



CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIVATES
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU
MBA EM GESTÃO EMPREENDEDORA DE NEGÓCIOS

**PLANO DE NEGÓCIO PARA IMPLANTAÇÃO DE UM CREMATÓRIO
PET NA CIDADE DE LAJEADO-RS**

Iasmine Negri Fritzen

Lajeado, março de 2017



Iasmine Negri Fritzen

**PLANO DE NEGÓCIO PARA IMPLANTAÇÃO DE UM CREMATÓRIO *PET*
NA CIDADE DE LAJEADO-RS**

Monografia apresentada na disciplina de Plano de Negócios – Trabalho de Conclusão de Curso, do Curso de Pós-Graduação Lato Sensu – MBA em Gestão Empreendedora de Negócios, do Centro Universitário UNIVATES, como parte da exigência para obtenção do título de Especialista.

Orientador: Prof (a). Ma. Lizete Berrá

Lajeado, março de 2017

À memória da minha chow chow Luli, que
deixou nossa família enlutada com sua
partida. Foi o despertar do sentimento de
necessidade de uma despedida carinhosa
e adequada.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, Gilberto e Elenilce, por terem incentivado e oportunizado meus estudos. Sou grata pelas portas abertas, e, principalmente, pelos braços abertos.

Agradeço à minha irmã Tainá, por ser exemplo de competência, dedicação e amor à profissão. Mas, sobretudo, por ser a melhor irmã que a vida poderia me proporcionar.

Agradeço à minha prima Mariáh, acadêmica do curso de Medicina Veterinária da UFRGS e, assim como eu, amante dos animais, pela ajuda na escolha do tema para o meu plano de negócio. Não poderia ter sido mais apaixonante.

Agradeço aos meus professores da Pós Graduação em Gestão Empreendedora de Negócios da UNIVATES, pela contribuição na minha formação. Em particular, à minha orientadora Lizete Berrá, por sua atenção, auxílio e por ter compreendido a importância do meu projeto.

Agradeço aos meus colegas de curso, pela troca de experiências e ajuda mútua, especialmente durante o período do estudo de conclusão.

Agradeço aos meus amigos e aos colegas da Frimata, pelo apoio e paciência ao me ouvirem falar deste estudo durante meses.

Agradeço às pessoas que, por gentileza, responderam o meu questionário ou colaboraram de alguma forma para a concretização desta pesquisa.

Agradeço a todos aqueles a quem não me referi explicitamente, mas que foram igualmente decisivos na minha jornada.

Por fim, porém não menos importante, agradeço a todos os animais, por serem a motivação desta monografia. Aos meus cachorros Tequila e Krug, e à minha gata Stella, por seu amor e companheirismo.

“Cada vez que pensamos que o problema
não é nosso, essa atitude é o problema.”

(Stephen R. Covey)

RESUMO

A relação de afeto nutrida pelos tutores por seus animais de estimação aliada à escassez de espaço para enterro, proveniente da verticalização das cidades, e aos impactos ambientais gerados pela decomposição de cadáveres sugere a carência de uma alternativa para suprir a necessidade de destinação adequada dos animais após o óbito e solucionar o problema ambiental. Assim, esta monografia apresenta a elaboração de um Plano de Negócios com o objetivo de verificar a viabilidade de implantação de um crematório *pet* na cidade de Lajeado, Rio Grande do Sul, Brasil. A metodologia deste trabalho se deu através de consulta bibliográfica e entrevista via telefone e *e-mail* com fornecedores e concorrentes. O levantamento de dados com o público-alvo foi por meio de aplicação de um questionário via *google docs* a 161 indivíduos residentes no Vale do Taquari-RS. Por fim, constatou-se a primordialidade do empreendimento e também a sua viabilidade econômica e financeira.

Palavras-chave: Plano de Negócios. Crematório *Pet*. Interação Humano-Animal. Meio Ambiente.

ABSTRACT

The relationship of affection nourished by the tutors for their pets allied to the scarcity of burial space, from the verticalization of the cities, and the environmental impacts generated by the decomposition of corpses suggests the lack of an alternative to supply the need for proper destination of the animals after death and solve the environmental problem. Thus, this monograph presents the elaboration of a Business Plan with the objective of verifying the viability of implantation of a pet crematorium in the city of Lajeado, Rio Grande do Sul, Brazil. The methodology of this work was done through bibliographic consultation and interview via telephone and e-mail with suppliers and competitors. The data collection with the target audience was through the application of a questionnaire via google docs to 161 individuals residing in Vale do Taquari-RS. Finally, it was verified the primordially of the enterprise and also its economic and financial viability.

Keywords: Business Plan. Pet Crematorium. Human-Animal Interaction. Environment.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Gênero	45
Tabela 2 – Faixa etária.....	45
Tabela 3 – Escolaridade.....	45
Tabela 4 – Cidade	46
Tabela 5 – Renda mensal	46
Tabela 6 – Possui animais de estimação	46
Tabela 7 – Quantidade de animais.....	47
Tabela 8 – Gasto mensal com o <i>pet</i>	47
Tabela 9 – Intenção de eternizar o <i>pet</i> com o serviço de cremação	48
Tabela 10 – Cremação individual ou cremação coletiva	48
Tabela 11 – Armazenagem das cinzas	49
Tabela 12 – Valor que pagaria pelo serviço	49
Tabela 13 – Já utilizou este tipo de serviço.....	49
Tabela 14 – Simples Nacional: Anexo III - Receitas de Locação de Bens Móveis e de Prestação de Serviços	60
Tabela 15 – Custo Variável Unitário Cremação Individual	63
Tabela 16 – Custo Variável Unitário Cremação Coletiva	63
Tabela 17 – Custos Fixos Mensais	64
Tabela 18 – Custo mensal mão de obra do motorista.....	69
Tabela 19 – Custo mensal mão de obra do operador de forno	69
Tabela 20 – Custo mão de obra do auxiliar de limpeza	69
Tabela 21 – Investimento Fixo Inicial	73
Tabela 22 – Estoque Inicial	74
Tabela 23 – Prazo Médio de Vendas	75
Tabela 24 – Prazo Médio de Compras.....	75
Tabela 25 – Necessidade Líquida de Capital de Giro em Dias	75
Tabela 26 – Caixa Mínimo.....	76
Tabela 27 – Capital de Giro.....	76
Tabela 28 – Investimentos Pré-Operacionais.....	77
Tabela 29 – Investimento Total	77
Tabela 30 – Previsão de Faturamento Mensal e Anual.....	78
Tabela 31 – Demonstrativo de Resultados.....	79
Tabela 32 – Fluxo de Caixa.....	80
Tabela 33 – Indicadores de Viabilidade	81
Tabela 34 – Projeção de DRE Otimista e Pessimista	82

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa Vale do Taquari-RS.....	51
Figura 2 – Organograma	68
Figura 3 – Forno Crematório Modelo DJ <i>Pet</i> Crematório	71
Figura 4 – Planta Baixa Demonstrativa do Crematório <i>Pet Dreams</i>	72

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Análise SWOT	28
Quadro 2 – Balanço Patrimonial.....	31
Quadro 3 – Demonstrativo de Resultados	32
Quadro 4 – Fluxo de Caixa Mensal	33
Quadro 5 – Concorrentes	52
Quadro 6 – Fornecedores	54
Quadro 7 – Análise SWOT	66
Quadro 8 – Objetivo 1	67
Quadro 9 – Objetivo 2	67
Quadro 10 – Objetivo 3	67

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.2 Objetivo geral	16
1.2.1 Objetivos específicos.....	16
1.3 Justificativa.....	16
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	19
2.1 A evolução da relação entre humanos e animais.....	19
2.2 Empreendedorismo.....	21
2.3 Plano de negócios.....	21
2.3.1 Mercado.....	22
2.3.1.1 Serviços	22
2.3.1.2 Público-alvo	23
2.3.1.3 Concorrentes	24
2.3.1.4 Fornecedores.....	24
2.3.2 Plano de marketing	24
2.3.2.1 Visão, missão e valores	25
2.3.2.1.1 Visão.....	25
2.3.2.1.2 Missão	25
2.3.2.1.3 Valores	25
2.3.2.2 Legislações específicas.....	26
2.3.2.3 Produto.....	26
2.3.2.4 Preço	26
2.3.2.5 Praça.....	27
2.3.2.6 Promoção.....	27
2.3.2.7 Análise SWOT.....	28
2.3.2.8 Objetivos e metas.....	29
2.3.3 Plano operacional.....	30
2.3.3.1 Localização	30
2.3.4 Plano financeiro	30
2.3.4.1 Balanço patrimonial	31
2.3.4.2 Demonstrativo de resultados	32
2.3.4.3 Fluxo de caixa.....	33
2.3.4.4 Prazo de <i>payback</i>	34
2.3.4.5 VPL (Valor Presente Líquido).....	35
2.3.4.6 TIR (Taxa Interna de Retorno)	35
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	36

3.1 Tipos de pesquisa	36
3.1.1 Definição da pesquisa quanto à natureza dos dados	36
3.1.2 Definição da pesquisa quanto ao modo de abordagem dos dados.....	37
3.1.3 Definição da pesquisa quanto aos objetivos	37
3.1.3.1 Pesquisa exploratória	38
3.1.3.2 Pesquisa descritiva	38
3.1.4 Caracterização da pesquisa quanto aos procedimentos técnicos	38
3.2 População-alvo da pesquisa	39
3.2.1 Amostra da pesquisa	39
3.2.1.1 Amostra não probabilística ou de conveniência	40
3.3 Coleta de dados.....	40
3.3.1.1 Questionário	40
3.3.1.2 Entrevista	41
3.3.2 Dados secundários	41
3.4 Análise dos dados.....	42
3.4.1 Distribuição de frequência	42
3.5 Limitações do método	42
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS	44
4.1 Mercado.....	44
4.1.1 Serviços	50
4.1.2 Público-alvo	50
4.1.3 Concorrentes	52
4.1.4 Fornecedores.....	54
4.2 Plano de marketing	54
4.2.2 Missão	54
4.2.3 Valores	55
4.2.4 Legislações.....	55
4.2.4.1 Licenças necessárias.....	55
4.2.4.1.1 Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA).....	56
4.2.4.1.2 Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).....	57
4.2.4.1.4 Leis Estaduais – Rio Grande do Sul	57
4.2.4.2 Normas trabalhistas	58
4.2.4.3 Normas tributárias.....	60
4.2.5 Produto.....	61
4.2.6 Preço	62
4.2.7 Praça.....	65
4.2.8 Promoção.....	66
4.2.9 Análise SWOT.....	66
4.3 Plano operacional	67
4.3.1 Necessidade de pessoal	68
4.3.2 Horário de funcionamento.....	70
4.3.3 Processos operacionais	70
4.3.4 Capacidade de produção.....	71
4.3.5 Layout.....	71
4.4 Plano financeiro	73
4.4.1 Investimentos fixos	73
4.4.2 Estoque inicial	74
4.4.3 Caixa mínimo	74
4.4.4 Capital de giro	76

