,61
27/11/2020	1.488,94	253,35	1.742,29	27/09/2022	1.488,94	21,11	1.510,05
27/12/2020	1.488,94	234,93	1.723,87	27/10/2022	1.489,28	10,22	1.499,50

Fonte: Autoria própria.

Logo, esperam-se resultados financeiros menores até 2022, ano no qual o financiamento é quitado.

#### 4.7 Etapa 6 – Montagem de fluxo de caixa

Após mensuração de todos os gastos e receitas, será apresentado o fluxo de caixa mensal para o cenário definido como base. A empresa será tributada conforme o Simples Nacional e com duas alíquotas diferentes, pois tem receitas provenientes de serviços e comércios, que se enquadram em anexos diferentes da norma, conforme demonstrado a seguir nos Quadros 27 e 28.

Quadro 27 — Anexo I do Simples Nacional

<b>ANEXO I - COMÉRCIO EM GERAL</b>					
<b>Receita Bruta em 12 meses (em R\$)</b>				<b>ALÍQUOTA NOMINAL</b>	<b>Valor a Deduzir (em R\$)</b>
De	R\$ 0,01	até	R\$ 180.000,00	<b>4,00%</b>	R\$ 0,00
De	R\$ 180.000,01	até	R\$ 360.000,00	<b>7,30%</b>	R\$ 5.940,00
De	R\$ 360.000,01	até	R\$ 720.000,00	<b>9,50%</b>	R\$ 13.860,00
De	R\$ 720.000,01	até	R\$ 1.800.000,00	<b>10,70%</b>	R\$ 22.500,00
De	R\$ 1.800.000,01	até	R\$ 3.600.000,00	<b>14,30%</b>	R\$ 87.300,00
De	R\$ 3.600.000,01	até	R\$ 4.800.000,00	<b>19,00%</b>	R\$ 378.000,00

Fonte: Receita Federal (2018).

Quadro 28 — Anexo III do Simples Nacional

<b>ANEXO III - SERVIÇOS VETERINARIOS</b>					
<b>Receita Bruta em 12 meses (em R\$)</b>				<b>ALÍQUOTA NOMINAL</b>	<b>Valor a Deduzir (em R\$)</b>
De	R\$ 0,01	até	R\$ 180.000,00	<b>6,00%</b>	R\$ 0,00
De	R\$ 180.000,01	até	R\$ 360.000,00	<b>11,20%</b>	R\$ 9.360,00
De	R\$ 360.000,01	até	R\$ 720.000,00	<b>13,50%</b>	R\$ 17.640,00
De	R\$ 720.000,01	até	R\$ 1.800.000,00	<b>16,00%</b>	R\$ 35.640,00
De	R\$ 1.800.000,01	até	R\$ 3.600.000,00	<b>21,00%</b>	R\$ 125.640,00
De	R\$ 3.600.000,01	até	R\$ 4.800.000,00	<b>33,00%</b>	R\$ 648.000,00

Fonte: Receita Federal (2018).

Após a compilação de todas as receitas e despesas já detalhadas no presente trabalho, foi montado o fluxo de caixa mensal do empreendimento, conforme Quadro 29.

Quadro 29 — Fluxo de caixa mensal estimado – cenário base

PERÍODO	RECEITA BRUTA TOTAL	(-) IMPOSTOS SOBRE VENDAS	(=) RECEITA LÍQUIDA	(-) CUSTOS E DESPESAS	(-) INVESTIMENTOS	(-) CAPITAL DE GIRO	(-) FLUXO DE CAIXA LIVRE	(+) FINANCIAMENTOS TOMADOS	(-) AMORTIZAÇÃO	(-) JUROS	(+) CAPITAL DE GIRO REC.	(+) VALOR RESIDUAL DO ATIVO	(-) FLUXO DE CAIXA DO AÇONISTA	
2018	Jan	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -						R\$ -	
	Fev	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -						R\$ -	
	Mar	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -						R\$ -	
	Abr	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -						R\$ -	
	Mai	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -						R\$ -	
	Jun	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -						R\$ -	
	Jul	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -						R\$ -	
	Ago	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -						R\$ -	
	Set	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -						R\$ -	
	Out	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00	R\$ 8.928,05	R\$ 11.847,00	-R\$ 20.925,05	R\$ 62.535,82	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 41.610,77
	Nov	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00	R\$ 22.668,87	R\$ -	-R\$ 22.818,87	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	-R\$ 22.818,87
	Dez	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00	R\$ 22.668,87	R\$ -	-R\$ 22.818,87	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	-R\$ 22.818,87
2019	Jan	R\$ 8.531,47	R\$ -	R\$ 8.531,47	R\$ 9.380,64	R\$ -	-R\$ 849,17	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.324,96	R\$ -	R\$ -	-R\$ 2.174,13	
	Fev	R\$ 9.806,49	R\$ 565,40	R\$ 9.241,09	R\$ 9.044,49	R\$ -	-R\$ 196,60	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 196,60	
	Mar	R\$ 11.682,01	R\$ 673,77	R\$ 11.008,24	R\$ 9.176,60	R\$ -	-R\$ 1.831,64	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.831,64	
	Abr	R\$ 13.119,04	R\$ 756,07	R\$ 12.362,98	R\$ 9.301,35	R\$ -	-R\$ 3.061,62	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.295,86	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.765,76	
	Mai	R\$ 10.342,21	R\$ 596,31	R\$ 9.745,90	R\$ 9.083,59	R\$ -	-R\$ 662,31	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 429,01	R\$ -	R\$ -	-R\$ 1.255,63	
	Jun	R\$ 10.128,81	R\$ 583,89	R\$ 9.544,92	R\$ 9.071,26	R\$ -	-R\$ 473,66	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 432,80	R\$ -	R\$ -	-R\$ 1.448,08	
	Jul	R\$ 10.864,18	R\$ 626,26	R\$ 10.237,91	R\$ 9.126,94	R\$ -	-R\$ 1.110,97	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 408,58	R\$ -	R\$ -	-R\$ 786,55	
	Ago	R\$ 11.009,67	R\$ 634,31	R\$ 10.375,36	R\$ 9.148,58	R\$ -	-R\$ 1.226,78	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 411,69	R\$ -	R\$ -	-R\$ 673,85	
	Set	R\$ 8.155,50	R\$ 470,74	R\$ 7.684,75	R\$ 8.904,45	R\$ -	-R\$ 1.219,70	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 401,13	R\$ -	R\$ -	-R\$ 3.109,77	
	Out	R\$ 13.163,70	R\$ 760,00	R\$ 12.403,70	R\$ 9.261,46	R\$ -	-R\$ 3.142,24	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 377,93	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.275,37	
	Nov	R\$ 14.852,33	R\$ 856,62	R\$ 13.995,72	R\$ 9.410,85	R\$ -	-R\$ 4.584,87	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 380,02	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.715,91	
	Dez	R\$ 12.931,59	R\$ 746,13	R\$ 12.185,46	R\$ 9.259,62	R\$ -	-R\$ 2.925,84	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 357,50	R\$ -	R\$ -	-R\$ 1.079,39	
2020	Jan	R\$ 10.499,38	R\$ 600,92	R\$ 9.898,45	R\$ 11.102,92	R\$ -	-R\$ 1.204,47	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 358,91	R\$ -	R\$ -	-R\$ 3.052,32	
	Fev	R\$ 11.453,04	R\$ 655,20	R\$ 10.797,85	R\$ 10.871,54	R\$ -	-R\$ 73,69	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 348,35	R\$ -	R\$ -	-R\$ 1.910,98	
	Mar	R\$ 13.545,77	R\$ 774,98	R\$ 12.770,80	R\$ 11.252,37	R\$ -	-R\$ 1.518,43	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 315,93	R\$ -	R\$ -	-R\$ 286,44	
	Abr	R\$ 15.317,76	R\$ 875,83	R\$ 14.441,93	R\$ 11.612,01	R\$ -	-R\$ 2.829,91	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 327,24	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.013,73	
	Mai	R\$ 12.089,92	R\$ 691,70	R\$ 11.398,22	R\$ 10.984,25	R\$ -	-R\$ 413,98	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 306,43	R\$ -	R\$ -	-R\$ 1.381,40	
	Jun	R\$ 11.741,94	R\$ 671,36	R\$ 11.070,58	R\$ 10.948,71	R\$ -	-R\$ 121,86	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 306,13	R\$ -	R\$ -	-R\$ 1.673,20	
	Jul	R\$ 12.412,87	R\$ 709,18	R\$ 11.703,70	R\$ 11.109,22	R\$ -	-R\$ 594,47	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 286,00	R\$ -	R\$ -	-R\$ 1.180,47	
	Ago	R\$ 13.276,28	R\$ 760,03	R\$ 12.516,25	R\$ 11.171,60	R\$ -	-R\$ 1.344,65	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 285,02	R\$ -	R\$ -	-R\$ 429,31	
	Set	R\$ 9.181,38	R\$ 525,03	R\$ 8.656,35	R\$ 10.467,84	R\$ -	-R\$ 1.811,49	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 274,46	R\$ -	R\$ -	-R\$ 3.574,89	
	Out	R\$ 14.358,61	R\$ 820,03	R\$ 13.538,58	R\$ 11.497,00	R\$ -	-R\$ 2.041,58	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 255,36	R\$ -	R\$ -	R\$ 297,27	
	Nov	R\$ 17.333,33	R\$ 991,98	R\$ 16.341,36	R\$ 11.927,67	R\$ -	-R\$ 4.413,69	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 253,35	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.671,41	
	Dez	R\$ 14.405,69	R\$ 822,94	R\$ 13.582,75	R\$ 11.491,71	R\$ -	-R\$ 2.091,04	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 234,93	R\$ -	R\$ -	R\$ 367,17	

Continua

Conclusão

PERÍODO	RECETA BRUTA TOTAL	(-) IMPOSTOS SOBRE VENDAS	(=) RECETA LÍQUIDA	(-) CUSTOS E DESPESAS	(-) INVESTIMENTOS	(-) CAPITAL DE GIRO	(=) FLUXO DE CAIXA LIVRE	(+) FINANCIAMENTO S TOMADOS	(-) AMORTIZAÇÃO	(-) JUROS	(+) CAPITAL DE GIRO REC.	(+) VALOR RESIDUAL DO ATIVO	(=) FLUXO DE CAIXA DO AÇIONISTA	
2021	Jan	R\$ 11.782,09	R\$ 675,89	R\$ 11.106,20	R\$ 11.883,75	R\$ -	-R\$ 777,56	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 232,24	R\$ -	R\$ -	-R\$ 2.498,73	
	Fev	R\$ 12.860,46	R\$ 737,44	R\$ 12.123,02	R\$ 11.657,85	R\$ -	R\$ 465,17	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 221,68	R\$ -	R\$ -	-R\$ 1.245,45	
	Mar	R\$ 15.124,10	R\$ 867,08	R\$ 14.257,02	R\$ 12.094,80	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.162,22	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 190,63	R\$ -	R\$ 482,65	
	Abr	R\$ 17.744,49	R\$ 1.018,47	R\$ 16.726,02	R\$ 12.507,44	R\$ -	R\$ -	R\$ 4.218,58	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 200,57	R\$ -	R\$ 2.529,07	
	Mai	R\$ 13.440,23	R\$ 770,40	R\$ 12.669,83	R\$ 11.787,17	R\$ -	R\$ -	R\$ 882,66	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 183,86	R\$ -	R\$ -	-R\$ 790,14
	Jun	R\$ 13.822,58	R\$ 793,92	R\$ 13.028,66	R\$ 11.746,40	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.282,26	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 179,45	R\$ -	R\$ -	-R\$ 386,13
	Jul	R\$ 14.415,90	R\$ 826,91	R\$ 13.588,99	R\$ 11.930,56	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.658,42	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 163,43	R\$ -	R\$ -	R\$ 6,05
	Ago	R\$ 14.556,09	R\$ 834,31	R\$ 13.721,78	R\$ 12.002,13	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.719,65	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 158,34	R\$ -	R\$ -	R\$ 72,37
	Set	R\$ 11.254,31	R\$ 647,63	R\$ 10.606,68	R\$ 11.194,67	R\$ -	R\$ -	-R\$ 587,99	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 147,79	R\$ -	R\$ -	-R\$ 2.224,72
	Out	R\$ 17.157,97	R\$ 985,14	R\$ 16.172,83	R\$ 12.375,48	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.797,35	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 132,79	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.175,62
	Nov	R\$ 19.513,39	R\$ 1.119,48	R\$ 18.393,91	R\$ 12.869,60	R\$ -	R\$ -	R\$ 5.524,31	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 126,67	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.908,69
	Dez	R\$ 16.795,67	R\$ 963,49	R\$ 15.832,18	R\$ 12.369,41	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.462,78	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 112,36	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.861,48
2022	Jan	R\$ 13.433,86	R\$ 774,22	R\$ 12.659,64	R\$ 12.733,66	R\$ -	-R\$ 74,02	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 105,56	R\$ -	R\$ -	-R\$ 1.668,52	
	Fev	R\$ 14.799,98	R\$ 852,96	R\$ 13.947,02	R\$ 12.516,24	R\$ -	R\$ 1.430,78	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 95,01	R\$ -	R\$ -	-R\$ 153,17	
	Mar	R\$ 17.621,26	R\$ 1.015,90	R\$ 16.605,36	R\$ 13.017,67	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.587,69	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 76,25	R\$ -	R\$ 2.022,50	
	Abr	R\$ 19.047,79	R\$ 1.095,51	R\$ 17.952,28	R\$ 13.491,20	R\$ -	R\$ -	R\$ 4.461,08	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 73,89	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.898,24
	Mai	R\$ 16.221,88	R\$ 936,40	R\$ 15.285,48	R\$ 12.664,64	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.620,84	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 61,29	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.070,61
	Jun	R\$ 14.868,92	R\$ 855,81	R\$ 14.013,10	R\$ 12.617,86	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.395,25	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 52,78	R\$ -	R\$ -	-R\$ 146,48
	Jul	R\$ 15.759,09	R\$ 906,55	R\$ 14.852,54	R\$ 12.829,20	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.023,34	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 40,86	R\$ -	R\$ -	R\$ 493,54
	Ago	R\$ 16.478,97	R\$ 948,71	R\$ 15.530,26	R\$ 12.911,32	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.618,94	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 31,67	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.098,33
	Set	R\$ 11.789,53	R\$ 679,05	R\$ 11.110,48	R\$ 11.984,72	R\$ -	R\$ -	-R\$ 874,23	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 21,11	R\$ -	R\$ -	-R\$ 2.384,29
	Out	R\$ 18.842,56	R\$ 1.085,11	R\$ 17.757,45	R\$ 13.339,77	R\$ -	R\$ -	R\$ 4.417,68	R\$ -	R\$ 1.489,28	R\$ 10,22	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.918,19
	Nov	R\$ 21.721,72	R\$ 1.250,69	R\$ 20.471,03	R\$ 13.906,80	R\$ -	R\$ -	R\$ 6.564,23	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 6.564,23
	Dez	R\$ 18.834,64	R\$ 1.084,72	R\$ 17.749,92	R\$ 13.332,80	R\$ -	R\$ -	R\$ 4.417,12	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 4.417,12
2023	Jan	R\$ 15.433,67	R\$ 893,45	R\$ 14.540,23	R\$ 13.660,43	R\$ -	R\$ 879,80	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 879,80	
	Fev	R\$ 16.793,85	R\$ 971,75	R\$ 15.822,10	R\$ 13.455,08	R\$ -	R\$ 2.367,02	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.367,02	
	Mar	R\$ 19.090,86	R\$ 1.103,09	R\$ 17.987,77	R\$ 14.030,60	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.957,17	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.957,17	
	Abr	R\$ 22.041,93	R\$ 1.278,39	R\$ 20.763,54	R\$ 14.574,10	R\$ -	R\$ -	R\$ 6.189,44	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 6.189,44	
	Mai	R\$ 17.246,80	R\$ 1.013,14	R\$ 16.233,65	R\$ 13.625,40	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.608,25	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.608,25	
	Jun	R\$ 17.412,70	R\$ 1.028,12	R\$ 16.384,58	R\$ 13.571,71	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.812,88	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.812,88	
	Jul	R\$ 18.029,41	R\$ 1.073,87	R\$ 16.955,53	R\$ 13.814,27	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.141,26	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.141,26	
	Ago	R\$ 18.748,90	R\$ 1.127,11	R\$ 17.621,79	R\$ 13.908,53	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.713,25	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.713,25	
	Set	R\$ 13.689,23	R\$ 831,00	R\$ 12.858,22	R\$ 12.845,01	R\$ -	R\$ -	R\$ 13,21	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 13,21	
	Out	R\$ 20.848,91	R\$ 1.271,62	R\$ 19.577,29	R\$ 14.400,29	R\$ -	R\$ -	R\$ 5.177,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 5.177,00	
	Nov	R\$ 24.761,83	R\$ 1.522,59	R\$ 23.239,25	R\$ 15.051,11	R\$ -	R\$ -	R\$ 8.188,13	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 8.188,13	
	Dez	R\$ 21.071,94	R\$ 1.308,45	R\$ 19.763,50	R\$ 14.392,29	R\$ -	R\$ -	R\$ 5.371,21	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 5.371,21	
2024	Jan	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 7.126,03	R\$ 7.850,66	R\$ 14.976,69	
Soma	R\$ 893.260,48	R\$ 51.317,04	R\$ 841.943,44	R\$ 712.150,66	R\$ 54.265,78	R\$ 11.847,00	R\$ 63.680,01	R\$ 62.535,82	R\$ 62.535,82	R\$ 11.990,05	R\$ 7.126,03	R\$ 7.850,66	R\$ 66.666,64	