4.4.5 Investimentos pré-operacionais	77
4.4.6 Investimento total.....	77
4.4.7 Faturamento mensal e anual	77
4.4.8 Demonstrativo de resultados	79
4.4.9 Fluxo de caixa.....	80
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	83
REFERÊNCIAS.....	86
APÊNDICE A – Questionário de Pesquisa sobre a implantação de um Crematório <i>Pet</i> no Vale do Taquari-RS:	93
ANEXO A – Orçamento forno crematório.....	97
ANEXO B – Licença Operação Crematório ZôoBraz-Brazcãõ.....	101
ANEXO C – Declaração Universal do Direito dos Animais	105

1 INTRODUÇÃO

A relação entre os seres humanos e os animais mudou ao longo do tempo e se tornou fundamental na sociedade contemporânea. De cães de guarda e gatos para caça de pragas, passaram a ser companheiros das pessoas, em uma interação de afeto e preocupação, tornando-se animais de estimação.

Nos dias de hoje, não raramente, os animais de estimação são considerados membros da família. Essa nova realidade se deve aos benefícios, já comprovados cientificamente, da interação entre humanos e *pets*¹ para ambas as partes, seja para companhia, lazer, participação em terapias ou em políticas de inclusão social. A importância dos *pets* é o principal motivo de desenvolvimento do mercado, que emprega hoje, cerca de 1,7 milhão de pessoas no mundo (ABINPET, 2015).

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) levantou dados em 2013, que mostram que o Brasil possui 132,4 milhões de animais de estimação em seus domicílios. Sendo que 52,2 milhões são cães, 37,9 milhões são aves, 22,1 milhões são de gatos, 18 milhões são peixes ornamentais e 2,21 milhões de pequenos animais, como répteis e mamíferos (GUIA EMPREENDEDOR, 2016).

Segundo cálculos da Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação (ABINPET) o mercado dos *pets* brasileiro é o terceiro maior do mundo, perdendo apenas para os Estados Unidos e Inglaterra, e ganhando de países como França, Alemanha, Japão e até a China, que é o país que possui mais animais de estimação no mundo. O crescimento do setor até o final de 2016 será de 6,7% em comparação a 2015, o que gerará um faturamento de R\$ 19,2 bilhões (GUIA EMPREENDEDOR, 2016).

Ainda, conforme Abinpet (2015), o segmento do *Pet Serv*, que está relacionado a serviços, é o segundo que mais fatura, sendo responsável por 17,8% do faturamento do setor.

¹ Animal de estimação.

Esta realidade permitiu que muitos empreendedores desenvolvessem seus negócios voltados para a prestação de serviços e comercialização de produtos voltados para os animais domésticos. Para conquistar espaço e desenvolver um negócio de sucesso nesse mercado, é preciso estar atento ao processo evolutivo pelo qual vem passando o perfil dos consumidores, desde a sua reestruturação familiar, relacionamento com o *pet* e a importância que se dá à satisfação das suas necessidades.

Heiden e Santos (2009) afirmam que a importância dada aos animais de estimação é decorrente dos benefícios obtidos a partir do vínculo afetivo estabelecido com eles. Isso faz com que as pessoas se preocupem com a qualidade de vida de seus *pets*.

Essa relação de afetividade também é vista na hora da morte dos animais de estimação. Santos (2008) relata que sentimentos como angústia estão envolvidos no processo de luto. O sentimento de perda nesse caso pode ser comparado ao de perda de uma pessoa.

Desse sentimento, surge a preocupação em não haver um local adequado para se fazer um cerimonial de despedida do animal querido. Segundo Navarro (2014), essa questão leva ao interesse em avaliar o potencial de mercado para crematórios *pets*.

Devido à falta de opção, alguns tutores acabam por enterrar seus animais no quintal de casa ou jogar em terrenos baldios. Todavia, essa forma de “descarte” do animal pode gerar contaminação ambiental, uma vez que o corpo em decomposição produz necrochorume² (FIGUEIREDO FILHO; PACHECO, 2010).

Para Souza e Santos (2015), a cremação é mais adequada do que o enterro, uma vez que no processo não há nenhum risco ambiental envolvido, pois, qualquer microrganismo contaminante é eliminado na queima, bem como todos os gases tóxicos também são queimados.

Este estudo limita-se à região do Vale do Taquari-RS e foi realizado de setembro de 2016 a março de 2017.

² Líquido com bactérias e substâncias tóxicas que contaminam o solo e o lençol freático.

Frente ao exposto, este estudo busca responder ao seguinte questionamento: É viável econômica e financeiramente a instalação de um crematório *pet* na cidade de Lajeado-RS?

1.2 Objetivo geral

Realizar um Plano de Negócios, a fim de verificar a viabilidade financeira e econômica da instalação de um Crematório *Pet* na cidade de Lajeado-RS.

1.2.1 Objetivos específicos

- Identificar o perfil dos proprietários de animais de estimação que os consideram um membro da família;
- Realizar uma análise externa do ambiente de negócios;
- Estimar o mercado potencial de uso de um crematório *Pet*;
- Estimar os investimentos, receitas e despesas, e rentabilidade do empreendimento.

1.3 Justificativa

Para Bernardi (2011), a ideia de um novo empreendimento envolve a visualização de oportunidades, que pode ocorrer através da identificação de necessidades e tendências do mercado.

A crescente importância que os animais de estimação têm recebido impacta diretamente na economia brasileira e faz com que o mercado *pet* do país - que é o terceiro maior no mundo - seja uma tendência, tornando promissoras as atividades relacionadas ao setor.

A nova configuração no que tange ao tratamento dos *pets* reflete no desenvolvimento de políticas públicas para animais, como a proibição de animais em circos, a restrição quanto a feiras de comércio de animais de estimação e a

proibição da utilização de cavalos em carroças, que culminou na criação da Secretaria Especial dos Direitos dos Animais (SEDA) em Porto Alegre (PASTORI; MATOS, 2015). Entre os objetivos da SEDA encontra-se a incorporação de valores relacionados à guarda responsável de animais.

A posse responsável de animais domésticos é um tema bastante disseminado na atualidade. Ser tutor de animais de estimação implica assumir deveres e obrigações, pois eles têm necessidades e direitos, inclusive reconhecidos pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), por meio da Declaração Universal dos Direitos dos Animais, proclamada em 27 de janeiro de 1978, sendo subscrita pelo Brasil. O Artigo 13º dessa declaração considera que “o animal morto deve de ser tratado com respeito” (BONETTO, 2015).

A preocupação alusiva à destinação dos animais após sua morte tem correlação com a questão da verticalização das cidades. De acordo com o Censo 2010 do IBGE, houve uma intensificação do processo de verticalização das grandes cidades, com um forte aumento do número de domicílios na categoria apartamento. Como resultado, surge a necessidade de um local apropriado ao descarte dos *pets*.

O descarte inadequado de animais tem relação direta com o meio ambiente, pois provoca o surgimento de várias patologias que acometem ao homem. Cabe citar que a Lei Ambiental, regulamentada pelo Código Civil, criminaliza qualquer ato que cause poluição à natureza ou possa prejudicar a saúde humana (MARQUES, 2016).

A cremação se apresenta como a forma mais equilibrada de destinação final dos animais, pois o processo de queima elimina os microrganismos contaminantes. Ainda, o forno utilizado pode operar com o gás natural como combustível, gerando baixíssima emissão de poluentes.

Diante desse contexto, observa-se a necessidade de atender às expectativas dos consumidores do mercado *pet*, bem como resolver o problema de saúde pública pertinente ao descarte de animais. Posto isto, é notória a oportunidade de negócio do crematório *pet*, pois engloba diversos fatores que estão em ascensão no cenário socioeconômico.

Para justificar a realização de um plano de negócios é necessário ressaltar que o mesmo é de suma importância para qualquer organização, pois é uma ferramenta de gestão estratégica e demonstra a viabilidade do negócio (BIAGIO; BATOCCHIO, 2012).

Este trabalho de estudo tem relevância para a acadêmica, pois, assim, os conhecimentos acerca de todos os processos envolvidos na construção de um plano de negócios podem ser aprofundados. Ademais, o tema abordado é atrativo à autora, visto seu amor e respeito aos animais. Finalmente, a pesquisa realizada dá embasamento para um possível empreendimento.

No próximo capítulo será apresentada a fundamentação teórica.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação teórica consiste na revisão de textos, artigos, livros, periódicos e outros materiais pertinentes à revisão da literatura que será utilizada para o trabalho acadêmico.

2.1 A evolução da relação entre humanos e animais

A convivência entre os seres humanos e os animais sofreu modificações ao longo da evolução, constituindo uma relação que ganha novas formas e valores, gerando ainda novos sentimentos e vínculos (GAZZANA; SCHMIDT, 2015).

Berzins (apud CAETANO, 2010, p.14) afirma que “estudos apontam para a relação homem-animal na pré-história, onde foram encontrados sítios arqueológicos em que o animal doméstico era enterrado em posição de destaque ao lado do seu provável dono”.

O registro histórico mais antigo até hoje encontrado sobre essa relação, é a descoberta de um túmulo em Israel datado de 12 mil anos atrás, no qual se encontrou o corpo de uma mulher idosa enterrada com a mão segurando um filhote de cachorro (LANTZMAN apud CAETANO, 2010).