Fonte: Autoria própria.

Para melhor visualização, o fluxo de caixa foi agrupado de forma anual no Quadro 30.

Quadro 30 — Fluxo de caixa anual – cenário base

Demonstração de Resultado (consolidação anual - cenário REALISTA)								
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	TOTAL
RB	R\$ -	R\$ 134.587,00	R\$ 155.615,97	R\$ 178.467,28	R\$ 199.420,19	R\$ 225.170,03	R\$ -	R\$ 893.260,48
(-) impostos	R\$ -	R\$ 7.269,50	R\$ 8.899,17	R\$ 10.240,15	R\$ 11.485,62	R\$ 13.422,59	R\$ -	R\$ 51.317,04
(-) custos e despesas	R\$ 450,00	R\$ 110.169,84	R\$ 134.436,84	R\$ 144.419,27	R\$ 155.345,89	R\$ 167.328,82	R\$ -	R\$ 712.150,66
(-) investimentos	R\$ 54.265,78	R\$ -	R\$ -	R\$ 54.265,78				
(-) capital de giro	R\$ 11.847,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 11.847,00				
(=) FCL	-R\$ 66.562,78	R\$ 17.147,66	R\$ 12.279,96	R\$ 23.807,86	R\$ 32.588,69	R\$ 44.418,62	R\$ -	R\$ 63.680,01
(+) Financiamentos	R\$ 62.535,82	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 568,65	R\$ -	R\$ -	R\$ 63.104,47
(-) Amortização	R\$ -	R\$ 11.911,52	R\$ 17.867,28	R\$ 17.867,28	R\$ 14.889,74	R\$ -	R\$ -	R\$ 62.535,82
(-) Juros	R\$ -	R\$ 5.819,49	R\$ 3.552,11	R\$ 2.049,81	R\$ 568,65	R\$ -	R\$ -	R\$ 11.990,05
(+) Capital de giro	R\$ -	R\$ 7.126,03	R\$ 7.126,03					
(+) Valor residual ativo	R\$ -	R\$ 7.850,66	R\$ 7.850,66					
(=) FCA	-R\$ 4.026,96	-R\$ 583,35	-R\$ 9.139,43	R\$ 3.890,77	R\$ 17.130,30	R\$ 44.418,62	R\$ 14.976,69	R\$ 66.666,64

Fonte: Autoria própria.

#### 4.8 Etapa 7 – Análise de viabilidade econômica

Ao inserir os dados estimados para elaborar o fluxo de caixa, foi obtido um valor presente líquido de R\$ 36.854,35 (trinta e seis mil, oitocentos e cinquenta e quatro reais e trinta e cinco centavos), um *payback* de 50,21 meses (equivalentes a 4,18 anos) e uma taxa interna de retorno modificada de 16,61% ao ano.

Visto que os dados foram obtidos por meio do fluxo de caixa mensal, o qual teve grande ocorrência de inversão de sinais para o fluxo de caixa do acionista, a taxa interna de retorno modificada mostrou-se uma opção mais coerente. O horizonte de análise escolhido foram cinco anos, com o objetivo de ocorrer a consolidação do empreendimento e possibilidade de tornar-se real o fluxo estimado.

Para o cálculo do valor da perpetuidade, visto que o empreendimento não objetiva findar-se, foi aplicada a fórmula de Gordon para o fluxo de caixa de dezembro de 2022, dividindo o mesmo pela TMA. Optando por uma estimativa mais conservadora, não foi estimado o coeficiente de crescimento, optando por considerar perpetuidade constante. O valor obtido foi de R\$ 673.578,09 (seiscentos e setenta e três mil, quinhentos e setenta e oito reais e nove centavos).

A TMA utilizada foi de 10,0% ao ano, visto que é superior ao custo de financiamento para abertura do negócio (8,55% ao ano), pois busca-se remunerar o custo de oportunidade de capital do imóvel.

O empreendimento mostrou-se viável, porém é importante que a empreendedora preze pela organização e pelo cumprimento do planejamento ao

abrir o negócio, pois a manutenção da estrutura de custos enxuta e a obtenção das demandas estimadas são de grande importância para o sucesso do negócio.

#### 4.9 Etapa 8 – Análise de cenários

Para análise do empreendimento de forma mais ampla, foram estimados dois cenários favoráveis e um cenário desfavorável para avaliar a viabilidade do negócio em condições divergentes da inicialmente estipulada.

##### 4.9.1 Cenário pessimista

Para o cenário pessimista foi estimada uma demanda do primeiro ano 5% inferior ao cenário base, dado que as demandas dos outros anos seguem um crescimento de 7% em relação ao ano anterior, essas também foram afetadas, demanda descrita no Quadro 31. Além da demanda, os custos de materiais diretos foram subtraídos em 5% para compensar a queda do volume de serviços.

Quadro 31 — Demanda mensal – cenário pessimista

Vacinas													Tosa												
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Ano 01	38	42	49	56	44	43	46	48	34	54	63	54	Ano 01	37	41	48	55	43	43	46	47	33	53	62	53
Ano 02	41	45	53	60	47	46	50	51	36	58	67	58	Ano 02	40	44	52	59	46	46	49	50	36	57	66	57
Ano 03	43	48	56	65	50	49	53	55	39	62	72	62	Ano 03	43	47	56	64	50	49	52	54	38	61	71	61
Ano 04	46	51	60	69	54	53	57	58	41	66	77	66	Ano 04	46	50	59	68	53	52	56	57	41	65	76	65
Ano 05	50	55	65	74	58	57	61	62	44	71	82	71	Ano 05	49	54	64	73	57	56	60	61	43	70	81	70
Consultas													Tratamentos Esteticos												
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Ano 01	13	15	17	20	15	15	16	17	12	19	22	19	Ano 01	8	9	10	12	9	9	10	10	7	11	13	11
Ano 02	14	16	18	21	16	16	17	18	13	20	23	20	Ano 02	8	9	11	12	10	10	10	11	7	12	14	12
Ano 03	15	17	20	23	18	17	19	19	13	22	25	22	Ano 03	9	10	12	13	10	10	11	11	8	13	15	13
Ano 04	16	18	21	24	19	18	20	20	14	23	27	23	Ano 04	10	11	12	14	11	11	12	12	9	14	16	14
Ano 05	17	19	23	26	20	20	21	22	15	25	29	25	Ano 05	10	11	13	15	12	12	13	13	9	15	17	15
Banho													Cirurgias												
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Ano 01	67	74	87	99	77	76	82	84	59	95	110	95	Ano 01	3	4	4	5	4	4	4	4	3	5	5	5
Ano 02	71	79	93	106	83	82	88	90	64	102	118	102	Ano 02	4	4	5	5	4	4	4	4	3	5	6	5
Ano 03	76	84	99	114	89	87	94	96	68	109	126	109	Ano 03	4	4	5	6	4	4	5	5	3	5	6	5
Ano 04	82	90	106	122	95	93	100	103	73	117	135	117	Ano 04	4	4	5	6	5	5	5	5	4	6	7	6
Ano 05	87	96	114	130	101	100	107	110	78	125	145	125	Ano 05	4	5	6	6	5	5	5	5	4	6	7	6

Fonte: Autoria própria.

O fluxo de caixa apresentado no Quadro 32 é o consolidado anual e o mensal está contido no Apêndice B.

Quadro 32 — Fluxo de caixa – cenário pessimista

Demonstração de Resultado (consolidação anual - cenário Pessimista)								
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	TOTAL
RB	R\$ -	R\$ 129.133,46	R\$ 149.205,52	R\$ 170.633,50	R\$ 191.317,64	R\$ 215.421,82	R\$ -	R\$ 855.711,94
(-) impostos	R\$ -	R\$ 6.963,20	R\$ 8.514,54	R\$ 9.770,13	R\$ 10.999,47	R\$ 12.545,93	R\$ -	R\$ 48.793,27
(-) custos e despesas	R\$ 450,00	R\$ 111.779,75	R\$ 136.097,27	R\$ 146.128,23	R\$ 157.100,68	R\$ 169.125,93	R\$ -	R\$ 720.681,86
(-) investimentos	R\$ 54.265,78	R\$ -	R\$ -	R\$ 54.265,78				
(-) capital de giro	R\$ 11.847,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 11.847,00				
(=) FCL	-R\$ 66.562,78	R\$ 10.390,51	R\$ 4.593,71	R\$ 14.735,14	R\$ 23.217,49	R\$ 33.749,96	R\$ -	R\$ 20.124,02
(+) Financiamentos	R\$ 62.535,82	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 568,65	R\$ -	R\$ -	R\$ 63.104,47
(-) Amortização	R\$ -	R\$ 11.911,52	R\$ 17.867,28	R\$ 17.867,28	R\$ 14.889,74	R\$ -	R\$ -	R\$ 62.535,82
(-) Juros	R\$ -	R\$ 5.819,49	R\$ 3.552,11	R\$ 2.049,81	R\$ 568,65	R\$ -	R\$ -	R\$ 11.990,05
(+) Capital de giro	R\$ -	R\$ 7.126,03	R\$ 7.126,03					
(+) Valor residual ativo	R\$ -	R\$ 7.850,66	R\$ 7.850,66					
(=) FCA	-R\$ 4.026,96	-R\$ 7.340,49	-R\$ 16.825,68	-R\$ 5.181,95	R\$ 7.759,10	R\$ 33.749,96	R\$ 14.976,69	R\$ 23.110,66

Fonte: Autoria própria.

O valor presente líquido é de R\$ 5.931,80 (cinco mil, novecentos e trinta e um reais e oitenta centavos), o que é um resultado positivo, porém o *payback* é maior que o tempo de análise do empreendimento.

Porém, a MTIR é desestimulante, visto que um retorno esperado de 9,45% ao ano está muito próximo à TMA, porém se considerados os riscos que a abertura de um novo negócio traz, o investimento mostra-se menos atraente. O valor de perpetuidade obtido foi R\$ 540.755,95 (quinhentos e quarenta mil, setecentos e cinquenta e cinco reais e noventa e cinco centavos).

#### 4.9.2 Cenário otimista

Para o cenário otimista, foi suposta uma demanda inicial 5% superior ao cenário base, assim como aumento de 5% nos custos de materiais diretos. Esse crescimento da demanda inicial foi visto como uma estimativa viável, visto que uma projeção muito favorável no primeiro ano poderia comprometer a possibilidade de ocorrência. No Quadro 33 está descrita a demanda pelos cinco anos.

Quadro 33 — Demanda de serviços – cenário otimista

Vacinas													Tosa												
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Ano 01	42	46	54	62	49	48	51	53	37	60	69	60	Ano 01	41	45	54	61	48	47	50	52	37	59	68	59
Ano 02	45	49	58	67	52	51	55	56	40	64	74	64	Ano 02	44	49	57	66	51	50	54	55	39	63	73	63
Ano 03	48	53	62	71	56	55	59	60	43	68	79	68	Ano 03	47	52	61	70	55	54	58	59	42	67	78	67
Ano 04	51	56	67	76	59	59	63	65	46	73	85	73	Ano 04	50	56	66	75	59	58	62	64	45	72	83	72
Ano 05	55	60	71	82	64	63	67	69	49	78	91	78	Ano 05	54	59	70	80	63	62	66	68	48	77	89	77
Consultas													Tratamentos Esteticos												
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Ano 01	15	16	19	22	17	17	18	18	13	21	24	21	Ano 01	9	10	11	13	10	10	11	11	8	12	14	12
Ano 02	16	17	20	23	18	18	19	20	14	22	26	22	Ano 02	9	10	12	14	11	11	11	12	8	13	15	13
Ano 03	17	18	22	25	19	19	21	21	15	24	28	24	Ano 03	10	11	13	15	11	11	12	12	9	14	16	14
Ano 04	18	20	23	27	21	20	22	23	16	26	30	26	Ano 04	11	12	14	16	12	12	13	13	9	15	17	15
Ano 05	19	21	25	29	22	22	23	24	17	27	32	27	Ano 05	11	12	15	17	13	13	14	14	10	16	19	16
Banho													Cirurgias												
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Ano 01	74	81	96	110	86	84	90	93	66	105	122	105	Ano 01	4	4	5	5	4	4	4	5	3	5	6	5
Ano 02	79	87	103	117	92	90	97	99	70	113	131	113	Ano 02	4	4	5	6	5	4	5	5	3	6	6	6
Ano 03	84	93	110	126	98	96	104	106	75	121	140	120	Ano 03	4	5	5	6	5	5	5	5	4	6	7	6
Ano 04	90	100	118	135	105	103	111	114	80	129	149	129	Ano 04	4	5	6	7	5	5	5	6	4	6	7	6
Ano 05	97	106	126	144	112	110	119	122	86	138	160	138	Ano 05	5	5	6	7	6	5	6	6	4	7	8	7

Fonte: Autoria própria.

Consta no Quadro 34, o fluxo de caixa anual. O mensal está no Apêndice C.

Quadro 34 — Fluxo de caixa anual – cenário otimista

Demonstração de Resultado (consolidação anual - cenário otimista)								
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	TOTAL
RB	R\$ -	R\$140.167,48	R\$162.293,53	R\$185.357,42	R\$ 207.599,66	R\$234.094,72	R\$ -	R\$929.512,81
(-) impostos	R\$ -	R\$ 7.574,59	R\$ 9.299,82	R\$ 10.653,56	R\$ 11.984,05	R\$ 14.400,13	R\$ -	R\$ 53.912,15
(-) custos e despesas	R\$ 450,00	R\$ 110.669,84	R\$ 135.000,89	R\$ 145.055,58	R\$ 156.063,70	R\$ 168.138,59	R\$ -	R\$715.378,60
(-) investimentos	R\$ 54.265,78	R\$ -	R\$ -	R\$ 54.265,78				
(-) capital de giro	R\$ 11.847,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 11.847,00				
(=) FCL	-R\$ 66.562,78	R\$ 21.923,05	R\$ 17.992,81	R\$ 29.648,28	R\$ 39.551,91	R\$ 51.556,00	R\$ -	R\$ 94.109,27
(+) Financiamentos	R\$ 62.535,82	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 568,65	R\$ -	R\$ -	R\$ 63.104,47
(-) Amortização	R\$ -	R\$ 11.911,52	R\$ 17.867,28	R\$ 17.867,28	R\$ 14.889,74	R\$ -	R\$ -	R\$ 62.535,82
(-) Juros	R\$ -	R\$ 5.819,49	R\$ 3.552,11	R\$ 2.049,81	R\$ 568,65	R\$ -	R\$ -	R\$ 11.990,05
(+) Capital de giro	R\$ -	R\$ 7.126,03	R\$ 7.126,03					
(+) Valor residual ativo	R\$ -	R\$ 7.850,66	R\$ 7.850,66					
(=) FCA	-R\$ 4.026,96	R\$ 4.192,04	-R\$ 3.426,58	R\$ 9.731,19	R\$ 24.093,52	R\$ 51.556,00	R\$14.976,69	R\$ 97.095,90

Fonte: Autoria própria.

Com uma pequena variação na demanda inicial, foi obtido um valor presente líquido de R\$ 58.487,44 (cinquenta e oito mil, quatrocentos e oitenta e sete reais e quarenta e quatro centavos), em um *payback* de 37,22 meses e com uma taxa interna de retorno modificada de 21,51% ao ano. O valor da perpetuidade obtido foi de R\$ 776.631,84 (setecentos e setenta e seis mil, seiscentos e trinta e um reais e oitenta e quatro centavos). Assim como no cenário base, o empreendimento mostra-se viável por possuir um tempo de *payback* menor que o horizonte de análise de viabilidade, um VPL positivo e uma MTIR maior que a TMA.

### 4.9.3 Cenário otimista com contratação

Para o terceiro cenário simulado, além de aumento da demanda inicial em 10% e, conseqüentemente, nos custos, assim como nos demais cenários, foi estimada a contratação de um novo médico veterinário a partir do ano dois, o qual trabalharia em meio período e não possuiria vínculos empregatícios, seria uma mão-de-obra terceirizada com o valor de remuneração inicial no segundo ano de análise de R\$ 1.200,00 (hum mil e duzentos reais).

Esse cenário foi proposto com o objetivo de avaliar se uma demanda maior em 10% seria suficiente para uma contratação, pois além de garantir a qualidade dos serviços, um outro veterinário no empreendimento gera uma maior fluidez nos atendimentos. Com este reforço, a empreendedora pode destinar parte do seu tempo para gerir melhor a empresa e buscar melhorias.

Assim como os demais cenários, a demanda mensal foi estimada no Quadro 35.

Quadro 35 — Demanda mensal estimada – cenário otimista com contratação

Vacinas													Tosa												
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Ano 01	44	48	57	65	51	50	54	55	39	63	72	62	Ano 01	43	48	56	64	50	49	53	54	38	62	71	62
Ano 02	47	52	61	70	54	54	57	59	42	67	78	67	Ano 02	46	51	60	69	54	53	57	58	41	66	76	66
Ano 03	50	55	65	75	58	57	62	63	45	72	83	72	Ano 03	49	54	64	74	57	56	61	62	44	71	82	70
Ano 04	54	59	70	80	62	61	66	68	48	77	89	77	Ano 04	53	58	69	79	61	60	65	67	47	76	87	75
Ano 05	57	63	75	86	67	66	70	72	51	82	95	82	Ano 05	57	62	74	84	66	65	69	71	50	81	94	81
Consultas													Tratamentos Esteticos												
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Ano 01	15	17	20	23	18	17	19	19	14	22	25	22	Ano 01	9	10	12	13	11	10	11	11	8	13	15	13
Ano 02	16	18	21	24	19	19	20	21	15	23	27	23	Ano 02	10	11	13	14	11	11	12	12	9	14	16	14
Ano 03	18	19	23	26	20	20	21	22	16	25	29	25	Ano 03	10	11	13	15	12	12	13	13	9	15	17	15
Ano 04	19	21	24	28	22	21	23	24	17	27	31	27	Ano 04	11	12	14	17	13	13	14	14	10	16	18	16
Ano 05	20	22	26	30	23	23	25	25	18	29	33	29	Ano 05	12	13	15	18	14	14	15	15	11	17	20	17
Banho													Cirurgias												
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez		Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Ano 01	77	85	100	115	90	88	95	97	69	110	128	110	Ano 01	4	4	5	6	4	4	5	5	3	5	6	5
Ano 02	83	91	108	123	96	94	101	104	74	118	137	118	Ano 02	4	5	5	6	5	5	5	5	4	6	7	6
Ano 03	88	97	115	132	103	101	108	111	79	126	146	126	Ano 03	4	5	6	7	5	5	5	6	4	6	7	6
Ano 04	95	104	123	141	110	108	116	119	84	135	157	135	Ano 04	5	5	6	7	5	5	6	6	4	7	8	7
Ano 05	101	112	132	151	118	116	124	127	90	145	167	144	Ano 05	5	6	7	7	6	6	6	6	4	7	8	7

Fonte: Autoria própria.

Consta no Quadro 36, o fluxo de caixa anual. O mensal está no Apêndice D.

Quadro 36 — Fluxo de caixa anual – cenário otimista com contratação

Demonstração de Resultado (consolidação anual - cenário Otimista com contratação)								
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	TOTAL
RB	R\$ -	R\$ 145.719,49	R\$ 168.911,53	R\$ 192.765,38	R\$ 217.034,67	R\$ 244.247,17	R\$ -	R\$ 968.678,24
(-) impostos	R\$ -	R\$ 7.886,89	R\$ 9.696,90	R\$ 11.098,04	R\$ 12.708,24	R\$ 15.577,29	R\$ -	R\$ 56.967,36
(-) custos e despesas	R\$ 450,00	R\$ 111.169,84	R\$ 149.964,94	R\$ 160.873,80	R\$ 172.787,82	R\$ 185.823,80	R\$ -	R\$ 781.070,20
(-) investimentos	R\$ 54.265,78	R\$ -	R\$ -	R\$ 54.265,78				
(-) capital de giro	R\$ 11.847,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 11.847,00				
(=) FCL	-R\$ 66.562,78	R\$ 26.662,77	R\$ 9.249,68	R\$ 20.793,54	R\$ 31.538,62	R\$ 42.846,08	R\$ -	R\$ 64.527,90
(+) Financiamentos	R\$ 62.535,82	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 568,65	R\$ -	R\$ -	R\$ 63.104,47
(-) Amortização	R\$ -	R\$ 11.911,52	R\$ 17.867,28	R\$ 17.867,28	R\$ 14.889,74	R\$ -	R\$ -	R\$ 62.535,82
(-) Juros	R\$ -	R\$ 5.819,49	R\$ 3.552,11	R\$ 2.049,81	R\$ 568,65	R\$ -	R\$ -	R\$ 11.990,05
(+) Capital de giro	R\$ -	R\$ 7.126,03	R\$ 7.126,03					
(+) Valor residual ativo	R\$ -	R\$ 7.850,66	R\$ 7.850,66					
(=) FCA	-R\$ 4.026,96	R\$ 8.931,76	-R\$ 12.169,71	R\$ 876,45	R\$ 16.080,23	R\$ 42.846,08	R\$ 14.976,69	R\$ 67.514,53

Fonte: Autoria própria.

O valor presente líquido nesse cenário foi de R\$ 38.874,40 (trinta e oito mil, oitocentos e setenta e quatro reais e quarenta centavos), com taxa interna de retorno modificada de 16,86% ao ano e um *payback* de 49,50 meses. O valor de perpetuidade foi calculado em R\$ 662.861,02 (seiscentos e sessenta e dois mil, oitocentos e sessenta e um reais e dois centavos). Os índices financeiros calculados mostram viabilidade do negócio nesse cenário.

#### 4.9.4 Análise dos cenários

O presente estudo apresentou quatro cenários para analisar a viabilidade de abertura do empreendimento e observar seu comportamento, mediante mudanças em variáveis. O comparativo entre eles é apresentado no Quadro 37. Vale salientar que a projeção de demandas e receitas seguiram uma tendência conservadora, do ponto de vista da empreendedora, que está interessada em abrir o negócio e já atua na área. Portanto, são valores muito coerentes com a realidade. Além disso, a demanda de cirurgias, que tem preços elevados perante os outros serviços, também é uma estimativa modesta.

Quadro 37 — Comparativo entre cenários

	VPL	Payback	MTIR a.m	MTIR a.a.	Perpetuidade
Otimista	R\$ 58.487,44	37,22	1,64%	21,51%	R\$ 756.631,84
Otimista + Contratação	R\$ 38.874,40	49,50	1,31%	16,86%	R\$ 662.861,02
Realista	R\$ 36.854,35	50,21	1,29%	16,61%	R\$ 673.578,09
Pessimista	R\$ 5.931,80		0,76%	9,45%	R\$ 540.755,95

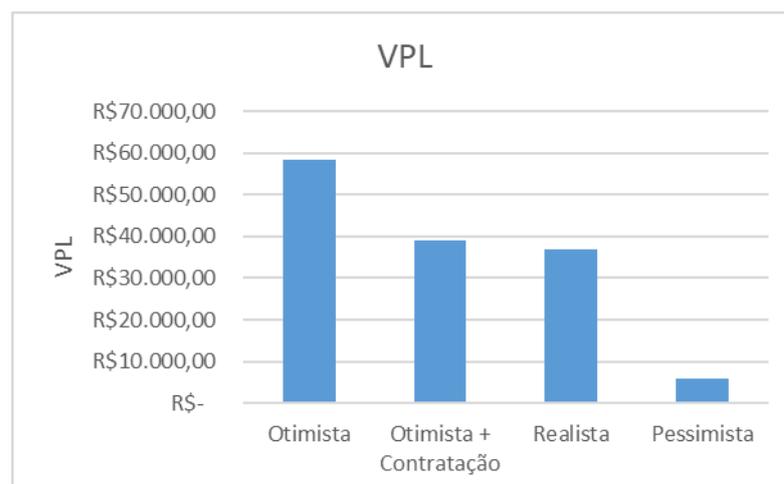
Fonte: Autoria própria.

As Figuras 9, 10, 11 e 12, mostradas abaixo, comparam os resultados do VPL, PBD, MTIR e perpetuidade nos diferentes cenários. O empreendimento mostrou-se muito sensível à mudança de demandas, o que pode ser justificado pela estrutura de custos, que além de ser um negócio de baixo custo, tem predominância de incidência dos fixos. Logo, a variação na demanda e consequente aumento nos custos variáveis não causa efeito significativo.

No que diz respeito aos valores de VPL, conforme Figura 9, todos os cenários são viáveis, visto que em nenhum desses números tornaram-se negativos. Porém, o valor do cenário pessimista é muito baixo. Quando o tempo de *payback* é analisado, novamente o cenário pessimista está acima do aceitável. Porém, nos valores de MTIR o cenário pessimista não é viável, pois o seu valor está abaixo da taxa mínima de atratividade. Logo, com os riscos que incorrem em um novo negócio, não é uma opção atrativa. Os valores de perpetuidade variaram de, aproximadamente, 500 a 800 mil.

O melhor cenário, financeiramente analisando, é o otimista, pois seus resultados são consideravelmente superiores aos cenários realista e o otimista com contratação. O cenário otimista com contratação mostra-se uma boa opção para fidelizar a clientela e para que a dona da empresa possa dedicar uma parte do seu tempo à gestão do negócio.