Segundo o autor, essa relação poderia ter sido iniciada com os lobos que adquiriram, no contato com os humanos, características mais dóceis, sendo utilizados como forma de proteger o território em que o homem vivia, dando auxílio a caças e transporte de cargas e humanos. Também se sugere que devido ao frio e à fome que passava, o homem da caverna utilizava o cão para se livrar do frio e retribuía ao animal com restos de comida.

Delarissa (2003, p.14) sugere que “desde que o animal foi domado, amansado, para depois ser domesticado, sua interação com o ser humano foi mudando”. Essas alterações aproximaram ainda mais os *pets* das relações humanas, culminando com a sua progressiva e atual inclusão no âmbito familiar.

A relação entre humanos e animais é definida pela Associação Americana de Medicina Veterinária, segundo Faraco (2008, p. 32), como:

[...] uma relação dinâmica e mutuamente benéfica entre pessoas e outros animais, influenciada pelos comportamentos essenciais para a saúde e bem-estar de ambos. Isso inclui as interações emocionais, psicológicas e físicas entre pessoas, demais animais e ambiente.

Alguns benefícios oriundos dessa relação são relatados por estudiosos:

- Diminuição das tensões entre os membros da família; redução do tempo de recuperação das doenças e maior sobrevivência às pessoas; estimulação à prática de atividades físicas; redução da ansiedade; diminuição significativa de distúrbios psicológicos; redução do sentimento de solidão; aumento no sentimento de intimidade; melhora da qualidade de vida (ALMEIDA et al., 2009);
- Diminuição de sintomas de depressão; redução do estresse acarretado por determinados eventos; redução do isolamento social e maior sentimento de segurança (HEIDEN; SANTOS, 2009);
- Redução dos níveis de triglicérides, colesterol e pressão sanguínea; redução da frequência cardíaca; aumento do cuidado pessoal e da autoestima (SANTOS, 2008);
- Aumento na produção de endorfina; diminuição na percepção de dor; aumento no número de células de defesa do organismo (CAETANO, 2010).

Devido ao estreitamento dos laços afetivos entre humanos e animais, ocorre o antropomorfismo, que é definido por Horowitz e Bekoff (2015) como a utilização de características humanas para descrever ou explicar não-humanos.

Serpell (2002) descreve antropomorfismo como a atribuição de estados mentais humanos (pensamentos, sentimentos, motivações e crenças) para não-humanos. Isso faz com que o animal de estimação passe a ser considerado um membro da família:

Pessoas em todo o mundo alimentam seus companheiros animais com alimentação humana, lhes dão nomes humanos, comemoram seus aniversários, os levam para médicos especialistas quando adoecem, lamentam quando eles morrem e os enterram em cemitérios para animais

com toda a pompa ritual de um enterro humano (SERPELL, 2002, p. 438, tradução nossa).

Os novos arranjos sociais e familiares proporcionam um ambiente mais propício ao surgimento desse vínculo entre humanos e animais. Para Santos (2008, p. 25), “a demografia está caindo, as famílias são menores e estão sendo modificadas, com mais pessoas morando sozinhas”.

Gazzana e Schmidt (2015) afirmam que o animal como membro familiar sugere a existência de uma relação interespécies e de uma família multiespécie, composta por humanos e seus animais de estimação. Nesse sentido, os *pets* são considerados pelas pessoas tão próximos quanto os próprios filhos (SANTOS, 2008).

Ao analisar essa relação de proximidade, cabe salientar também os progressos da medicina veterinária, que permitiram eliminar ou controlar as zoonoses³, acabando assim com o medo de contrair uma doença (MANNUCCI, 2005).

2.2 Empreendedorismo

Segundo Dornelas (2012), empreendedorismo é o envolvimento de pessoas e processos que transformam ideias em oportunidade. Para definir o termo “empreendedor”, o autor cita Joseph Schumpeter (1949): “Empreendedor é aquele que destrói a ordem econômica existente pela introdução de novos produtos e serviços, pela criação de novas formas de organização ou pela exploração de novos recursos e matérias” (SCHUMPETER apud DORNELAS, 2012, p. 28).

O autor também define empreendedor como “aquele que faz as coisas acontecerem, se antecipa aos fatos e tem uma visão futura da organização” (DORNELAS, 2012, p. 1). Para tanto, é relevante o desenvolvimento do Plano de Negócios.

2.3 Plano de negócios

³ Patologias comuns a humanos e animais.

“O plano de negócios é um documento usado para descrever um empreendimento e o modelo de negócios que sustenta a empresa” (DORNELAS, 2012, p. 99). A elaboração do plano situa o empreendedor no seu ambiente de negócios, pois envolve aprendizagem e autoconhecimento.

Em concordância com Bernardi (2011), um bom plano de negócios pode aumentar as chances de sucesso de um empreendimento. O autor explica que com o plano, o empreendedor analisa o ambiente de negócios, os objetivos, as estratégias, a estrutura, a organização, os investimentos e recursos necessários para o negócio. Dessa forma, percebe-se se o empreendimento é viável ou não.

O plano de negócios possui seções com propósitos específicos, conforme se verá a seguir.

2.3.1 Mercado

Casarotto Filho (2016) alega que o estudo de mercado tem grande influência sobre as demais seções do plano de negócios.

Conforme o estudioso deve-se fazer um breve histórico do mercado nos últimos anos e analisar as tendências do setor e de consumo para os próximos.

A empresa deve conhecer muito bem o mercado onde atua ou atuará para estabelecer a melhor estratégia de marketing. Todas as outras seções do plano de negócios dependerão da análise de mercado (DORNELAS, 2012).

2.3.1.1 Serviços

De acordo com Dornelas (2012), devem-se descrever as características e benefícios do produto/serviço oferecido.

“As pessoas não compram produtos, mas sim soluções para seus problemas” (LEVITT apud CASAROTTO FILHO, 2016, p. 72).

Um serviço é um ato intangível, que uma parte oferece à outra, sem resultar na propriedade de nada (KOTLER, 2005).

Segundo o autor, há quatro características dos serviços que influenciam no planejamento de marketing:

- **Intangibilidade:** não se pode ver, provar, sentir, ouvir ou cheirar os serviços. Dessa forma, os consumidores procuram qualidade. Os profissionais de marketing de serviços devem agregar evidências e imagens concretas a ofertas abstratas;
- **Inseparabilidade:** os serviços são produzidos e consumidos simultaneamente. O cliente está presente na execução do serviço. Dessa forma, o resultado é influenciado pelo prestador de serviços e pelo próprio cliente;
- **Variabilidade:** os serviços são variáveis porque dependem de quem os fornecem e de quando e onde são fornecidos. Há três providências que podem ser tomadas pelas empresas para garantir qualidade: treinamento de funcionários, padronização dos processos de execução dos serviços e monitoramento da satisfação do cliente através de sistema de sugestões e reclamações;
- **Perecibilidade:** os serviços não podem ser armazenados. A instabilidade da demanda pode acarretar em problemas caso a empresa não saiba lidar com ela.

2.3.1.2 Público-alvo

Dornelas (2012) menciona que para segmentar o grupo de consumidores é preciso conhecer seus hábitos de consumo e estilo de vida. Assim, pode-se também identificar quais as necessidades desses consumidores.

O autor ainda ressalta a importância de identificar o que os consumidores estão buscando, para saber como abordá-los e definir o melhor posicionamento para o produto/serviço.

Casarotto Filho (2016) propõe que definir os potenciais consumidores, de forma a concentrar sobre estes os esforços promocionais e de venda, é um grande desafio.

As empresas devem buscar relação entre seus produtos/serviços e o estilo de vida do público-alvo (KOTLER, 2005). No entendimento do autor, a compra é

realizada quando o consumidor reconhece um problema ou necessidade a ser resolvida com a aquisição desse produto/serviço.

2.3.1.3 Concorrentes

É muito importante que se analise os principais concorrentes e se avalie os pontos fortes e fracos de cada um para poder competir no mercado.

Os concorrentes diretos têm produtos ou serviços similares aos da empresa. Já os concorrentes indiretos desviam a atenção dos clientes de alguma maneira (DORNELAS, 2012).

Kotler (2005) enfatiza a relevância de se estudar os concorrentes potenciais, além dos concorrentes já existentes. Para o autor, a falta desse estudo pode acarretar no fim da empresa.

2.3.1.4 Fornecedores

Biagio e Batocchio (2012) afirmam que os fornecedores devem compreender as necessidades dos processos da empresa-cliente de maneira eficaz.

Os estudiosos preconizam que se deve determinar com quantos fornecedores a empresa contará para cada item de compra, atentando às vantagens e desvantagens de cada um.

Devem-se descrever os métodos de seleção e aprovação de fornecedores, bem como os critérios de qualidade que serão utilizados como parâmetros de aprovação de um determinado fornecimento:

Normalmente, as micro e pequenas empresas entendem o preço como único fator de seleção de fornecedores, porém, com o tempo, acabam atribuindo importância também à qualidade dos produtos, ao prazo e às condições de entrega, às facilidades de compra, às condições de pagamento, à capacidade financeira do fornecedor, ao histórico de atendimento etc (BIAGIO; BATOCCHIO, 2012, p. 185).

2.3.2 Plano de marketing

Kotler (2005, p. 6) define marketing como “um processo societal por meio do qual indivíduos e grupos obtêm aquilo de que necessitam e que desejam com a

criação, a oferta e a livre negociação de produtos e serviços”. O autor menciona que as decisões a serem tomadas podem ser orientadas por meio de conceitos e ferramentas do marketing.

O plano de marketing, na compreensão de Biagio e Batocchio (2012, p.131), é “a forma como a empresa atuará para levar seus produtos às mãos do consumidor”. Os autores asseguram que, neste plano, a empresa deve demonstrar sua capacidade de tornar o produto/serviço (re)conhecido no mercado e despertar o desejo de compra dos clientes. Para isso, são utilizados como apoio os 4 Ps (Produto, Preço, Praça e Promoção).

2.3.2.1 Visão, missão e valores

Através da visão, missão e valores é possível estruturar a empresa segundo o seu propósito. Dessa forma, o empreendedor pode construir a identidade do negócio, “estabelecendo o clima organizacional, os padrões de conduta a serem seguidos, o que está realmente sendo perseguido em seu empreendimento” (CECCONELLO; AJZENTAL, 2008, p. 149).