Figura 9 — Comparação de VPL nos cenários



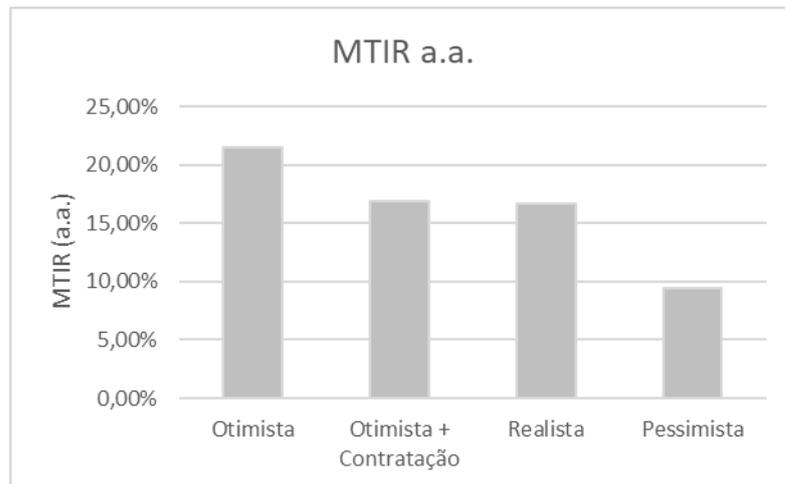
Fonte: Autoria própria.

Figura 10 — Comparação do *payback* nos cenários



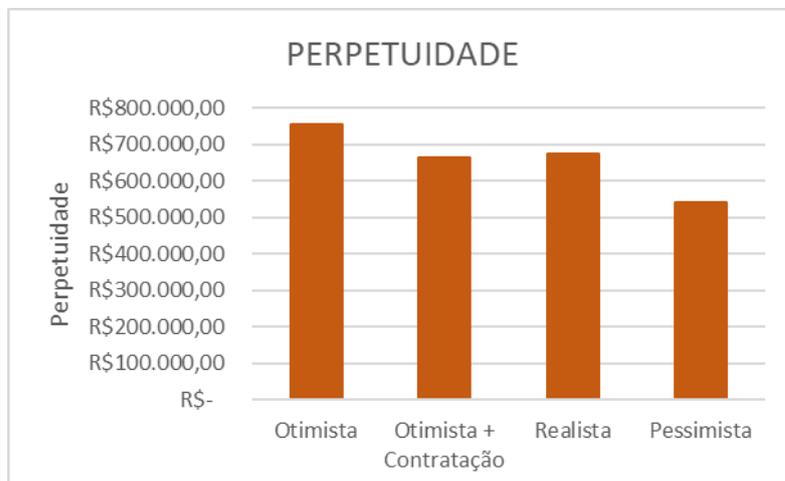
Fonte: Autoria própria.

Figura 11 — Comparação da MTIR nos cenários



Fonte: Autoria própria.

Figura 12 — Comparação da perpetuidade nos cenários



Fonte: Autoria própria.

#### 4.10 Etapa 9 – Plano de gerenciamento de riscos

Gerenciar riscos em projetos possibilita tratar com eficácia as incertezas, riscos e oportunidades a elas associadas, com o objetivo de geração de valor. Neste contexto, os riscos e oportunidades do presente empreendimento foram listados e categorizados, definindo-se os efeitos que estes poderiam gerar na organização, sejam positivos ou negativos.

Além disso, foram definidas as probabilidades de ocorrência desses eventos, bem como o seu impacto para o desenvolvimento do projeto. A probabilidade foi definida em uma escala de 1% a 90% e o impacto em uma escala de 1 a 9, tendo como 9 o impacto considerado “muito alto”.

A partir dos valores definidos, utilizou-se da matriz representada na Figura 13 para definir a área em que se encontrava o risco ou oportunidade, sendo a área verde considerada “baixa prioridade”, área amarela “de atenção ou média prioridade”, e vermelha de “alta prioridade”.

Figura 13 — Matriz probabilidade versus impacto

<b>Probabilidade</b>	Muito Alta 71% - 90%	9	9	27	45	63	81
	Alta 51% - 70%	7	7	21	35	49	63
	Média 31% - 50%	5	5	15	25	35	45
	Baixa 11% - 30%	3	3	9	15	21	27
	Muito Baixa 1% - 10%	1	1	3	5	7	9
			1	3	5	7	9
			Muito Baixo	Baixo	Médio	Alto	Muito Alto
			<b>Impacto</b>				

Fonte: Alencar (2012).

Ademais, após a definição de prioridades, foram criados planos de contenção/contingência para as ameaças encontradas e planos de alavancagem/resposta para as oportunidades citadas. Em relação aos planos de contenção/contingência/alavancagem/resposta, sua estratégia se dividia entre mitigar, aceitar, evitar e melhorar. No plano de gerenciamento de riscos (vide Quadro 38), também foi definido o momento que seria realizado o acompanhamento do evento: pré-operacional, planejamento do projeto e durante o projeto.

Quadro 38 — Plano de gerenciamento de riscos

Tipo	Categoria	Evento de Ameaça/Causa Raiz	Efeito	Probab.	Impacto	Prioridade	Plano Contenção/Contingência	Estratégia	Momento de Acompanhamento	Valor
Ameaça	MERCADO	Mudanças em tributações e impostos incidentes	Variação na receita líquida	20%	5	Médio	-	Aceitar	Durante o projeto	R\$ -
Ameaça	LOGÍSTICA	Desrespeito dos prazos de entrega de materiais e equipamentos	Atraso na abertura do negócio	20%	3	Baixo	Contrato com fornecedores que preveja multa para atrasos	Mitigar	Período pré-operacional	R\$ 250,00
Ameaça	LOGÍSTICA	Obras civis requererem mais tempo que o planejado	Atraso na abertura do negócio	10%	3	Baixo	Contratação de mais funcionários para obra e/ou abertura parcial do negócio	Mitigar	Período pré-operacional	R\$ 1.500,00
Ameaça	MERCADO	Dificuldade de obtenção de investimentos	Atraso/Impossibilidade de abertura do negócio	25%	9	Muito Alto	Planejamento de material para ser levado ao banco (Documentos, Análise de Viabilidade e Plano de Negócios)	Evitar	Período pré-operacional	R\$ -
Ameaça	STAKEHOLDERS	Falta de aderência dos consumidores ao negócio	Baixa demanda	40%	9	Muito Alto	Planejamento de promoções, ações promocionais e divulgações para atrair clientes	Evitar	Durante o projeto	R\$ 1.000,00
Ameaça	RECURSOS HUMANOS	Inexperiência da empreendedora em gestão	Controles ineficientes	60%	5	Médio	Realização de cursos e capacitações de curta duração em gestão e contabilidade básica.	Mitigar	Planejamento/Durante o projeto	R\$ 350,00
Ameaça	RECURSOS HUMANOS	Formação de uma nova equipe de trabalho	Possível ineficiência	15%	5	Médio	Acompanhar satisfação dos clientes com os serviços.	Mitigar	Planejamento/Durante o projeto	R\$ -
Ameaça	MERCADO	Inestabilidade econômica e política	Incerteza de fluxos de caixa	40%	3	Baixo	-	Aceitar	Durante o projeto	R\$ -
Oportunidade	FORNECEDORES	Desenvolver novos fornecedores	Aumento da carteira de fornecedores (Diminuição da dependência)	30%	5	Médio	Estabelecimento de parcerias para fornecimento com condições especiais	Melhorar	Planejamento/Durante o projeto	R\$ -
Oportunidade	CUSTO	Custos e despesas menores que o esperado	Redução do custo do produto/serviço e/ou aumento da receita	20%	7	Médio	-	Aceitar	Durante o projeto	R\$ -
Oportunidade	RECURSOS HUMANOS	Possibilidade de terceirização de funções	Estrutura de custos mais enxuta e maior liberdade para troca da equipe	10%	5	Baixo	Acompanhamento do plano de custos para identificar necessidade/momento oportuno	Melhorar	Durante o projeto	R\$ -
Oportunidade	MARKETING	Parcerias com estabelecimentos vizinhos	Criação de promoções que propiciem aumento da demanda	25%	3	Baixo	Estabelecimento de parcerias com estabelecimentos da região para divulgação do negócio e oferta de descontos	Melhorar	Planejamento/Durante o projeto	R\$ 350,00
Oportunidade	MARKETING	Estratégia de divulgação de serviços personalizados (atendimento felino, atendimento domiciliar)	Aumento do número de vendas e satisfação dos clientes	30%	5	Médio	Criação de plano de marketing e fortalecimento da marca	Melhorar	Planejamento do projeto	R\$ 650,00

Fonte: Autoria própria.

Das oito ameaças listadas, tem-se duas com a categorização de prioridade muito alta, seguido de três médias e três baixas. Das cinco oportunidades, são três médias e duas baixas.

A dificuldade de obtenção do investimento para abertura do negócio é um dos planos de prioridade muito alta, pois a sua ocorrência põe em risco todas as análises e estimativas feitas, além de ter a probabilidade do projeto ser findado antes do seu início. Para evitar, o plano de viabilidade estimado nesse trabalho pode ser usado como parte da documentação a ser levada para o banco, assim como pode ser construído um plano de negócios, se houver a necessidade.

O outro grande risco é a baixa aderência dos clientes ao negócio proposto, pois compromete a expectativa de faturamento. Para evitar que isso aconteça, podem ser feitas ações promocionais, divulgação da marca e afins para atrair a clientela, plano estimado em R\$ 1.000,00 (mil reais), que pode ocorrer durante o projeto.

Os riscos que tem baixa prioridade nos seus planos são: desrespeito dos prazos de entrega de materiais, obras civis demorarem mais que o esperado e instabilidades políticas e econômicas. A primeira pode ser mitigada pela boa escolha de fornecedores, assim como existência de contratos que prevejam multas para atraso, enquanto a segunda pode ser resolvida por um reforço na equipe de trabalho. A terceira é uma força externa, logo, caso ocorra, tem que ser aceita.

Os de média prioridade e seus planos de contingência são: mudanças em tributações e impostos (aceitar), inexperiência da gestora (podendo ser resolvido por meio de realização de cursos para maior capacitação) e a formação de uma nova equipe de trabalho (devendo ser acompanhada a satisfação dos clientes para medir a eficiência da equipe).

As oportunidades são cinco. Destas, duas com plano de baixa prioridade: possibilidade de terceirizar funções e estabelecer parcerias com estabelecimentos vizinhos. As demais são de média prioridade: desenvolver novos fornecedores, custos e despesas serem menores que o estimado e a criação de um plano de divulgação personalizado.

Vale salientar que as prioridades foram estabelecidas de acordo com a matriz da Figura 13, caso fosse usada outra, como a de efeito *versus* esforço, a classificação presente poderia ser outra.

Para que o plano de riscos seja executado, ele tem um custo total de R\$ 4.100,00 (quatro mil e cem reais), esse valor foi alocado para o ano de 2018 (pré-operacional), no grupo de custos e despesas. Após essa inclusão, um novo fluxo de caixa foi simulado, conforme Quadro 39.

Quadro 39 – Fluxo de caixa considerando o plano de riscos

Demonstração de Resultado (consolidação anual - cenário REALISTA com Riscos)								
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	TOTAL
RB	R\$ -	R\$ 134.587,00	R\$ 155.615,97	R\$ 178.467,28	R\$ 199.420,19	R\$ 225.170,03	R\$ -	R\$ 893.260,48
(-) impostos	R\$ -	R\$ 7.269,50	R\$ 8.899,17	R\$ 10.240,15	R\$ 11.485,62	R\$ 13.422,59	R\$ -	R\$ 51.317,04
(-) custos e despesas	R\$ 4.550,00	R\$ 110.169,84	R\$ 134.436,84	R\$ 144.419,27	R\$ 155.345,89	R\$ 167.328,82	R\$ -	R\$ 716.250,66
(-) investimentos	R\$ 54.265,78	R\$ -	R\$ -	R\$ 54.265,78				
(-) capital de giro	R\$ 11.847,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 11.847,00				
(=) FCL	-R\$ 70.662,78	R\$ 17.147,66	R\$ 12.279,96	R\$ 23.807,86	R\$ 32.588,69	R\$ 44.418,62	R\$ -	R\$ 59.580,01
(+) Financiamentos	R\$ 62.535,82	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 568,65	R\$ -	R\$ -	R\$ 63.104,47
(-) Amortização	R\$ -	R\$ 11.911,52	R\$ 17.867,28	R\$ 17.867,28	R\$ 14.889,74	R\$ -	R\$ -	R\$ 62.535,82
(-) Juros	R\$ -	R\$ 5.819,49	R\$ 3.552,11	R\$ 2.049,81	R\$ 568,65	R\$ -	R\$ -	R\$ 11.990,05
(+) Capital de giro	R\$ -	R\$ 7.126,03	R\$ 7.126,03					
(+) Valor residual ativo	R\$ -	R\$ 7.850,66	R\$ 7.850,66					
(=) FCA	-R\$ 8.126,96	-R\$ 583,35	-R\$ 9.139,43	R\$ 3.890,77	R\$ 17.130,30	R\$ 44.418,62	R\$ 14.976,69	R\$ 62.566,64

Fonte: Autoria própria.

Esse novo cenário tem resultado de VPL de R\$ 33.067,32 (trinta e três mil, sessenta e sete reais e trinta e dois centavos) e uma taxa interna de retorno modificada de 15,7% ao ano. O *payback* descontado foi de 52,72 meses e o valor de perpetuidade calculado foi de R\$ 673.578,09 (seiscentos e setenta e três mil, quinhentos e setenta e oito reais e nove centavos).

Considerando a importância de tal plano, mesmo que todas suas ações que tem custo monetário sejam executadas, o empreendimento ainda é viável. Seus indicadores têm valores estão um pouco abaixo dos resultados do cenário realista, porém sua vantagem de mitigar a ocorrência do cenário pessimista, que torna inviável o negócio, compensa a possível diminuição dos retornos financeiros.

## 5 CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES E RECOMENDAÇÕES DE ESTUDOS FUTUROS

Com o crescimento do setor para animais de estimação, principalmente devido ao tratamento humanizado que os animais estão recebendo dos seus tutores, espera-se que esse mercado seja uma boa área para empreender nos próximos anos. Considerando essa estimativa, foi realizada a modelagem do negócio desse trabalho, aliando uma estrutura de custos enxuta a um tratamento diferenciado. A concepção do presente trabalho também possibilitou o exercício de conceitos aprendidos durante a graduação para projeção de um futuro empreendimento.

O objetivo geral, o qual foi analisar a viabilidade econômico-financeira de abertura de um empreendimento veterinário em Fortaleza, foi alcançado no item 4.9.4, pois o negócio mostrou-se viável em três dos quatro cenários estimados, com exceção do pessimista que teve MTIR menor que a TMA e um tempo de *payback* maior que o tempo de análise de viabilidade.

Ademais, os objetivos específicos também foram atingidos. Mediante o levantamento de necessidades para abertura e manutenção do negócio, pôde-se estimar os gastos que irão ocorrer no projeto. As receitas também foram estimadas, a partir de adaptação de pesquisas nacionais ao empreendimento proposto.

Por meio desses valores, foram construídos os fluxos de caixa do cenário realista, que possibilitaram a análise dos indicadores econômicos, o *payback* descontado, a taxa interna de retorno modificada e o valor presente líquido no item 4.8. Posteriormente, foram traçados os demais cenários propostos: pessimista, otimista e otimista com contratação na seção 4.9. Dentre esses, a organização se mostrou viável economicamente em três cenários, com exceção do pessimista.

O terceiro objetivo específico, de identificar, analisar e estabelecer um plano de gerenciamento de riscos, foi concluído na seção 4.10., pois todos os riscos foram listados e através da matriz de impacto *versus* probabilidade a prioridade dos seus planos foi estabelecida. Os seus custos também foram estimados, o que resultou em uma nova simulação de fluxo de caixa e cálculo dos indicadores de viabilidade, que confirmaram que o empreendimento se mantém viável.

Com isso, pode-se afirmar que todos os objetivos específicos foram atendidos.

Pode-se destacar algumas limitações do estudo. O método proposto foi estabelecido para um negócio específico. Portanto, não pode ser generalizado, pois

existem peculiaridades inerentes ao tipo de negócio. Ademais, foi realizado com estimativas que não foram baseadas em modelos probabilísticos, o que aumentaria a confiabilidade das projeções, porém esses possíveis desvios são mitigados com o plano de gerenciamento de riscos.

O uso de uma pesquisa de âmbito nacional também pode ser destacado como uma limitação, pois existem peculiaridades regionais de comportamento e renda que não são abordadas na mesma. Caso houvesse uma pesquisa focada na região Nordeste, ou até mesmo em Fortaleza, as estimativas seriam mais exatas

Considerando que o projeto foi estimado em um ambiente ainda com muitas incertezas, sugere-se a continuidade do mesmo com o uso de métodos probabilísticos para estimar certas variáveis e a probabilidade de ocorrência dos cenários, que também podem ter a aplicações de outros modelos para sua simulação. Dessa forma, espera-se que novos conhecimentos sejam gerados e que complementem esse trabalho.

## REFERÊNCIAS

ALENCAR, J.A, SCHMITZ, E.A. **Análise de risco em gerência de projetos**. 3. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2012.

ANDRADE, M. **Introdução à metodologia do trabalho científico**: elaboração de trabalhos na graduação. São Paulo: Atlas, 2010.

ASSAF NETO, A.; LIMA, F. **Curso de administração financeira**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

ASSAF NETO, A.; SILVA, C. A. T. **Administração do capital de giro**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE PRODUTOS PARA ANIMAIS DE ESTIMAÇÃO - ABINPET. **Mercado pet Brasil 2018**. Disponível em: <[http://abinpet.org.br/download/abinpet\\_folder\\_2018\\_d9.pdf](http://abinpet.org.br/download/abinpet_folder_2018_d9.pdf)>. Acesso em: 6 set. 2018.

BARBIERI, J. C.; ÁLVARES, A. C. T.; MACHLINE, C. **Taxa interna de retorno: controvérsias e interpretações**. Gepros: Gestão da Produção, Operações e Sistemas, São Paulo, v. 2, n. 4, p. 131-142, out./dez. 2007.

BRITO, P. **Análise e viabilidade de projetos de investimentos**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

BRUNI, A. L. **Avaliação de investimentos**. São Paulo: Atlas, 2008.

BRUNI, A. L., SOUSA, A. F. & LUPORINI, C. E. M. **Determinação do valor da empresa através do fluxo de caixa descontado**: um estudo de caso. Anais do II SemeAd – USP, São Paulo, 1997.

BRUNI, A.; FAMÁ, R. **As decisões de investimento**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

CASAROTTO FILHO, N.; KOPITTLKE, B. **Análise de investimentos**: matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão, estratégia empresarial. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

CORREIA NETO; FIGUEIREDO, J. **Elaboração e avaliação de projetos de investimento**: considerando o risco. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

CORREIA NETO; FIGUEIREDO, J. Revisão teórica de modelos de avaliação de empresas. **Rev. Cent. Ciênc. Admin.**, Fortaleza, v. 11, n. 2, p. 165-175, dez, 2005.

CNDL, SPC BRASIL. **Mercado de consumo pet.** Disponível em: <[https://www.spcbrasil.org.br/wpimprensa/wp-content/uploads/2017/09/Analise\\_Mercado\\_Pet\\_Setembro\\_2017.pdf](https://www.spcbrasil.org.br/wpimprensa/wp-content/uploads/2017/09/Analise_Mercado_Pet_Setembro_2017.pdf)>. Acesso em: 5 set. 2018.

COSTA, R. P.; FERREIRA, H. A. S; SARAIVA JÚNIOR, A. F. **Preços, orçamentos e custos industriais.** São Paulo: Elsevier, 2010.

FERREIRA, Roberto G. **Engenharia econômica e avaliação de projetos de investimento:** critérios de avaliação: financiamentos e benefícios fiscais: análise de sensibilidade e risco. São Paulo: Atlas, 2009.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Censo Demográfico, 2010.** Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ce/fortaleza/panorama>>. Acesso em: 17 set. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **População de animais de estimação no Brasil - 2013.** Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/camaras-setoriais-tematicas/documentos/camaras-tematicas/insumos-agropecuarios/anos-anteriores/ibge-populacao-de-animais-de-estimacao-no-brasil-2013-abinpet-79.pdf/view>>. Acesso em: 17 set. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **PIB avança 1,0% em 2017 e fecha ano em R\$ 6,6 trilhões.** Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/20166-pib-avanca-1-0-em-2017-e-fecha-ano-em-r-6-6-trilhoes>>. Acesso em: 15 out. 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Séries históricas IPCA, INPC, IPCA-15 e IPCA – 2018.** Disponível em: <[https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/precos/inpc\\_ipca/defaultseriesHist.shtm](https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/precos/inpc_ipca/defaultseriesHist.shtm)>. Acesso em: 20 set. 2018.

INSTITUTO PET BRASIL – IPB. **Instituto Pet Brasil apresenta raio-x do varejo pet no Brasil.** Disponível em: <<http://institutopetbrasil.tempsite.ws/noticia/instituto-pet-brasil-apresenta-raio-x-do-varejo-pet-no-brasil>>. Acesso em: 20 set. 2018.

LAPPONI, J. C. **Projetos de investimento na empresa**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

LEAL, L. R. S. **Validação de ideias utilizando customer development e lean startup**. 2013. 98f. Trabalho de Conclusão de Curso – Universidade de Pernambuco, Recife, 2013.

MATARAZZO, D.C. **Análise financeira de balanços**. São Paulo: Atlas, 2010.

MEGLIORINI, E. **Custos análise e gestão**. 3. ed. São Paulo: Person, 2012.

NOGUEIRA, M.F. **Mensuração do valor de empresas: uma abordagem quanto à aplicação do fluxo de caixa descontado e do modelo de Gordon**. 2004. Mestrado em controladoria e contabilidade estratégica. São Paulo, 2004.

OSTERWALDER, A.; PIGNEUR, Y. **Business model generation**. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 2011.

PADOVEZE, C. L. **Contabilidade gerencial um enfoque em sistema de informação contábil**. São Paulo: Atlas, 2011.

RECEITA FEDERAL. **Manual do PGDAS-D e DEFIS**. Jan, 2018. Simples Nacional. Disponível em: <[http://www8.receita.fazenda.gov.br/SimplesNacional/Arquivos/manual/MANUAL\\_PGDAS-D\\_2018\\_V4.pdf](http://www8.receita.fazenda.gov.br/SimplesNacional/Arquivos/manual/MANUAL_PGDAS-D_2018_V4.pdf)>. Acesso em: 1 out. 2018.

SAMANEZ, C. P. **Engenharia econômica**. São Paulo: Pearson, 2009.

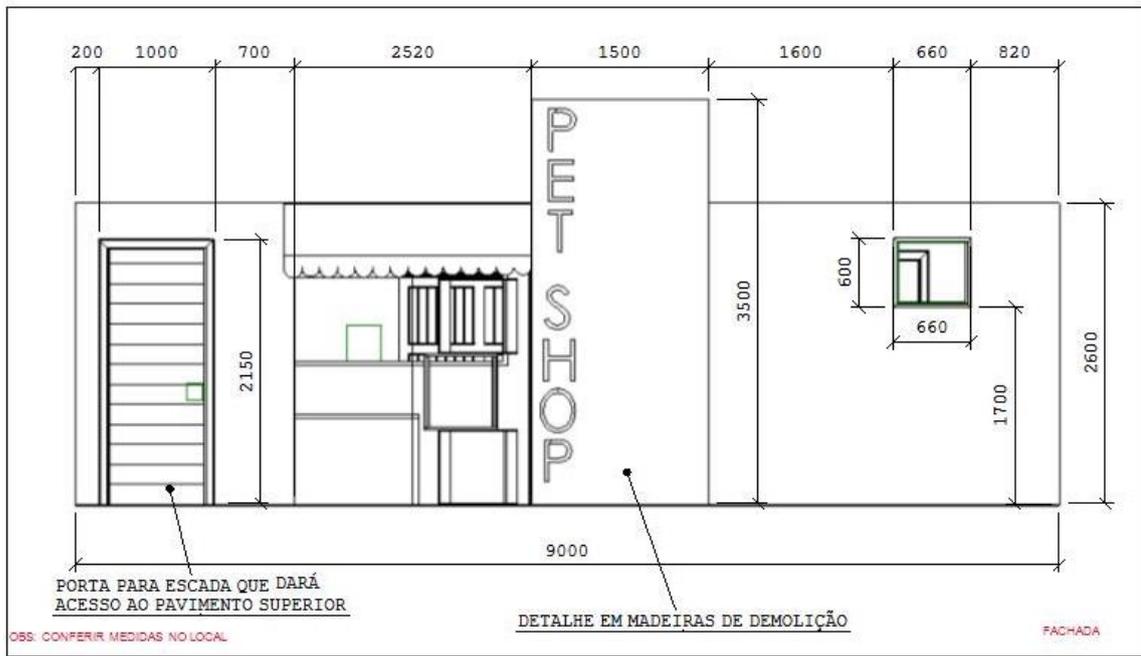
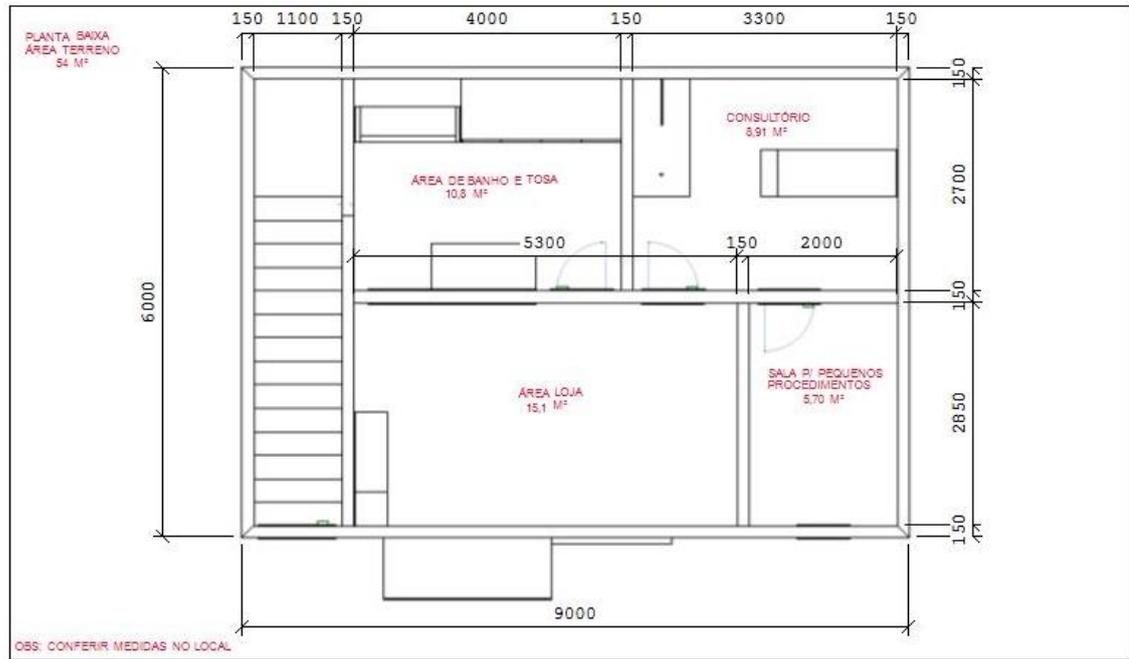
SARAIVA JÚNIOR, A.F. **Notas de aula**, 2017.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS - SEBRAE. **Cartilha: o quadro de modelo de negócios – um caminho para criar, recriar e inovar em modelos de negócios**. Disponível em: <[https://www.sebraecanvas.com.br/downloads/cartilha\\_canvas.pdf](https://www.sebraecanvas.com.br/downloads/cartilha_canvas.pdf)>. Acesso em: 14 set. 2018.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS - SEBRAE. **Anexo: sobrevivência das empresas no Brasil**. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/sobrevivencia-das-em-presas-no-brasil-relatorio-2016.pdf>>. Acesso em: 14 ago. 2018.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. Florianópolis: UFSC, 2005.