2.3.2.1.1 Visão

A visão da empresa representa um objetivo de longo alcance ou um ponto referencial futuro (BERNARDI, 2011).

Conforme Ceconello e Ajzental (2008), a visão deve mostrar como a empresa quer ser vista e reconhecida, e qual a meta pretende atingir.

2.3.2.1.2 Missão

Segundo Bernardi (2011), a missão diz respeito ao propósito da empresa.

“A missão pode ser alterada de forma a se adaptar às novas diretrizes, ou estratégias da empresa” (CECCONELLO; AJZENTAL, 2008, p. 152-153).

2.3.2.1.3 Valores

Os valores são o conjunto de princípios estabelecidos para a condução da empresa para cumprir a missão (CECCONELLO; AJZENTAL, 2008).

Para Bernardi (2011, p. 132), os valores “definem os parâmetros éticos e sociais da empresa na busca de seus objetivos, dentro de sua visão e missão”.

2.3.2.2 Legislações específicas

No entendimento de Kotler (2005), é necessário ter o conhecimento de como funciona a legislação voltada para os negócios:

“A legislação voltada para os negócios tem três propósitos centrais: proteger as empresas da concorrência desleal, proteger os consumidores das práticas empresariais desleais e proteger a sociedade do comportamento desenfreado das empresas” (KOTLER, 2005, p. 116).

2.3.2.3 Produto

Produto é aquilo que a empresa tem para vender. O primeiro passo para uma boa estratégia de vendas é conhecer bem o produto (BIAGIO; BATOCCHIO, 2012).

Os autores sugerem que, como o produto já foi descrito numa seção exclusiva no plano de negócios, o plano de marketing pode se limitar às estratégias de formação de preço, de promoção e de distribuição.

2.3.2.4 Preço

Biagio e Batocchio (2012, p.133) elucidam preço como “valor monetário atribuído a algo disponibilizado para a venda”.

De acordo com Dornelas (2012), a empresa deve definir seu objetivo de mercado e como irá atuar com relação à concorrência. Através da política de preços a empresa pode criar demanda para o produto. Por isso, quando um produto ou serviço é lançado no mercado, seu preço pode ser estabelecido abaixo do valor de

mercado, a fim de conquistar clientes, aumentando o preço gradualmente após a promoção inicial.

“Os preços podem basear-se no custo do produto mais margem de lucro, na relação demanda e oferta, ou dependerem dos preços da concorrência” (STANTON apud CASAROTTO FILHO, 2016, p. 77).

No entendimento de Kotler (2005), “a empresa deverá levar em conta os custos, os preços, e as possíveis reações dos concorrentes”. Ainda, para o estudioso, o preço é um fator que contribui para o posicionamento da empresa no mercado.

2.3.2.5 Praça

A praça ou canais de distribuição, segundo Dornelas (2012), se referem às maneiras adotadas pela empresa para levar o produto até o consumidor.

As características do produto/serviço interferem diretamente na escolha desses canais. Por isso, devem-se considerar aspectos como armazenagem, localização dos depósitos, meios de transportes utilizados para levar o produto até o cliente e embalagem do produto.

Biagio e Batocchio (2012) entendem que há duas formas de oferecer o produto ao cliente. Através da venda direta, onde a empresa tem equipe própria de vendas; ou através da venda indireta, onde o produto é oferecido por meio de atacadistas e varejistas.

2.3.2.6 Promoção

Vários veículos de comunicação podem ser utilizados para a propaganda. Pode-se segmentar o público alvo selecionando dias e horários específicos.

Os veículos de comunicação mais utilizados são a televisão, rádio, mala direta, outdoors (não mais permitidos na cidade de São Paulo), distribuição de panfletos e brindes, patrocínios a eventos, internet, displays em pontos de vendas, busdoor (anúncios em ônibus), anúncios em listas telefônicas, anúncios em guias setoriais, participação em feiras, entre outros (DORNELAS, 2012, p. 161-162).

A empresa deve utilizar ferramentas de promoção que reforcem o posicionamento da sua imagem. Porém, o tipo de promoção escolhido depende da disponibilidade financeira, do tipo de produto, da necessidade de consumo ou do estágio no ciclo de vida do produto (KOTLER, 2005).

2.3.2.7 Análise SWOT

Segundo Kotler (2005), a Análise Swot (dos termos em inglês strenghts, weaknesses, opportunities, threats) é a avaliação geral dos pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças de um negócio. Essa avaliação é feita observando os ambientes interno e externo.

O autor relata que a análise do ambiente externo (oportunidades e ameaças) é feita com o monitoramento das forças macroambientais (econômico-demográficas, tecnológicas, político-legais e socioculturais) e dos agentes microambientais (clientes, concorrentes, distribuidores e fornecedores). Já a análise do ambiente interno (forças e fraquezas) se dá através da própria empresa.

Com a Análise SWOT no Quadro 1 é possível identificar as principais orientações estratégicas da empresa. Devem-se eliminar os pontos fracos em áreas de risco e fortalecer os pontos fortes onde haja oportunidades (BIAGIO; BATOCCHIO, 2012).

Quadro 1 – Análise SWOT

Pontos fortes	Pontos fracos
Especialidade em conhecimento mercadológico;	Falta de conhecimento do mercado;
Acesso exclusivo a recursos naturais;	Produtos e serviços indiferenciados em relação à concorrência;
Patentes;	Localização da empresa;
Produtos ou serviços novos e inovadores;	Acesso superior dos competidores aos canais de distribuição;

Localização da empresa;	Baixa qualidade de bens e serviços;
Vantagem de custo por meio de know-how Proprietário;	Má reputação.
Qualidade nos processos e procedimentos;	
Marca forte e boa reputação.	
Oportunidades	Ameaças
Mercado em desenvolvimento;	Um novo competidor em seu mercado base
Alianças estratégicas;	Guerra de preços;
Joint-ventures ou alianças;	O competidor tem um produto ou serviço inovador ou novo;
Mudanças em novos segmentos de mercados mais atrativos;	Novas regulamentações;
Um novo mercado internacional;	Incremento das barreiras de comércio;
Suavização das regulamentações;	Taxação pode ser introduzida em um novo produto ou serviço
Remoção de barreiras de comércio internacional;	
O mercado ser liderado por um competidor fraco.	

Fonte: Ceconello e Ajzentel (2008, p.132).

2.3.2.8 Objetivos e metas

Após a realização da Análise Swot, a empresa é capaz de desenvolver metas específicas para o período de planejamento (KOTLER, 2005). Para isso, devem-se equilibrar os lucros de curto prazo com o crescimento de longo prazo; equilibrar a penetração profunda em mercados existentes com o desenvolvimento de novos mercados; equilibrar as metas de lucro com as metas que não visam lucro e equilibrar o alto crescimento com o baixo risco.

Dornelas (2012, p.167) afirma que “os objetivos e metas são o referencial do planejamento estratégico, o que a empresa busca atingir, e devem ser escritos de forma que possam ser medidos, comparados e avaliados”.

O autor sustenta que os objetivos são as intenções gerais da empresa e são definidos com palavras e frases. As metas são as ações para se atingir um objetivo e são definidas com números e resultados a se obter.

2.3.3 Plano operacional

Bernardi (2011) reconhece que o plano operacional se compõe do perfil dos cargos, responsabilidades e formação acadêmica dos empreendedores e seus colaboradores, do número de pessoas e salários, da logística, da infraestrutura e da localização.

Para Biagio e Batocchio (2012), o plano operacional diz respeito à forma de operação da empresa, desde a forma de administração até como os produtos/serviços são executados e distribuídos.

2.3.3.1 Localização

A localização é uma das decisões mais importantes a longo prazo sobre custos e receitas da empresa. Uma boa escolha de localização pode reduzir os custos totais em até 10% (CASAROTTO FILHO, 2016).

Kotler (2005) compreende que os clientes optam por comprar no lugar mais conveniente, sendo assim, a localização, uma das chaves para o sucesso. Devem-se observar as necessidades da empresa, para que a localização esteja de acordo.

2.3.4 Plano financeiro

O plano financeiro deve refletir em números o que já foi escrito nas outras seções. Para Biagio e Batocchio (2012, p. 202), o plano financeiro demonstra “um conjunto de projeções abrangentes que possam refletir o desempenho futuro da empresa em termos financeiros”.

Conforme Dornelas (2012, p. 171), “os principais demonstrativos a serem apresentados em um plano de negócios são: Balanço Patrimonial, Demonstrativo de Resultados e Demonstrativo de Fluxo de Caixa, todos projetados com um horizonte mínimo de três anos”. Os demonstrativos possibilitam efetuar a análise de viabilidade do negócio e o retorno financeiro. Para isso, são utilizados os métodos de prazo de *Payback*, TIR (Taxa Interna de Retorno) e VPL (Valor Presente Líquido).

2.3.4.1 Balanço patrimonial

Dornelas (2012, p. 172) afirma que “o balanço patrimonial reflete a posição financeira da empresa em um determinado momento. O balanço é constituído por duas colunas, a do ativo e a do passivo e patrimônio líquido”.

O ativo corresponde aos bens e direitos da empresa (o que ela possui). O passivo são obrigações e dívidas da empresa (o que ela deve) (QUADRO 2). O patrimônio líquido são os recursos dos proprietários aplicados na empresa (a diferença entre os ativos e passivos, ou o que pertence aos sócios e a empresa está usando) (BIAGIO; BATOCCHIO, 2012).