### APÊNDICE A – PLANTA DO EMPREENDIMENTO



## APÊNDICE B – FLUXO DE CAIXA MENSAL – CENÁRIO PESSIMISTA

PERÍODO	RECEITA BRUTA TOTAL	(-) IMPOSTOS SOBRE VENDAS	(=) RECEITA LÍQUIDA	(-) CUSTOS E DESPESAS	(-) INVESTIMENTOS	(-) CAPITAL DE GIRO	(=) FLUXO DE CAIXA LIVRE	(+) FINANCIAMENTO S TOMADOS	(-) AMORTIZAÇÃO	(-) JUROS	(+) CAPITAL DE GIRO REC.	(+) VALOR RESIDUAL DO ATIVO	(=) FLUXO DE CAIXA DO AÇIONISTA	
2018	Jan	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -						R\$ -	
	Fev	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -						R\$ -	
	Mar	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -						R\$ -	
	Abr	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -						R\$ -	
	Mai	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -						R\$ -	
	Jun	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -						R\$ -	
	Jul	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -						R\$ -	
	Ago	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -						R\$ -	
	Set	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -						R\$ -	
	Out	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00	R\$ 8.928,05	R\$ 11.847,00	-R\$ 20.925,05	R\$ 62.535,82	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 41.610,77
	Nov	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00	R\$ 22.668,87	R\$ -	-R\$ 22.818,87	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	-R\$ 22.818,87
	Dez	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00	R\$ 22.668,87	R\$ -	-R\$ 22.818,87	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	-R\$ 22.818,87
2019	Jan	R\$ 8.182,98	R\$ -	R\$ 8.182,98	R\$ 9.523,30	R\$ -	R\$ -	-R\$ 1.340,32	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.324,96	R\$ -	R\$ -	-R\$ 2.665,28
	Fev	R\$ 9.422,65	R\$ 542,37	R\$ 8.880,29	R\$ 9.183,79	R\$ -	R\$ -	-R\$ 303,50	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	-R\$ 303,50
	Mar	R\$ 11.128,77	R\$ 640,58	R\$ 10.488,19	R\$ 9.309,29	R\$ -	R\$ -	-R\$ 1.178,91	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	-R\$ 1.178,91
	Abr	R\$ 12.600,26	R\$ 724,94	R\$ 11.875,32	R\$ 9.427,81	R\$ -	R\$ -	-R\$ 2.447,52	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.295,86	R\$ -	R\$ -	-R\$ 1.151,65
	Mai	R\$ 9.937,84	R\$ 572,05	R\$ 9.365,79	R\$ 9.220,93	R\$ -	R\$ -	-R\$ 144,86	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 429,01	R\$ -	R\$ -	-R\$ 1.773,08
	Jun	R\$ 9.730,91	R\$ 560,02	R\$ 9.170,89	R\$ 9.209,22	R\$ -	R\$ -	-R\$ 38,33	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 432,80	R\$ -	R\$ -	-R\$ 1.960,07
	Jul	R\$ 10.437,02	R\$ 600,63	R\$ 9.836,39	R\$ 9.262,11	R\$ -	R\$ -	-R\$ 574,28	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 408,58	R\$ -	R\$ -	-R\$ 1.323,24
	Ago	R\$ 10.571,15	R\$ 608,00	R\$ 9.963,15	R\$ 9.282,67	R\$ -	R\$ -	-R\$ 680,48	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 411,69	R\$ -	R\$ -	-R\$ 1.220,14
	Set	R\$ 7.845,23	R\$ 452,13	R\$ 7.393,10	R\$ 9.050,75	R\$ -	R\$ -	-R\$ 1.657,65	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 401,13	R\$ -	R\$ -	-R\$ 3.547,72
	Out	R\$ 12.665,88	R\$ 730,13	R\$ 11.935,75	R\$ 9.389,90	R\$ -	R\$ -	-R\$ 2.545,84	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 377,93	R\$ -	R\$ -	-R\$ 678,97
	Nov	R\$ 14.176,03	R\$ 816,04	R\$ 13.359,99	R\$ 9.531,83	R\$ -	R\$ -	-R\$ 3.828,16	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 380,02	R\$ -	R\$ -	-R\$ 1.959,20
	Dez	R\$ 12.434,73	R\$ 716,32	R\$ 11.718,41	R\$ 9.388,16	R\$ -	R\$ -	-R\$ 2.330,25	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 357,50	R\$ -	R\$ -	-R\$ 483,81
2020	Jan	R\$ 10.102,27	R\$ 577,10	R\$ 9.525,17	R\$ 11.250,88	R\$ -	R\$ -	-R\$ 1.725,71	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 358,91	R\$ -	R\$ -	-R\$ 3.573,56
	Fev	R\$ 11.015,66	R\$ 628,95	R\$ 10.386,71	R\$ 11.015,70	R\$ -	R\$ -	-R\$ 628,99	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 348,35	R\$ -	R\$ -	-R\$ 2.466,28
	Mar	R\$ 13.029,30	R\$ 743,99	R\$ 12.285,32	R\$ 11.389,08	R\$ -	R\$ -	-R\$ 896,24	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 315,93	R\$ -	R\$ -	-R\$ 908,63
	Abr	R\$ 14.567,61	R\$ 830,83	R\$ 13.736,78	R\$ 11.741,69	R\$ -	R\$ -	-R\$ 1.995,10	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 327,24	R\$ -	R\$ -	-R\$ 178,92
	Mai	R\$ 11.629,13	R\$ 664,05	R\$ 10.965,08	R\$ 11.126,20	R\$ -	R\$ -	-R\$ 161,12	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 306,43	R\$ -	R\$ -	-R\$ 1.956,50
	Jun	R\$ 11.288,52	R\$ 644,15	R\$ 10.644,37	R\$ 11.091,37	R\$ -	R\$ -	-R\$ 446,99	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 306,13	R\$ -	R\$ -	-R\$ 2.242,06
	Jul	R\$ 11.820,13	R\$ 673,61	R\$ 11.146,52	R\$ 11.248,74	R\$ -	R\$ -	-R\$ 102,22	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 286,00	R\$ -	R\$ -	-R\$ 1.877,16
	Ago	R\$ 12.617,58	R\$ 720,51	R\$ 11.897,07	R\$ 11.309,89	R\$ -	R\$ -	-R\$ 587,18	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 285,02	R\$ -	R\$ -	-R\$ 1.186,77
	Set	R\$ 8.827,82	R\$ 503,81	R\$ 8.324,01	R\$ 10.619,90	R\$ -	R\$ -	-R\$ 2.295,89	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 274,46	R\$ -	R\$ -	-R\$ 4.059,29
	Out	R\$ 13.791,34	R\$ 786,00	R\$ 13.005,34	R\$ 11.628,93	R\$ -	R\$ -	-R\$ 1.376,42	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 255,36	R\$ -	R\$ -	-R\$ 367,88
	Nov	R\$ 16.676,63	R\$ 952,57	R\$ 15.724,06	R\$ 12.051,16	R\$ -	R\$ -	-R\$ 3.672,89	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 253,35	R\$ -	R\$ -	-R\$ 1.930,61
	Dez	R\$ 13.839,52	R\$ 788,97	R\$ 13.050,55	R\$ 11.623,74	R\$ -	R\$ -	-R\$ 1.426,81	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 234,93	R\$ -	R\$ -	-R\$ 297,06

continua

conclusão

PERÍODO	RECEITA BRUTA TOTAL	(-) IMPOSTOS SOBRE VENDAS	(=) RECEITA LÍQUIDA	(-) CUSTOS E DESPESAS	(-) INVESTIMENTOS	(-) CAPITAL DE GIRO	(=) FLUXO DE CAIXA LIVRE	(+) FINANCIAMENTO S TOMADOS	(-) AMORTIZAÇÃO	(-) JUROS	(+) CAPITAL DE GIRO REC.	(+) VALOR RESIDUAL DO ATIVO	(=) FLUXO DE CAIXA DO AÇIONISTA	
2021	Jan	R\$ 11.328,77	R\$ 648,69	R\$ 10.680,08	R\$ 12.036,98	R\$ -	-R\$ 1.356,90	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 232,24	R\$ -	R\$ -	-R\$ 3.078,08	
	Fev	R\$ 12.361,17	R\$ 707,49	R\$ 11.653,69	R\$ 11.806,80	R\$ -	-R\$ 153,11	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 221,68	R\$ -	R\$ -	-R\$ 1.863,73	
	Mar	R\$ 14.534,53	R\$ 831,71	R\$ 13.702,83	R\$ 12.235,34	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.467,48	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 190,63	R\$ -	-R\$ 212,08	
	Abr	R\$ 17.069,66	R\$ 977,98	R\$ 16.091,68	R\$ 12.640,05	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.451,64	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 200,57	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.762,13
	Mai	R\$ 12.663,22	R\$ 723,78	R\$ 11.939,44	R\$ 11.933,63	R\$ -	R\$ -	R\$ 5,81	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 183,86	R\$ -	R\$ -	-R\$ 1.666,99
	Jun	R\$ 13.192,99	R\$ 756,14	R\$ 12.436,85	R\$ 11.893,65	R\$ -	R\$ -	R\$ 543,21	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 179,45	R\$ -	R\$ -	-R\$ 1.125,19
	Jul	R\$ 13.860,26	R\$ 793,57	R\$ 13.066,69	R\$ 12.074,27	R\$ -	R\$ -	R\$ 992,42	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 163,43	R\$ -	R\$ -	-R\$ 659,95
	Ago	R\$ 13.985,67	R\$ 800,09	R\$ 13.185,58	R\$ 12.144,45	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.041,13	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 158,34	R\$ -	R\$ -	-R\$ 606,16
	Set	R\$ 10.605,71	R\$ 608,71	R\$ 9.997,00	R\$ 11.352,53	R\$ -	R\$ -	-R\$ 1.355,53	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 147,79	R\$ -	R\$ -	-R\$ 2.992,26
	Out	R\$ 16.342,41	R\$ 936,21	R\$ 15.406,20	R\$ 12.510,62	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.895,58	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 132,79	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.273,85
	Nov	R\$ 18.651,74	R\$ 1.067,78	R\$ 17.583,96	R\$ 12.995,24	R\$ -	R\$ -	R\$ 4.588,72	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 126,67	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.973,10
	Dez	R\$ 16.037,37	R\$ 917,99	R\$ 15.119,37	R\$ 12.504,67	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.614,71	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 112,36	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.013,41
2022	Jan	R\$ 12.916,81	R\$ 743,20	R\$ 12.173,62	R\$ 12.892,10	R\$ -	-R\$ 718,48	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 105,56	R\$ -	R\$ -	-R\$ 2.312,98	
	Fev	R\$ 14.111,49	R\$ 811,65	R\$ 13.299,84	R\$ 12.669,85	R\$ -	-R\$ 629,99	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 95,01	R\$ -	R\$ -	-R\$ 953,96	
	Mar	R\$ 16.759,80	R\$ 964,21	R\$ 15.795,59	R\$ 13.161,79	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.633,80	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 76,25	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.068,60
	Abr	R\$ 18.278,09	R\$ 1.049,33	R\$ 17.228,76	R\$ 13.626,37	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.602,39	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 73,89	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.039,56
	Mai	R\$ 15.621,92	R\$ 900,40	R\$ 14.721,52	R\$ 12.815,44	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.906,08	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 61,29	R\$ -	R\$ -	R\$ 355,85
	Jun	R\$ 14.278,56	R\$ 820,39	R\$ 13.458,17	R\$ 12.769,54	R\$ -	R\$ -	R\$ 688,63	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 52,78	R\$ -	R\$ -	-R\$ 853,10
	Jul	R\$ 15.125,33	R\$ 868,53	R\$ 14.256,81	R\$ 12.976,88	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.279,92	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 40,86	R\$ -	R\$ -	-R\$ 249,88
	Ago	R\$ 15.828,35	R\$ 909,67	R\$ 14.918,68	R\$ 13.057,46	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.861,22	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 31,67	R\$ -	R\$ -	R\$ 340,61
	Set	R\$ 11.329,20	R\$ 651,43	R\$ 10.677,77	R\$ 12.148,38	R\$ -	R\$ -	-R\$ 1.470,61	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 21,11	R\$ -	R\$ -	-R\$ 2.980,66
	Out	R\$ 18.103,96	R\$ 1.040,79	R\$ 17.063,16	R\$ 13.477,80	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.585,36	R\$ -	R\$ 1.489,28	R\$ 10,22	R\$ -	R\$ -	-R\$ 2.085,87
	Nov	R\$ 20.866,68	R\$ 1.199,39	R\$ 19.667,29	R\$ 14.034,11	R\$ -	R\$ -	R\$ 5.633,17	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 5.633,17
	Dez	R\$ 18.097,46	R\$ 1.040,49	R\$ 17.056,97	R\$ 13.470,96	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.586,01	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.586,01
2023	Jan	R\$ 14.657,27	R\$ 846,86	R\$ 13.810,41	R\$ 13.823,95	R\$ -	-R\$ 13,54	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	-R\$ 13,54	
	Fev	R\$ 16.145,77	R\$ 932,87	R\$ 15.212,90	R\$ 13.613,15	R\$ -	-R\$ 1.599,75	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	-R\$ 1.599,75	
	Mar	R\$ 18.325,60	R\$ 1.057,17	R\$ 17.268,43	R\$ 14.177,97	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.090,45	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.090,45	
	Abr	R\$ 21.040,01	R\$ 1.213,91	R\$ 19.826,10	R\$ 14.711,37	R\$ -	R\$ -	R\$ 5.114,73	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 5.114,73	
	Mai	R\$ 16.564,04	R\$ 956,04	R\$ 15.607,99	R\$ 13.780,31	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.827,68	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.827,68
	Jun	R\$ 16.740,88	R\$ 967,26	R\$ 15.773,62	R\$ 13.727,61	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.046,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.046,00
	Jul	R\$ 17.120,19	R\$ 987,28	R\$ 16.132,91	R\$ 13.965,67	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.167,23	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.167,23
	Ago	R\$ 17.820,50	R\$ 1.030,60	R\$ 16.789,90	R\$ 14.058,18	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.731,72	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.731,72
	Set	R\$ 13.165,36	R\$ 769,15	R\$ 12.396,22	R\$ 13.014,42	R\$ -	R\$ -	-R\$ 618,21	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	-R\$ 618,21
	Out	R\$ 20.008,37	R\$ 1.175,26	R\$ 18.833,12	R\$ 14.540,80	R\$ -	R\$ -	R\$ 4.292,32	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 4.292,32
	Nov	R\$ 23.788,79	R\$ 1.409,51	R\$ 22.379,28	R\$ 15.179,52	R\$ -	R\$ -	R\$ 7.199,76	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 7.199,76
	Dez	R\$ 20.045,04	R\$ 1.200,03	R\$ 18.845,01	R\$ 14.532,94	R\$ -	R\$ -	R\$ 4.312,06	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 4.312,06
2024	Jan	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 7.126,03	R\$ 7.850,66	R\$ 14.976,69	
Soma	R\$ 855.711,94	R\$ 48.793,27	R\$ 806.918,67	R\$ 720.681,86	R\$ 54.265,78	R\$ 11.847,00	R\$ 20.124,02	R\$ 62.535,82	R\$ 62.535,82	R\$ 11.990,05	R\$ 7.126,03	R\$ 7.850,66	R\$ 23.110,66	

## APÊNDICE C – FLUXO DE CAIXA MENSAL – CENÁRIO OTIMISTA

PERÍODO	RECBTA BRUTA TOTAL	(-) IMPOSTOS SOBRE VENDAS	(=) RECBTA LÍQUIDA	(-) CUSTOS E DESPESAS	(-) INVESTIMENTOS	(-) CAPITAL DE GIRO	(=) FLUXO DE CAIXA LIVRE	(+) FINANCIAMENTO S TOMADOS	(-) AMORTIZAÇÃO	(-) JUROS	(+) CAPITAL DE GIRO REC.	(+) VALOR RESIDUAL DO ATIVO	(=) FLUXO DE CAIXA DO ACIONISTA	
2018	Jan	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -						R\$ -	
	Fev	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -						R\$ -	
	Mar	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -						R\$ -	
	Abr	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -						R\$ -	
	Mai	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -						R\$ -	
	Jun	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -						R\$ -	
	Jul	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -						R\$ -	
	Ago	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -						R\$ -	
	Set	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -						R\$ -	
	Out	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00	R\$ 8.928,05	R\$ 11.847,00	-R\$ 20.925,05	R\$ 62.535,82	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 41.610,77
	Nov	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00	R\$ 22.668,87	R\$ -	-R\$ 22.818,87	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	-R\$ 22.818,87
	Dez	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00	R\$ 22.668,87	R\$ -	-R\$ 22.818,87	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	-R\$ 22.818,87
2019	Jan	R\$ 9.027,11	R\$ -	R\$ 9.027,11	R\$ 9.413,81	R\$ -	-R\$ 386,70	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.324,96	R\$ -	R\$ -	-R\$ 1.711,67	
	Fev	R\$ 10.187,18	R\$ 588,24	R\$ 9.598,94	R\$ 9.081,02	R\$ -	R\$ 517,92	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 517,92	
	Mar	R\$ 12.131,53	R\$ 700,74	R\$ 11.430,79	R\$ 9.219,73	R\$ -	R\$ 2.211,06	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.211,06	
	Abr	R\$ 13.633,57	R\$ 786,94	R\$ 12.846,63	R\$ 9.350,73	R\$ -	R\$ 3.495,90	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.295,86	R\$ -	R\$ -	-R\$ 2.200,04	
	Mai	R\$ 10.743,27	R\$ 620,37	R\$ 10.122,90	R\$ 9.122,07	R\$ -	R\$ 1.000,83	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 429,01	R\$ -	R\$ -	-R\$ 917,12	
	Jun	R\$ 10.523,45	R\$ 607,57	R\$ 9.915,88	R\$ 9.109,13	R\$ -	R\$ 806,75	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 432,80	R\$ -	R\$ -	-R\$ 1.114,99	
	Jul	R\$ 11.287,83	R\$ 651,68	R\$ 10.636,14	R\$ 9.167,60	R\$ -	R\$ 1.468,55	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 408,58	R\$ -	R\$ -	-R\$ 428,97	
	Ago	R\$ 11.664,60	R\$ 673,61	R\$ 10.990,99	R\$ 9.190,31	R\$ -	R\$ 1.800,68	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 411,69	R\$ -	R\$ -	-R\$ 99,95	
	Set	R\$ 8.463,22	R\$ 489,21	R\$ 7.974,01	R\$ 8.933,98	R\$ -	-R\$ 959,97	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 401,13	R\$ -	R\$ -	-R\$ 2.850,04	
	Out	R\$ 13.657,44	R\$ 789,63	R\$ 12.867,81	R\$ 9.308,84	R\$ -	R\$ 3.558,98	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 377,93	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.692,10	
	Nov	R\$ 15.423,91	R\$ 890,91	R\$ 14.533,00	R\$ 9.465,70	R\$ -	R\$ 5.067,30	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 380,02	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.198,34	
	Dez	R\$ 13.424,37	R\$ 775,70	R\$ 12.648,67	R\$ 9.306,91	R\$ -	R\$ 3.341,77	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 357,50	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.495,32	
2020	Jan	R\$ 10.893,24	R\$ 624,55	R\$ 10.268,69	R\$ 11.140,34	R\$ -	-R\$ 871,65	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 358,91	R\$ -	R\$ -	-R\$ 2.719,50	
	Fev	R\$ 11.886,86	R\$ 681,23	R\$ 11.205,63	R\$ 10.912,75	R\$ -	R\$ 292,88	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 348,35	R\$ -	R\$ -	-R\$ 1.544,41	
	Mar	R\$ 14.058,02	R\$ 805,71	R\$ 13.252,31	R\$ 11.301,03	R\$ -	R\$ 1.951,28	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 315,93	R\$ -	R\$ -	R\$ 146,41	
	Abr	R\$ 15.904,09	R\$ 911,01	R\$ 14.993,07	R\$ 11.667,71	R\$ -	R\$ 3.325,36	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 327,24	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.509,18	
	Mai	R\$ 12.705,95	R\$ 728,66	R\$ 11.977,29	R\$ 11.027,66	R\$ -	R\$ 949,62	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 306,43	R\$ -	R\$ -	-R\$ 845,75	
	Jun	R\$ 12.191,64	R\$ 698,34	R\$ 11.493,30	R\$ 10.991,43	R\$ -	R\$ 501,87	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 306,13	R\$ -	R\$ -	-R\$ 1.293,20	
	Jul	R\$ 12.895,64	R\$ 738,14	R\$ 12.157,50	R\$ 11.155,09	R\$ -	R\$ 1.002,41	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 286,00	R\$ -	R\$ -	-R\$ 772,53	
	Ago	R\$ 13.771,89	R\$ 789,77	R\$ 12.982,12	R\$ 11.218,68	R\$ -	R\$ 1.763,44	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 285,02	R\$ -	R\$ -	-R\$ 10,51	
	Set	R\$ 9.532,04	R\$ 546,07	R\$ 8.985,97	R\$ 10.501,16	R\$ -	-R\$ 1.515,18	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 274,46	R\$ -	R\$ -	-R\$ 3.278,58	
	Out	R\$ 15.343,25	R\$ 879,11	R\$ 14.464,14	R\$ 11.550,45	R\$ -	R\$ 2.913,69	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 255,36	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.169,38	
	Nov	R\$ 17.984,67	R\$ 1.031,06	R\$ 16.953,62	R\$ 11.989,54	R\$ -	R\$ 4.964,08	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 253,35	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.221,79	
	Dez	R\$ 15.126,23	R\$ 866,17	R\$ 14.260,06	R\$ 11.545,05	R\$ -	R\$ 2.715,01	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 234,93	R\$ -	R\$ -	R\$ 991,14	

continua

conclusão

PERÍODO	RECEITA BRUTA TOTAL	(-) IMPOSTOS SOBRE VENDAS	(=) RECBEITA LÍQUIDA	(-) CUSTOS E DESPESAS	(-) INVESTIMENTOS	(-) CAPITAL DE GIRO	(=) FLUXO DE CAIXA LIVRE	(+) FINANCIAMENTOS TOMADOS	(-) AMORTIZAÇÃO	(-) JUROS	(+) CAPITAL DE GIRO REC.	(+) VALOR RESIDUAL DO ATIVO	(=) FLUXO DE CAIXA DO AÇIONISTA	
2021	Jan	R\$ 12.231,71	R\$ 702,87	R\$ 11.528,85	R\$ 11.925,96	R\$ -	R\$ -	R\$ 397,12	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 232,24	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.118,29
	Fev	R\$ 13.467,69	R\$ 773,88	R\$ 12.693,82	R\$ 11.704,34	R\$ -	R\$ -	R\$ 989,47	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 221,68	R\$ -	R\$ -	R\$ 721,15
	Mar	R\$ 15.708,87	R\$ 902,17	R\$ 14.806,71	R\$ 12.149,70	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.657,01	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 190,63	R\$ -	R\$ -	R\$ 977,44
	Abr	R\$ 18.413,82	R\$ 1.058,63	R\$ 17.355,19	R\$ 12.570,28	R\$ -	R\$ -	R\$ 4.784,92	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 200,57	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.095,41
	Mai	R\$ 13.961,96	R\$ 801,70	R\$ 13.160,25	R\$ 11.836,15	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.324,11	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 183,86	R\$ -	R\$ -	R\$ 348,69
	Jun	R\$ 14.335,95	R\$ 824,72	R\$ 13.511,23	R\$ 11.794,59	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.716,64	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 179,45	R\$ -	R\$ -	R\$ 48,25
	Jul	R\$ 14.967,01	R\$ 859,98	R\$ 14.107,03	R\$ 11.982,30	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.124,73	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 163,43	R\$ -	R\$ -	R\$ 472,36
	Ago	R\$ 15.121,87	R\$ 868,26	R\$ 14.253,61	R\$ 12.055,24	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.198,37	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 158,34	R\$ -	R\$ -	R\$ 551,09
	Set	R\$ 11.654,62	R\$ 671,64	R\$ 10.982,97	R\$ 11.232,25	R\$ -	R\$ -	R\$ 249,28	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 147,79	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.886,01
	Out	R\$ 17.800,26	R\$ 1.023,68	R\$ 16.776,58	R\$ 12.435,78	R\$ -	R\$ -	R\$ 4.340,81	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 132,79	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.719,08
	Nov	R\$ 20.256,94	R\$ 1.164,09	R\$ 19.092,85	R\$ 12.939,41	R\$ -	R\$ -	R\$ 6.153,44	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 126,67	R\$ -	R\$ -	R\$ 4.537,83
	Dez	R\$ 17.436,72	R\$ 1.001,95	R\$ 16.434,77	R\$ 12.429,59	R\$ -	R\$ -	R\$ 4.005,18	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 112,36	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.403,88
2022	Jan	R\$ 13.946,72	R\$ 804,99	R\$ 13.141,73	R\$ 12.781,28	R\$ -	R\$ -	R\$ 360,46	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 105,56	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.234,05
	Fev	R\$ 15.364,86	R\$ 886,85	R\$ 14.478,01	R\$ 12.568,69	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.909,32	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 95,01	R\$ -	R\$ -	R\$ 325,37
	Mar	R\$ 18.288,28	R\$ 1.055,92	R\$ 17.232,36	R\$ 13.079,60	R\$ -	R\$ -	R\$ 4.152,76	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 76,25	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.587,57
	Abr	R\$ 20.000,26	R\$ 1.152,66	R\$ 18.847,60	R\$ 13.562,08	R\$ -	R\$ -	R\$ 5.285,52	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 73,89	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.722,68
	Mai	R\$ 16.816,99	R\$ 972,10	R\$ 15.844,89	R\$ 12.719,90	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.124,99	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 61,29	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.574,76
	Jun	R\$ 15.454,49	R\$ 890,95	R\$ 14.563,55	R\$ 12.672,23	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.891,32	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 52,78	R\$ -	R\$ -	R\$ 349,60
	Jul	R\$ 16.387,71	R\$ 944,27	R\$ 15.443,44	R\$ 12.887,56	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.555,88	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 40,86	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.026,08
	Ago	R\$ 17.383,32	R\$ 1.002,97	R\$ 16.380,35	R\$ 12.971,24	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.409,12	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 31,67	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.888,50
	Set	R\$ 12.246,14	R\$ 706,44	R\$ 11.539,70	R\$ 12.027,11	R\$ -	R\$ -	R\$ 487,41	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 21,11	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.997,47
	Out	R\$ 19.575,19	R\$ 1.129,07	R\$ 18.446,12	R\$ 13.407,79	R\$ -	R\$ -	R\$ 5.038,33	R\$ -	R\$ 1.489,28	R\$ 10,22	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.538,84
	Nov	R\$ 22.569,85	R\$ 1.301,58	R\$ 21.268,27	R\$ 13.985,55	R\$ -	R\$ -	R\$ 7.282,72	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 7.282,72
	Dez	R\$ 19.565,84	R\$ 1.136,26	R\$ 18.429,59	R\$ 13.400,69	R\$ -	R\$ -	R\$ 5.028,90	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 5.028,90
2023	Jan	R\$ 16.017,33	R\$ 943,22	R\$ 15.074,11	R\$ 13.714,15	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.359,97	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.359,97
	Fev	R\$ 17.436,70	R\$ 1.035,09	R\$ 16.401,61	R\$ 13.514,24	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.887,37	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.887,37
	Mar	R\$ 19.849,95	R\$ 1.186,37	R\$ 18.663,57	R\$ 14.100,46	R\$ -	R\$ -	R\$ 4.563,11	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 4.563,11
	Abr	R\$ 22.910,79	R\$ 1.377,93	R\$ 21.532,86	R\$ 14.654,06	R\$ -	R\$ -	R\$ 6.878,80	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 6.878,80
	Mai	R\$ 18.050,05	R\$ 1.097,92	R\$ 16.952,12	R\$ 13.687,73	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.264,39	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.264,39
	Jun	R\$ 18.079,11	R\$ 1.105,33	R\$ 16.973,78	R\$ 13.633,04	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.340,74	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.340,74
	Jul	R\$ 18.744,81	R\$ 1.155,12	R\$ 17.589,69	R\$ 13.880,11	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.709,58	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.709,58
	Ago	R\$ 19.483,34	R\$ 1.210,96	R\$ 18.272,38	R\$ 13.976,13	R\$ -	R\$ -	R\$ 4.296,25	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 4.296,25
	Set	R\$ 14.208,87	R\$ 890,42	R\$ 13.318,45	R\$ 12.892,83	R\$ -	R\$ -	R\$ 425,62	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 425,62
	Out	R\$ 21.682,66	R\$ 1.364,54	R\$ 20.318,12	R\$ 14.477,02	R\$ -	R\$ -	R\$ 5.841,10	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 5.841,10
	Nov	R\$ 25.727,03	R\$ 1.631,51	R\$ 24.095,53	R\$ 15.139,95	R\$ -	R\$ -	R\$ 8.955,58	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 8.955,58
	Dez	R\$ 21.904,08	R\$ 1.401,72	R\$ 20.502,36	R\$ 14.468,87	R\$ -	R\$ -	R\$ 6.033,49	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 6.033,49
2024	Jan	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 7.126,03	R\$ 7.850,66	R\$ 14.976,69	
<b>Soma</b>	<b>R\$ 929.512,81</b>	<b>R\$ 53.912,15</b>	<b>R\$ 875.600,65</b>	<b>R\$ 715.378,60</b>	<b>R\$ 54.265,78</b>	<b>R\$ 11.847,00</b>	<b>R\$ 94.109,27</b>	<b>R\$ 62.535,82</b>	<b>R\$ 62.535,82</b>	<b>R\$ 11.990,05</b>	<b>R\$ 7.126,03</b>	<b>R\$ 7.850,66</b>	<b>R\$ 97.095,90</b>	