O balanço patrimonial demonstra o equilíbrio entre os bens e direitos da empresa e a soma das obrigações, dívidas e recursos investidos pelos proprietários, e é representado pelas seguintes equações:

$$\text{ATIVO} = \text{PASSIVO} + \text{PATRIMÔNIO LÍQUIDO} \quad (1)$$

ou

$$\text{ATIVO} - \text{PASSIVO} = \text{PATRIMÔNIO LÍQUIDO} \quad (2)$$

Quadro 2 – Balanço Patrimonial

ATIVO	PASSIVO
* Circulante: são contas que estão constantemente em giro, sendo que a	* Circulante: são obrigações exigíveis

<p>conversão do dinheiro será, no máximo, no próprio exercício social.</p> <p>* Realizável no longo prazo: bens e direitos que se transformarão em dinheiro no próximo exercício.</p> <p>* Permanente: são bens e direitos que não se destinam à venda e têm vida útil; no caso dos bens, vida longa.</p>	<p>que serão liquidadas no próprio exercício social.</p> <p>* Exigível no longo prazo: obrigações liquidadas com prazo superior a um ano.</p>
	<p style="text-align: center;">PATRIMÔNIO LÍQUIDO</p> <p>*São os recursos dos proprietários aplicados na empresa.</p>

Fonte: DORNELAS (2012, p. 173).

A organização das contas do ativo segue os critérios de liquidez, onde as contas são classificadas segundo o grau de liquidez que têm e de prazo. Sendo assim, o balanço patrimonial é apresentado da seguinte forma.

2.3.4.2 Demonstrativo de resultados

“O demonstrativo de resultados é uma forma ordenada e sistemática de apresentar um resumo das receitas, despesas e lucro (ou prejuízo) em um determinado período” (BIAGIO; BATOCCHIO, 2012, p. 205).

Da receita total obtida devem ser subtraídos impostos, abatimentos e devoluções concedidas, resultando na receita líquida. Desta receita líquida, deduzem-se os custos dos produtos vendidos (comércio), dos produtos fabricados (indústria), ou dos serviços prestados (serviços), para se chegar ao lucro bruto. Em seguida, subtraem-se do lucro bruto as despesas operacionais. [...] Finalmente, é calculado o valor do imposto de renda, contabilizando-se no final a soma de lucros o prejuízos que, se não forem distribuídos aos sócios, serão incorporados ao patrimônio líquido, alternando por consequência o próprio balanço (DORNELAS, 2012, p. 174).

Exemplo no Quadro 3.

Quadro 3 – Demonstrativo de Resultados

Receita Bruta
(-) Deduções
= Receita Líquida
(-) Custos do Período
= Lucro Bruto
(-) Despesas
= Lucro Operacional
(+/-) Receita/Despesa não operacional
= Lucro antes do Imposto de Renda
(-) Imposto de Renda
= Lucro Líquido

Fonte: Da autora, adaptado de DORNELAS (2012).

2.3.4.3 Fluxo de caixa

O fluxo de caixa se trata de uma ferramenta estratégica que auxilia o empreendedor no gerenciamento e planejamento das ações a serem tomadas na empresa (DORNELAS, 2012).

O autor sugere que o tempo coberto pelo fluxo de caixa seja dividido em intervalos estabelecidos conforme os objetivos e metas definidos pela administração. A estrutura do fluxo de caixa mensal deve ser composta por (QUADRO 4):

- Receitas: valor das vendas recebidas;
- Vendas: volume monetário do faturamento;
- Custos e despesas variáveis: custos que variam na mesma proporção das variações ocorridas no volume de produção ou em outra medida de atividade;
- Custos e despesas fixos: valores que se mantêm inalterados independentemente das variações das atividades ou das vendas.

Quadro 4 – Fluxo de Caixa Mensal

	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez
RECEBIMENTOS												
Receitas à vista												
Receitas a prazo												
Faturamento (vendas)												
PAGAMENTOS												
Custos/Despesas Variáveis												
Compras à vista												
Compras a prazo												
Frete												
Comissão												
Impostos Variáveis												
Terceirização												
Custos Fixos												
Salários												
Encargos Sociais												
Aluguel												
Água												
Energia Elétrica												
Telefone												
Despesas Contador												
Despesas Bancárias/Juros												
<i>Pró-labore</i>												
Investimentos												
Impostos Fixos												
Outras Despesas												
Custo Total												
SALDO DE CAIXA												

Fonte: DORNELAS (2012, p. 177).

2.3.4.4 Prazo de *payback*

Segundo Dornelas (2012, p. 180), “a técnica de *payback* mede o tempo necessário para a recuperação do capital inicialmente investido”. O *payback* se baseia no fluxo de caixa ao invés de nos lucros.

2.3.4.5 VPL (Valor Presente Líquido)

Mede-se o VPL através de uma estimativa do valor atual para os futuros fluxos de reais que estarão sendo gerados pelo projeto e da dedução do investimento feito inicialmente. “Para isso, descontam-se os futuros fluxos de caixa após impostos para o seu valor presente, e depois se subtrai o investimento inicial. Se o VPL for positivo, o projeto é viável” (DORNELAS, 2012, p. 181).

2.3.4.6 TIR (Taxa Interna de Retorno)

Para calcular a TIR é necessário descobrir a taxa de desconto (K) que fornece um valor presente líquido igual a zero. “Quando isso ocorre, o valor presente dos futuros fluxos de caixa é exatamente igual ao investimento efetuado” (DORNELAS, 2012, p. 181-182). Dessa forma, a TIR é obtida da fórmula do VPL igualando-se essa a zero e procurando-se o valor para K, que nesse caso será a TIR do projeto.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Máttar Neto (2003) define metodologia como a descrição dos métodos ou procedimentos que serão utilizados na pesquisa de trabalhos científicos. O autor ressalta a importância de explicitar a metodologia, pois assim são definidos os possíveis resultados do trabalho.

3.1 Tipos de pesquisa

Pesquisa é definida por Kourganoff apud Máttar Neto (2003, p. 94) como um “conjunto de investigações, operações e trabalhos intelectuais ou práticos que tenham como objetivo a descoberta de novos conhecimentos, a invenção de novas técnicas e a exploração de novas realidades”.

Aaker, Kumar e Day (2013, p. 25) afirmam que a pesquisa de marketing “ajuda a melhorar as decisões empresariais, proporcionando informação relevante, acurada e em tempo hábil”.

Segundo os autores, a escolha do tipo de pesquisa é a parte mais importante de um projeto de pesquisa, pois é o que determina como as informações serão obtidas.

As pesquisas podem ser classificadas quanto à natureza, à abordagem, aos objetivos e aos procedimentos técnicos.

3.1.1 Definição da pesquisa quanto à natureza dos dados

No que tange a natureza dos dados, a pesquisa pode ser teórica ou aplicada. No estudo em questão se trata de uma pesquisa aplicada, pois seus resultados poderão ser utilizados para fins concretos, visando à resolução de dificuldades reais.

Segundo Barros e Lehfeld (2016, p. 93), a pesquisa aplicada “contribui para fins práticos, visando à solução mais ou menos imediata do problema encontrado na realidade”. A necessidade de aplicação dos resultados é o que move o pesquisador, enquanto na pesquisa teórica ele busca satisfazer uma necessidade intelectual.

3.1.2 Definição da pesquisa quanto ao modo de abordagem dos dados

As pesquisas podem ser classificadas quanto à sua abordagem, como quantitativas ou qualitativas. Ambas foram utilizadas no presente trabalho.

A pesquisa destinada ao público-alvo foi de abordagem quantitativa, pois, segundo Vieira (2009), neste tipo de pesquisa são utilizadas informações numéricas para classificar, ordenar ou medir as variáveis com o intuito de apresentar estatísticas, comparar grupos ou estabelecer associações.

Malhotra (2012) sugere que o objetivo da pesquisa quantitativa é quantificar os dados e generalizar os resultados da amostra para a população de interesse. A coleta de dados é estruturada e a análise é estatística.

Nesta pesquisa, foi aplicado um questionário por meio do *google docs* (formulários) e divulgado pelo *facebook* para pessoas residentes no Vale do Taquari-RS. Dessa forma, os dados foram coletados e submetidos à análise estatística.

Já a pesquisa aplicada aos concorrentes e fornecedores foi de abordagem qualitativa, definida por Malhotra (2012, p. 36) como “metodologia de pesquisa exploratória, não estruturada, baseada em pequenas amostras com o objetivo de proporcionar ideias e entendimento do ambiente do problema”.

Neste caso, as entrevistas foram empregues através de via telefônica e via *e-mail*, com questões abertas, a fim de levantar informações relevantes ao plano de negócio.

3.1.3 Definição da pesquisa quanto aos objetivos

Quanto aos objetivos, a pesquisa pode ser classificada como: exploratória, descritiva ou causal. Aplicaram-se as pesquisas exploratórias e descritivas neste estudo.

3.1.3.1 Pesquisa exploratória

De acordo com Malhotra (2012, p. 58), a pesquisa exploratória é usada para “definir o problema com mais precisão, identificar cursos relevantes de ação ou obter dados adicionais antes de poder desenvolver uma abordagem”. O objetivo é prover a compreensão do problema enfrentado pelo pesquisador.

O autor explica que a pesquisa exploratória tem por característica a flexibilidade e versatilidade em respeito aos métodos, pois não são usados protocolos e procedimentos formais de pesquisa. Dificilmente envolve questionários estruturados, grandes amostragens e planos probabilísticos.

Com os fornecedores o objetivo da pesquisa foi levantar orçamentos para o forno crematório, enquanto com os concorrentes foi analisar os preços praticados e modo de operação.

3.1.3.2 Pesquisa descritiva

A pesquisa descritiva, conforme Aaker, Kumar e Day (2013) tem a finalidade de obter informações rápidas e precisas.

O objetivo da pesquisa descritiva é descrever as características ou funções do mercado (MALHOTRA, 2012). Pressupõe-se que o pesquisador tem bastante conhecimento prévio do problema.

A pesquisa designada ao público-alvo descreveu as características e definiu a o perfil dos proprietários de animais de estimação.

3.1.4 Caracterização da pesquisa quanto aos procedimentos técnicos

As pesquisas relacionadas ao público-alvo, fornecedores e concorrentes são classificadas quanto aos procedimentos técnicos como pesquisa de campo.

Segundo Máttar Neto (2003), a pesquisa de campo é um tipo de pesquisa experimental, porém tem características próprias. O autor relata que a entrevista é uma forma comum de coleta de dados e pode ser realizada através de formulários (onde o próprio entrevistador pode preencher) ou questionários (onde o próprio informante responde).

Também, realizou-se pesquisa bibliográfica em livros e artigos para fundamentar o tema proposto, e na *internet* para conhecer e analisar o mercado *pet* e suas particularidades.