## APÊNDICE D – FLUXO DE CAIXA MENSAL – CENÁRIO OTIMISTA COM CONTRATAÇÃO

PERÍODO	RECETA BRUTA TOTAL	(-) IMPOSTOS SOBRE VENDAS	(=) RECETA LÍQUIDA	(-) CUSTOS E DESPESAS	(-) INVESTIMENTOS	(-) CAPITAL DE GIRO	(=) FLUXO DE CAIXA LIVRE	(+) FINANCIAMENTOS TOMADOS	(-) AMORTIZAÇÃO	(-) JUROS	(+) CAPITAL DE GIRO REC.	(+) VALOR RESIDUAL DO ATIVO	(=) FLUXO DE CAIXA DO ACIONISTA	
2018	Jan	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -						R\$ -	
	Fev	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -						R\$ -	
	Mar	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -						R\$ -	
	Abr	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -						R\$ -	
	Mai	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -						R\$ -	
	Jun	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -						R\$ -	
	Jul	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -						R\$ -	
	Ago	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -						R\$ -	
	Set	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -						R\$ -	
	Out	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00	R\$ 8.928,05	R\$ 11.847,00	-R\$ 20.925,05	R\$ 62.535,82	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 41.610,77
	Nov	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00	R\$ 22.668,87	R\$ -	-R\$ 22.818,87	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	-R\$ 22.818,87
	Dez	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 150,00	R\$ 22.668,87	R\$ -	-R\$ 22.818,87	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	-R\$ 22.818,87
2019	Jan	R\$ 9.374,17	R\$ -	R\$ 9.374,17	R\$ 9.446,98	R\$ -	-R\$ 72,81	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.324,96	R\$ -	R\$ -	-R\$ 1.397,77	
	Fev	R\$ 10.569,44	R\$ 611,17	R\$ 9.958,27	R\$ 9.117,55	R\$ -	R\$ 840,72	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 840,72	
	Mar	R\$ 12.582,91	R\$ 727,82	R\$ 11.855,09	R\$ 9.262,87	R\$ -	R\$ 2.592,22	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.592,22	
	Abr	R\$ 14.250,22	R\$ 823,94	R\$ 13.426,29	R\$ 9.400,10	R\$ -	R\$ 4.026,18	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.295,86	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.730,32	
	Mai	R\$ 11.145,99	R\$ 644,54	R\$ 10.501,46	R\$ 9.160,56	R\$ -	R\$ 1.340,90	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 429,01	R\$ -	R\$ -	-R\$ 577,05	
	Jun	R\$ 10.919,72	R\$ 631,35	R\$ 10.288,37	R\$ 9.147,00	R\$ -	R\$ 1.141,37	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 432,80	R\$ -	R\$ -	-R\$ 780,37	
	Jul	R\$ 11.933,23	R\$ 690,41	R\$ 11.242,82	R\$ 9.208,25	R\$ -	R\$ 2.034,57	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 408,58	R\$ -	R\$ -	R\$ 137,06	
	Ago	R\$ 12.101,32	R\$ 699,81	R\$ 11.401,51	R\$ 9.232,05	R\$ -	R\$ 2.169,46	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 411,69	R\$ -	R\$ -	R\$ 268,83	
	Set	R\$ 8.772,22	R\$ 507,75	R\$ 8.264,47	R\$ 8.963,51	R\$ -	R\$ -	-R\$ 699,04	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 401,13	R\$ -	R\$ -	-R\$ 2.589,12
	Out	R\$ 14.153,22	R\$ 819,37	R\$ 13.333,85	R\$ 9.356,22	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.977,63	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 377,93	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.110,76
	Nov	R\$ 15.997,85	R\$ 925,35	R\$ 15.072,51	R\$ 9.520,55	R\$ -	R\$ -	R\$ 5.551,96	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 380,02	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.683,00
	Dez	R\$ 13.919,19	R\$ 805,39	R\$ 13.113,80	R\$ 9.354,20	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.759,61	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 357,50	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.913,16
2020	Jan	R\$ 11.288,73	R\$ 648,28	R\$ 10.640,44	R\$ 12.377,75	R\$ -	R\$ -	-R\$ 1.737,31	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 358,91	R\$ -	R\$ -	-R\$ 3.585,16
	Fev	R\$ 12.481,45	R\$ 716,90	R\$ 11.764,55	R\$ 12.153,96	R\$ -	R\$ -	-R\$ 389,41	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 348,35	R\$ -	R\$ -	-R\$ 2.226,70
	Mar	R\$ 14.572,38	R\$ 836,57	R\$ 13.735,81	R\$ 12.549,69	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.186,12	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 315,93	R\$ -	R\$ -	-R\$ 618,75
	Abr	R\$ 16.492,83	R\$ 946,34	R\$ 15.546,49	R\$ 12.923,41	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.623,08	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 327,24	R\$ -	R\$ -	R\$ 806,90
	Mai	R\$ 13.164,85	R\$ 756,19	R\$ 12.408,66	R\$ 12.271,08	R\$ -	R\$ -	R\$ 137,58	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 306,43	R\$ -	R\$ -	-R\$ 1.657,79
	Jun	R\$ 12.812,20	R\$ 735,57	R\$ 12.076,63	R\$ 12.234,15	R\$ -	R\$ -	-R\$ 157,53	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 306,13	R\$ -	R\$ -	-R\$ 1.952,59
	Jul	R\$ 13.380,39	R\$ 767,23	R\$ 12.613,17	R\$ 12.400,95	R\$ -	R\$ -	R\$ 212,22	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 286,00	R\$ -	R\$ -	-R\$ 1.562,72
	Ago	R\$ 14.269,55	R\$ 819,63	R\$ 13.449,92	R\$ 12.465,76	R\$ -	R\$ -	R\$ 984,16	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 285,02	R\$ -	R\$ -	-R\$ 789,80
	Set	R\$ 10.043,15	R\$ 576,73	R\$ 9.466,42	R\$ 11.734,47	R\$ -	R\$ -	-R\$ 2.268,05	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 274,46	R\$ -	R\$ -	-R\$ 4.031,45
	Out	R\$ 15.908,20	R\$ 913,01	R\$ 14.995,19	R\$ 12.803,90	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.191,29	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 255,36	R\$ -	R\$ -	R\$ 446,99
	Nov	R\$ 18.807,69	R\$ 1.080,44	R\$ 17.727,26	R\$ 13.251,42	R\$ -	R\$ -	R\$ 4.475,84	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 253,35	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.733,55
	Dez	R\$ 15.690,09	R\$ 900,00	R\$ 14.790,09	R\$ 12.798,40	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.991,69	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 234,93	R\$ -	R\$ -	R\$ 267,82

continua

conclusão

PERÍODO	RECETA BRUTA TOTAL	(-) IMPOSTOS SOBRE VENDAS	(=) RECETA LÍQUIDA	(-) CUSTOS E DESPESAS	(-) INVESTIMENTOS	(-) CAPITAL DE GIRO	(-) FLUXO DE CAIXA LIVRE	(+) FINANCIAMENTO S TOMADOS	(-) AMORTIZAÇÃO	(-) JUROS	(+) CAPITAL DE GIRO REC.	(+) VALOR RESIDUAL DO ATIVO	(-) FLUXO DE CAIXA DO AÇIONISTA
2021	Jan	R\$ 12.683,18	R\$ 729,95	R\$ 11.953,23	R\$ 13.233,33	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.280,10	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 232,24	R\$ -	R\$ 3.001,28
	Fev	R\$ 13.964,95	R\$ 803,71	R\$ 13.161,24	R\$ 13.015,99	R\$ -	R\$ -	R\$ 145,25	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 221,68	R\$ -	R\$ 1.565,37
	Mar	R\$ 16.408,04	R\$ 944,12	R\$ 15.463,93	R\$ 13.469,75	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.994,17	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 190,63	R\$ -	R\$ 314,61
	Abr	R\$ 19.330,90	R\$ 1.113,65	R\$ 18.217,25	R\$ 13.898,27	R\$ -	R\$ -	R\$ 4.318,98	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 200,57	R\$ -	R\$ 2.629,47
	Mai	R\$ 14.485,83	R\$ 833,14	R\$ 13.652,69	R\$ 13.150,28	R\$ -	R\$ -	R\$ 502,41	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 183,86	R\$ -	R\$ 1.170,39
	Jun	R\$ 14.851,43	R\$ 855,65	R\$ 13.995,79	R\$ 13.107,95	R\$ -	R\$ -	R\$ 887,84	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 179,45	R\$ -	R\$ 780,56
	Jul	R\$ 15.520,39	R\$ 893,18	R\$ 14.627,21	R\$ 13.299,20	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.328,01	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 163,43	R\$ -	R\$ 324,36
	Ago	R\$ 15.934,97	R\$ 917,04	R\$ 15.017,93	R\$ 13.373,51	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.644,41	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 158,34	R\$ -	R\$ 2,87
	Set	R\$ 12.056,57	R\$ 695,76	R\$ 11.360,81	R\$ 12.534,99	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.174,18	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 147,79	R\$ -	R\$ 2.810,91
	Out	R\$ 18.445,19	R\$ 1.062,38	R\$ 17.382,81	R\$ 13.761,23	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.621,58	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 132,79	R\$ -	R\$ 1.999,85
	Nov	R\$ 21.003,54	R\$ 1.208,89	R\$ 19.794,65	R\$ 14.274,37	R\$ -	R\$ -	R\$ 5.520,29	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 126,67	R\$ -	R\$ 3.904,67
	Dez	R\$ 18.080,39	R\$ 1.040,57	R\$ 17.039,82	R\$ 13.754,92	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.284,90	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 112,36	R\$ -	R\$ 1.683,60
2022	Jan	R\$ 14.815,68	R\$ 857,13	R\$ 13.958,55	R\$ 14.162,75	R\$ -	R\$ -	R\$ 204,20	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 105,56	R\$ -	R\$ 1.798,70
	Fev	R\$ 15.932,04	R\$ 920,88	R\$ 15.011,16	R\$ 13.954,99	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.056,17	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 95,01	R\$ -	R\$ 527,78
	Mar	R\$ 18.958,02	R\$ 1.096,11	R\$ 17.861,91	R\$ 14.475,38	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.386,53	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 76,25	R\$ -	R\$ 1.821,33
	Abr	R\$ 20.766,85	R\$ 1.198,65	R\$ 19.568,19	R\$ 14.966,83	R\$ -	R\$ -	R\$ 4.601,37	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 73,89	R\$ -	R\$ 3.038,53
	Mai	R\$ 17.414,53	R\$ 1.007,96	R\$ 16.406,57	R\$ 14.109,01	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.297,56	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 61,29	R\$ -	R\$ 747,33
	Jun	R\$ 16.042,46	R\$ 926,84	R\$ 15.115,62	R\$ 14.060,45	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.055,17	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 52,78	R\$ -	R\$ 486,56
	Jul	R\$ 17.488,90	R\$ 1.016,12	R\$ 16.472,78	R\$ 14.279,78	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.193,00	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 40,86	R\$ -	R\$ 663,20
	Ago	R\$ 18.031,31	R\$ 1.056,49	R\$ 16.974,82	R\$ 14.365,01	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.609,81	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 31,67	R\$ -	R\$ 1.089,20
	Set	R\$ 12.704,62	R\$ 750,64	R\$ 11.953,98	R\$ 13.403,36	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.449,38	R\$ -	R\$ 1.488,94	R\$ 21,11	R\$ -	R\$ 2.959,44
	Out	R\$ 20.429,80	R\$ 1.210,21	R\$ 19.219,60	R\$ 14.809,67	R\$ -	R\$ -	R\$ 4.409,93	R\$ -	R\$ 1.489,28	R\$ 10,22	R\$ -	R\$ 2.910,43
	Nov	R\$ 23.680,44	R\$ 1.413,73	R\$ 22.266,72	R\$ 15.398,15	R\$ -	R\$ -	R\$ 6.868,57	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 6.868,57
	Dez	R\$ 20.770,03	R\$ 1.253,50	R\$ 19.516,54	R\$ 14.802,43	R\$ -	R\$ -	R\$ 4.714,10	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 4.714,10
2023	Jan	R\$ 16.603,36	R\$ 1.016,28	R\$ 15.587,07	R\$ 15.174,15	R\$ -	R\$ -	R\$ 412,92	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 412,92
	Fev	R\$ 18.456,17	R\$ 1.137,34	R\$ 17.318,83	R\$ 14.979,69	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.339,14	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.339,14
	Mar	R\$ 21.356,12	R\$ 1.326,66	R\$ 20.029,46	R\$ 15.576,61	R\$ -	R\$ -	R\$ 4.452,86	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 4.452,86
	Abr	R\$ 23.783,18	R\$ 1.487,74	R\$ 22.295,44	R\$ 16.140,31	R\$ -	R\$ -	R\$ 6.155,13	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 6.155,13
	Mai	R\$ 18.730,05	R\$ 1.183,67	R\$ 17.546,38	R\$ 15.156,35	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.390,03	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.390,03
	Jun	R\$ 18.948,23	R\$ 1.203,73	R\$ 17.744,50	R\$ 15.100,66	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.643,84	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.643,84
	Jul	R\$ 19.463,11	R\$ 1.245,29	R\$ 18.217,82	R\$ 15.352,24	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.865,58	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.865,58
	Ago	R\$ 20.220,76	R\$ 1.302,03	R\$ 18.918,73	R\$ 15.450,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.468,73	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.468,73
	Set	R\$ 14.730,62	R\$ 955,73	R\$ 13.774,89	R\$ 14.346,94	R\$ -	R\$ -	R\$ 572,06	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 572,06
	Out	R\$ 22.519,80	R\$ 1.466,46	R\$ 21.053,34	R\$ 15.960,04	R\$ -	R\$ -	R\$ 5.093,30	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 5.093,30
	Nov	R\$ 26.696,16	R\$ 1.750,24	R\$ 24.945,92	R\$ 16.635,06	R\$ -	R\$ -	R\$ 8.310,86	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 8.310,86
	Dez	R\$ 22.739,60	R\$ 1.502,11	R\$ 21.237,49	R\$ 15.951,74	R\$ -	R\$ -	R\$ 5.285,75	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 5.285,75
2024	Jan	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 7.126,03	R\$ 7.850,66	R\$ 14.976,69
Soma	R\$ 968.678,24	R\$ 56.967,36	R\$ 911.710,89	R\$ 781.070,20	R\$ 54.265,78	R\$ 11.847,00	R\$ 64.527,90	R\$ 62.535,82	R\$ 62.535,82	R\$ 11.990,05	R\$ 7.126,03	R\$ 7.850,66	R\$ 67.514,53