3.2 População-alvo da pesquisa

População-alvo é “a coleção de elementos ou objetos que possuem as informações procuradas pelo pesquisador e sobre os quais devem ser feitas inferências” (MALHOTRA, 2012, p. 271). Essa coleção elementos compreende o universo para o problema da pesquisa de marketing.

O estudioso salienta que a população-alvo deve ser especificada no início da elaboração da amostragem e, além disso, deve ser precisa, a fim de que a pesquisa seja eficaz.

A população-alvo da pesquisa quantitativa foram os proprietários de animais de estimação que residem nos municípios do Vale do Taquari-RS.

3.2.1 Amostra da pesquisa

Amostra é “todo subconjunto de unidades retiradas de uma população para obter a informação desejada” (VIEIRA, 2009, p. 117). Os critérios que serão

utilizados para selecionar as unidades que comporão a amostra devem ser definidos para então obter essa amostra.

Malhotra (2012, p. 270) define amostra como “subgrupo dos elementos da população selecionado para participação no estudo”.

3.2.1.1 Amostra não probabilística ou de conveniência

Esse tipo de amostra é constituído, segundo Vieira (2009), por n unidades porque o pesquisador tem fácil acesso a essas unidades. Ou seja, é conveniente.

O autor relata que as amostras de conveniência precisam ser muito bem descritas, pois representam apenas a população de indivíduos semelhantes àqueles incluídos na amostra.

A amostra da pesquisa foi obtida através de 161 indivíduos que responderam voluntariamente ao questionário postado no *facebook*.

3.3 Coleta de dados

Aaker, Kumar e Day (2013) afirmam que existe uma grande variedade de métodos de coleta de dados para uma pesquisa, seja de forma individual ou combinada.

3.3.1 Dados primários

Coletam-se os dados primários especialmente para determinada pesquisa. Há vários métodos que podem ser utilizados, desde a pesquisa qualitativa a levantamentos e experimentos (AAKER; KUMAR; DAY, 2013).

Para a obtenção de dados quantitativos primários, segundo Malhotra (2012), o levantamento de dados e a observação são dois métodos básicos.

3.3.1.1 Questionário

Vieira (2009, p. 15) define questionário como uma ferramenta de pesquisa composta por uma série de questões sobre algum tema. As respostas dos questionários são transformadas em estatísticas.

Ainda, conforme o autor, os questionários preenchidos pelo próprio respondente são chamados de questionários de autoaplicação e podem ser enviados por correio, *e-mail* ou *internet*.

Na pesquisa quantitativa, a coleta de dados foi realizada por aplicação de um questionário através do *google docs* (formulários), contendo 13 perguntas estruturadas (que especificam o conjunto e formato de respostas), responsáveis pelo levantamento das informações pertinentes ao público-alvo.

3.3.1.2 Entrevista

As entrevistas com técnicas qualitativas podem ser classificadas como semiestruturadas ou em profundidade (VIEIRA, 2009).

Para a coleta de dados da pesquisa qualitativa, realizaram-se através de contato telefônico e *e-mail*, entrevistas semiestruturadas, onde as questões são abertas para o entrevistado responder livremente.

3.3.2 Dados secundários

Os dados secundários, no entendimento de Aaker, Kumar e Day (2013), já estão disponíveis, pois foram coletados para outro propósito além da solução do problema da pesquisa atual, e são a forma mais rápida e econômica de coleta de dados.. As fontes desses dados podem ser um sistema de informação presente na empresa, banco de dados de outras organizações e agências de dados.

Com o objetivo de conhecer o mercado *pet*, levantaram-se estatísticas e dados contidos em censos do IBGE e em organizações governamentais que realizam pesquisas no setor.

3.4 Análise dos dados

A análise de dados é um conjunto de técnicas e métodos que podem ser empregados para obter informações e descobertas dos dados coletados (AAKER; KUMAR; DAY, 2013).

Na preparação dos dados para análise, conforme Malhotra (2012) ocorrem as etapas de edição, codificação e transcrição dos dados. É comum fazer um ajuste estatístico desses dados.

O estudioso relata que após a preparação, a análise dos dados pode ser feita através da distribuição de frequência, de tabulações cruzadas e testes de hipóteses. Neste caso, a análise dos dados ocorreu por meio da distribuição da frequência.

3.4.1 Distribuição de frequência

A distribuição de frequência diz respeito ao número de respostas que cada questão recebeu. Os dados são organizados em classes, mostrando o número de observações no conjunto dos dados que caem em cada uma das classes (AAKER; KUMAR; DAY, 2013).

Segundo Malhotra (2012, p. 360), distribuição de frequência se refere à “uma distribuição matemática cujo objetivo é obter uma contagem do número de respostas associadas a diferentes valores de uma variável e expressar essas contagens em termos de porcentagens”.

Montaram-se tabelas para cada pergunta do questionário, apresentando o número de respostas para cada questão, expressando a porcentagem.

3.5 Limitações do método

Segundo Malhotra (2012), os levantamentos feitos através da *internet* são os que possuem menor índice de resposta, perdendo até mesmo para as pesquisas solicitadas por *e-mail*.

A precisão dos dados se deve a aspectos como: validade, confiabilidade e sensibilidade. Se a validade ou a confiabilidade forem baixas, a escala terá pouca relevância (MALHOTRA, 2012).

Aaker, Kumar e Day relatam as fontes de erros nas enquetes:

- Definir corretamente a população;
- A amostra ser representativa;
- Os respondentes estarem dispostos a cooperar;
- Os respondentes compreenderem as questões;
- O entrevistador compreender e registrar corretamente as respostas.

Vieira (2009) sugere que uma desvantagem das questões fechadas é fazer com que o respondente dê uma resposta que ele não daria por si mesmo.

O autor também afirma que escolher uma amostra apenas de voluntários é um erro de delineamento.

No questionário realizado os respondentes foram voluntários. Sendo assim, a amostra pode ser tendenciosa, visto que os voluntários podem ser pessoas que consideram seus *pets* como membros da família, levando à maior propensão ao serviço de cremação.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Este capítulo trata da apresentação da análise dos dados coletados nas pesquisas realizadas.

4.1 Mercado

Com mais de 132 milhões de animais de estimação, o Brasil é o terceiro maior mercado *pet* do mundo. Segundo as estimativas, há mais cachorros do que crianças nos lares, sendo a média de um *pet* para cada dois brasileiros. O país só perde para os EUA, que tem um animal de estimação por pessoa, e para a Inglaterra.

Devido ao crescimento do número de animais de estimação, o mercado *pet* tem investido em novidades, e, dessa forma, enfrenta a crise que atinge muitos negócios e trabalhadores brasileiros. A Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação (Abinpet) afirma que o setor *pet* corresponde a 0,34% do PIB brasileiro e cresce em média 10% ao ano (BANNACH, 2016).

A fim de verificar o mercado *pet* e o interesse no serviço de cremação no Vale do Taquari-RS, realizou-se uma pesquisa através do *google docs* (formulários), contendo 13 perguntas estruturadas relacionadas ao assunto.

Abaixo seguem os resultados obtidos a partir de 161 questionários respondidos no total, onde cada tabela corresponde a uma pergunta.

Tabela 1 – Gênero

Parâmetro	Respondentes	Porcentagem
Feminino	134	83,2%
Masculino	27	16,8%

Fonte: Elaborado pela autora.

Em relação ao gênero, nota-se que há um grande desequilíbrio, onde o sexo feminino é a grande maioria, representando 83,2%, enquanto o sexo masculino representa apenas 16,8% (TABELA 1).

Tabela 2 – Faixa etária

Parâmetro	Respondentes	Porcentagem
Até 18 anos	01	0,6%
Entre 19 e 30 anos	100	62,1%
Entre 31 e 50 anos	54	33,5%
Acima de 50 anos	06	3,7%

Fonte: Elaborado pela autora.

Percebe-se que a faixa etária que representa maior número é a de 19 a 30 anos, com 62% dos respondentes. Em segundo lugar vem a faixa etária de 31 a 50 anos, com 33,5%. Sendo assim, se conclui que os adultos jovens são o maior público-alvo, visto que adolescentes e idosos tiveram baixa representatividade (TABELA 2).

Tabela 3 – Escolaridade

Parâmetro	Respondentes	Porcentagem
Ensino fundamental incompleto	02	1,2%
Ensino fundamental completo	0	0%
Ensino médio incompleto	03	1,9%
Ensino médio completo	22	13,7%
Ensino superior incompleto	51	31,7%
Ensino superior completo	72	44,7%
Outro	11	6,8%

Fonte: Elaborado pela autora.

O nível de escolaridade com maior número de respondentes foi o de ensino superior completo, com 44,7%. O ensino superior incompleto vem em seguida, com 31,7%. Constata-se que há um grau elevado de escolaridade, sugerindo maior esclarecimento e consciência em relação ao problema da pesquisa (TABELA 3).

Tabela 4 – Cidade

Parâmetro	Respondentes	Porcentagem
Lajeado	46	28,57%
Estrela	51	31,67%
Arroio do Meio	05	3,10%
Teutônia	06	3,72%
Cruzeiro do Sul	03	1,86%
Outras cidades	50	31,08%

Fonte: Elaborado pela autora.

A maior parte dos respondentes reside nas cidades de Estrela e Lajeado, com 31,67% e 28,57% respectivamente. Cidades como Arroio do Meio, Teutônia e Cruzeiro do Sul somam 8,68%. Já 31,08% referem-se a cidades diversas da região (TABELA 4).

Tabela 5 – Renda mensal

Parâmetro	Respondentes	Porcentagem
Até R\$ 1.000,00	10	6,2%
Até R\$ 2.000,00	54	33,5%
Até R\$ 3.000,00	35	21,7%
Acima de R\$ 3.000,00	57	35,4%
Não possui renda própria	05	3,1%

Fonte: Elaborado pela autora.

Quanto à renda mensal, percebe-se que há equilíbrio entre acima de R\$ 3.000,00, representando 35,4% dos respondentes, e até R\$ 2.000,00, com 33,5%. Respondentes sem renda própria ou com renda até R\$ 1.000,00 são a minoria, representando juntos 9,3%. Com isso, confirma-se que o público com maior poder aquisitivo é o alvo mais adequado (TABELA 5).

Tabela 6 – Possui animais de estimação

Parâmetro	Respondentes	Porcentagem
Sim	146	90,7%
Não	15	9,3%

Fonte: Elaborado pela autora.

No total de 161 respondentes da pesquisa, 146 possuem animal de estimação, representando 90,7%. Esse dado assegura o grande potencial do mercado *pet*, pois os animais de estimação estão presentes na maioria dos lares (TABELA 6).

Tabela 7 – Quantidade de animais

Parâmetro	Respondentes	Porcentagem
Nenhum	15	9,3 %
1	69	42,85 %
2	40	24,84%
3	19	11,80%
Acima de 3	18	11,18%

Fonte: Elaborado pela autora.

A respeito da quantidade de animais por pessoa, 42,82% possuem um animal de estimação e 24,82% possuem 2 animais. De 3 a mais animais corresponde a 22,98% dos respondentes. Apenas 9,3% não possuem nenhum *pet* em sua residência (TABELA 7).

Tabela 8 – Gasto mensal com o *pet*

Parâmetro	Respondentes	Porcentagem
Até R\$ 100,00	49	30,4%
Até R\$ 200,00	53	32,9%
Até R\$ 300,00	21	13,0%
Acima de R\$ 300,00	25	15,5%
Não possuo gastos	13	8,1%

Fonte: Elaborado pela autora.

Em relação ao gasto mensal com o *pet*, certifica-se que, indiferente da renda média, os respondentes designam em sua grande maioria, o valor de até R\$ 200,00, representando 32,9%. E 30,4% dos respondentes gastam até R\$ 100,00. Os valores de até R\$ 300,00 para cima representam 28,5%. Sendo assim, os tutores destinam um valor considerável aos seus animais de estimação (TABELA 8).

Tabela 9 – Intenção de eternizar o *pet* com o serviço de cremação

Parâmetro	Respondentes	Porcentagem
Sim	92	57,1%
Não	19	11,8%
Não sei	50	31,1%

Fonte: Elaborado pela autora.

Ao serem questionados sobre o desejo de eternizar o *pet* com a cremação, 57,1% dos entrevistados responderam que sim. 11,8% responderam que não e 31,1% responderam que não sabem. Acredita-se que por ser uma proposta diferente, ainda há certa dúvida por parte da população. Todavia, com um maior esclarecimento sobre as vantagens desse serviço, haverá aumento do interesse (TABELA 9).

Tabela 10 – Cremação individual ou cremação coletiva

Parâmetro	Respondentes	Porcentagem
Individual	122	75,8%
Coletiva	39	24,2%

Fonte: Elaborado pela autora.

Constata-se que em relação ao tipo de cremação, 75,8% dos respondentes têm interesse na cremação individual, enquanto 24,2% optam pela cremação coletiva. Esse dado sugere que a maioria dos respondentes que deseja utilizar o serviço de cremação têm como motivação a eternização de seu *pet* (TABELA 10).

Tabela 11 – Armazenagem das cinzas

Parâmetro	Respondentes	Porcentagem
Urna	47	29,2%
Medalhão	56	34,8%
Nenhum	55	34,2%
Outro	03	1,9%

Fonte: Elaborado pela autora.

Entre as formas de armazenagem das cinzas, destaca-se o medalhão, com 34,8% dos entrevistados. Seguido pela urna, com 29,2%. Já 34,2% dos respondentes não fariam nenhum tipo de armazenamento (TABELA 11).

Tabela 12 – Valor que pagaria pelo serviço

Parâmetro	Respondentes	Porcentagem
Até R\$ 400,00	76	47,2%
Até R\$ 500,00	32	19,9%
Até R\$ 600,00	10	6,2%
Acima de R\$ 600,00	09	5,6%
Não pagaria por este serviço	34	21,1%

Fonte: Elaborado pela autora.

A maioria dos respondentes, com 47,2%, pagaria até R\$ 400,00 pelo serviço de cremação. Valores até R\$ 600,00 ou acima representam apenas 11,8%. Os respondentes que não pagariam por este serviço representam 21,1% (TABELA 12).

Tabela 13 – Já utilizou este tipo de serviço

Parâmetro	Respondentes	Porcentagem
Sim	09	5,6%
Não	152	94,4%

Fonte: Elaborado pela autora.

Por ser um serviço novo e sem nenhuma empresa que o ofereça na região, 94,4% dos entrevistados nunca o utilizaram. Apenas 5,6% já fizeram o uso de cremação *pet* (TABELA 13).

No campo de observações, houve muitos elogios ao projeto. Os respondentes consideram o crematório *pet* uma ótima proposta para o Vale do Taquari-RS. Inclusive quem não utilizaria o serviço, analisa como sendo importante para outras pessoas.

4.1.1 Serviços

O Crematório *Pet Dreams* oferecerá duas modalidades de cremação, explanadas a seguir:

Cremação Individual - O procedimento de cremação do *pet* é feito de forma individual. O tutor tem direito a um cerimonial de despedida, a assistir a cremação e a utilizar o columbário⁴ da empresa. As cinzas são devolvidas em uma urna no prazo de 15 dias.

Cremação Coletiva - Reúne mais de um animal no mesmo procedimento operacional de cremação. Emitimos um certificado de cremação que é enviado pelo correio ao endereço do tutor. Esta modalidade acaba sendo uma opção ecológica para o tutor que deseja que seu *pet* tenha uma destinação digna, evitando que ele tome um destino incerto e inapropriado.

Em ambas está inclusa a remoção do animal a domicílio ou nas clínicas veterinárias para conforto e comodidade dos clientes.

4.1.2 Público-alvo

O Crematório *Pet Dreams* atuará inicialmente nas 36 cidades que compreendem o Vale do Taquari, no Rio Grande do Sul. De acordo com dados estimados em 2015 pela Fundação de Economia e Estatística (FEE), a região tem população total de 352.943 habitantes (FIGURA 1).

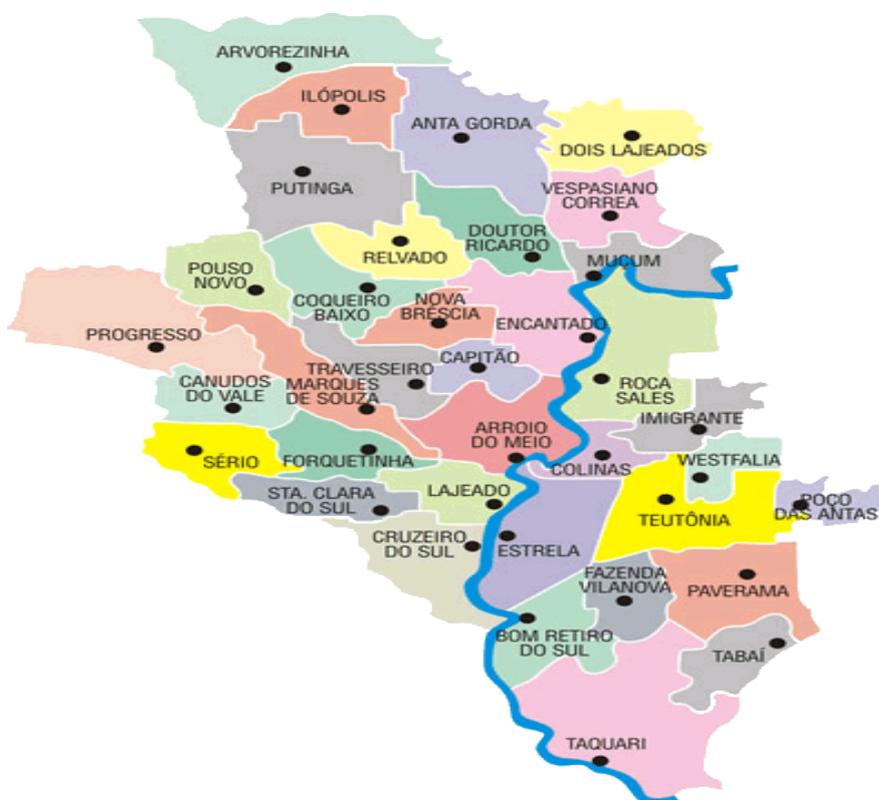
Uma pesquisa, intitulada Radar *Pet*, da Comissão de Animais de Companhia (COMAC) revelou que a relação entre os cães e gatos com seus donos já pode ser equiparada às relações entre os membros de uma família. Além disso, a pesquisa

⁴ No Império Romano, espécie de construção sepulcral dotada de pequenos nichos que se destinavam a guardar urnas cinerárias.

da Comac aponta que 55% dos cães dormem dentro de casa e 23% dentro do quarto, a maioria na cama do dono (COMAC, 2016).

A Abinpet (2016) realizou um levantamento dos custos médios de manutenção de cães, gatos e outros animais, em outubro de 2016. Verificou-se que o custo médio mensal com cães vai de R\$ 216,50 até R\$ 411,32 de acordo com o tamanho do animal. Já o custo médio mensal com gatos é de R\$ 121,39.

Figura 1 – Mapa Vale do Taquari-RS



Fonte: Portal CIC Vale do Taquari (2016).

Nesse contexto, o público-alvo são os tutores de animais de estimação no Vale do Taquari-RS, principalmente aqueles que os julgam membros da família, nutrindo amor e respeito por eles. Consequentemente, essas pessoas desejam um cuidado especial quando o ciclo de vida de seus *pets* se encerra.

O nicho de clientes em potencial é o dos tutores de animais com maior poder aquisitivo, visto que o preço da cremação é elevado. No entanto, acredita-se que devido ao vínculo afetivo, pessoas de diferentes classes sociais estão dispostas a pagar por esse serviço.

Também se pode considerar público-alvo os tutores de animais que têm consciência ambiental. Pois mesmo que não tenham tanta relação de afeto com seus *pets*, têm conhecimento de que a cremação é a melhor alternativa para a destinação dos cadáveres.

Do mesmo modo, consideram-se as clínicas veterinárias como público-alvo, pois precisam dar destinação aos animais falecidos. Por resultado, as prefeituras dos municípios da região se enquadram no público-alvo por serem as responsáveis pelo recolhimento e descarte desses animais.

4.1.3 Concorrentes

Realizou-se pesquisa na *internet* e se verificou que não há nenhum concorrente direto localizado no Vale do Taquari-RS. Os dois únicos crematórios *pets* do Rio Grande do Sul localizam-se em Porto Alegre e São Leopoldo, o que torna o valor do serviço mais elevado devido ao custo do transporte (QUADRO 5).

Quadro 5 – Concorrentes

Concorrente	Serviços	Localização	Atendimento	Preço	Pagamento
ZôoBraz-Brazcão	Cremação coletiva, cremação individual e telebusca.	São Leopoldo -RS	Todo Rio Grande do Sul	R\$ 200,00 a cremação coletiva. Já a individual é R\$ 500,00 a R\$ 1.000. Neste valor está incluso um recipiente para as cinzas. As urnas têm valores de R\$ 35,00 a R\$ 65,00.	Dinheiro, cheque, boleto à vista. Parcelamento no cartão em até 6 vezes.
CremaPet	Cremação coletiva (através de	Porto Alegre - RS	Todo Rio Grande do Sul	A partir de R\$ 549,00 sem	Até 3 vezes no cartão.

(Continua...)

(Continuação)

	clínicas) ou direto com o cliente apenas cremação individual. Também tem telebusca.			telebusca e R\$ 650,00 com telebusca. O preço pode chegar até R\$ 1.000,00	
emitério Kolling	Cemitério <i>pet</i> , com sistema de compostagem. Tem telebusca.	Cruzeiro do Sul - RS	Vale do Taquari - RS	Variam de R\$ 85,00 a R\$ 170,00, de acordo com o peso do animal + valor da remoção do corpo, de acordo com a cidade.	À vista em dinheiro ou cheque.
Cemitério Morada da Colina	Cemitério para cães e gatos.	Arroio do Meio - RS	Vale do Taquari - RS	R\$ 650,00 para permanecer por 1 ano. Após esse período é cobrada taxa de 25% do salário mínimo ao ano.	À vista ou parcelamento no cartão.

Fonte: Elaborado pela autora.

No Vale do Taquari-RS existem apenas cemitérios para animais, que são considerados concorrentes indiretos do Crematório *Pet Dreams*.

Com o intuito de conhecer melhor os concorrentes, realizou-se pesquisa com os mesmos, através de questionários via *e-mail* e telefone. Dessa forma, foi possível elaborar o quadro abaixo com as análises necessárias.

4.1.4 Fornecedores

Os fornecedores foram escolhidos a partir de pesquisa realizada na *internet*. Utilizou-se como critério a qualidade, o bom preço, o prazo de entrega e as formas de pagamento. À vista disso, a empresa fez a seguinte seleção (QUADRO 6).

Quadro 6 – Fornecedores

Fornecedor	Item
Super Max	Luva cirúrgica
Fava Mask	Máscara cirúrgica
Casa do Papelão	Caixa papelão
Bueno Artts	Urna
Posto do Arco	Combustível forno (GN)

Fonte: Elaborado pela autora.

4.2 Plano de marketing

O plano de marketing se refere à elaboração de estratégias. Este plano deve ser específico e se apoiar em pesquisas de mercado e de comunicação (CECCONELLO; AJZENTAL, 2008).

Dornelas (2012) assegura que para atingir seus objetivos a empresa deverá utilizar estratégias de marketing, como os 4 Ps: produto, preço, praça e promoção.

4.2.1 Visão

“Ser referência em eternizar animais de estimação após sua partida.”

4.2.2 Missão

“Dar apoio no momento da perda de seu melhor amigo, proporcionando uma despedida carinhosa e destinação digna e ecologicamente correta àquele que fez parte da família”.

4.2.3 Valores

- Respeito;
- Humanismo;
- Eficiência;
- Integridade;
- Sustentabilidade.

4.2.4 Legislações

As normas da legislação regulam a escolha do nome que pode ser utilizado pela empresa, o procedimento de abertura, alteração e baixa dos seus registros, o regime de pagamento de tributos que pode ser escolhido, as obrigações acessórias que devem ser cumpridas, os instrumentos de apoio ao seu desenvolvimento, entre outros aspectos (EMPRESA SIMPLES, 2017).

4.2.4.1 Licenças necessárias

Para a instalação do crematório *pet*, inicialmente, deve-se verificar se no município existe alguma restrição para o funcionamento do negócio, visto que os crematórios possuem diversas legislações específicas.

Deve-se providenciar Licenciamento Ambiental e elaborar um Projeto Básico que estude o impacto ambiental do crematório, e, assim, obter a Licença Prévia junto à Secretaria do Meio Ambiente. De posse da Licença Prévia, a empresa poderá ir para a outra etapa que é a obtenção da Licença de Instalação.

Somente com a Licença de Instalação a empresa poderá dar início ao andamento das obras. Com a obra de adequação concluída, segue-se a instalação do Forno de Cremação. Por fim, obtém-se a Licença de Operação, que autoriza o funcionamento do empreendimento.

Os crematórios de animais de estimação devem obedecer às regulamentações expedidas por órgãos ambientais como o CONAMA e a ANVISA.

Na ausência de leis locais para regulamentação de crematórios, se aceitam as leis que regulamentam os cemitérios, já que o propósito é a destinação de cadáveres e o serviço público envolvido nessa tarefa.

4.2.4.1.1 Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA)

O Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), através da Resolução 316/2002, dispõe sobre Procedimentos e Critérios para o Funcionamento de Sistemas de Tratamento Térmico de Resíduos:

Art. 1. Disciplinar os processos de tratamento térmico de resíduos e cadáveres, estabelecendo procedimentos operacionais, limites de emissão e critérios de desempenho, controle, tratamento e disposição final de efluentes, de modo a minimizar os impactos ao meio ambiente e à saúde pública, resultantes destas atividades.

Os artigos 17, 18, 19 e 20 referem-se às normas da aparelhagem de um crematório:

Art. 17. Todo sistema crematório deve ter, no mínimo, a câmara de combustão e a câmara secundária para queima dos voláteis.

§ 1º A câmara secundária deverá operar à temperatura mínima de oitocentos graus Celsius, e o tempo de residência dos gases em seu interior não poderá ser inferior a um segundo.

§ 2º O sistema só pode iniciar a operação após a temperatura da câmara secundária atingir a temperatura de oitocentos graus Celsius.

Art. 18. A operação do sistema crematório deverá obedecer aos seguintes limites e parâmetros de monitoramento:

I - material particulado (MP): cem miligramas por normal metro cúbico, corrigido pelo teor de oxigênio na mistura de combustão da chaminé para sete por cento em base seca, devendo o monitoramento ser pontual e obedecer à metodologia fixada em normas pertinentes;

II - monóxido de carbono (CO): cem partes por milhão volumétrico, base seca, verificados com monitoramento contínuo, podendo o órgão licenciador exigir registro contínuo;

III - temperatura da câmara de combustão: os limites mínimos serão determinados por ocasião do teste de queima, devendo o monitoramento ser contínuo, podendo o órgão licenciador exigir registro contínuo;

IV - temperatura da câmara secundária: mínimo de oitocentos graus Celsius, com monitoramento e registro contínuos;

V - pressão da câmara de combustão: negativa, com monitoramento contínuo, com a utilização de pressostato, podendo o órgão licenciador exigir registro contínuo. (nova redação dada pela Resolução nº 386/06)

Art. 19. Os corpos, fetos ou as peças anatômicas, recebidos no crematório, deverão ser processados, preferencialmente, no prazo máximo de oito horas.

Parágrafo único. Na impossibilidade de processamento no prazo estabelecido no caput, os corpos, peças ou fetos deverão ser mantidos em equipamento com refrigeração adequada.

Art. 20. A urna funerária, utilizada em crematórios deverá ser de papelão ou madeira, isenta de tratamento, pintura, adereços plásticos e metálicos, à exceção dos casos em que urnas lacradas sejam exigidas por questões de saúde pública ou emergência sanitária.

As normatizações acima regularizam a situação dos fornos crematórios e a sua correta utilização para preservar o meio ambiente.

4.2.4.1.2 Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA)

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), através da Resolução nº 33, de 8 de julho de 2011, dispõe sobre o Controle e Fiscalização Sanitária do Translado de Restos Mortais Humano:

Art. 5º O controle sanitário do translado de restos mortais humanos em áreas de portos, aeroportos e fronteiras somente será realizado pela ANVISA em casos de emergência em saúde pública ou situações que possam significar algum risco à saúde da população, a critério da Gerência Geral de Portos, Aeroportos, Fronteiras e Recintos Alfandegados.

4.2.4.1.3 Leis Federais – Brasil

Segundo a Constituição Federal de 1988, o serviço de crematório é um serviço público de interesse local. Especificamente em seu artigo 30, incisos I, V e VIII, é exposto que este tipo de serviço pode ser prestado por concessão, permissão ou ainda pelo próprio poder público (SEBRAE, 2017).

4.2.4.1.4 Leis Estaduais – Rio Grande do Sul

A Fundação Estadual de Proteção Ambiental-RS (FEPAM), através da Portaria nº 73, de 17 de outubro de 2016, dispõe sobre a obrigatoriedade de apresentação do Relatório Ambiental Simplificado - RAS, para o Licenciamento de Crematórios:

Considerando que compete ao órgão ambiental definir os estudos ambientais pertinentes ao processo de licenciamento quando for verificado que a atividade ou empreendimento não é potencialmente causador de significativa degradação do meio ambiente, conforme reza o parágrafo único do art. 3º da Resolução nº 237/1997 do CONAMA;

Considerando que os crematórios não são atividades potencialmente causadoras de significativa degradação ambiental;

Resolve:

Art. 1º Instituir a obrigatoriedade de apresentação de Relatório Ambiental Simplificado - RAS, para o licenciamento de crematórios (código 3.412,10).

Art. 2º A viabilidade ambiental do crematório também deverá ser verificada por estudo da dispersão das emissões atmosféricas do sistema de tratamento térmico proposto.

4.2.4.1.5 Leis Municipais – Lajeado-RS

Conforme informações obtidas com Marjori, do setor de Meio Ambiente de Lajeado, não existe legislação específica para crematórios *pet* na cidade, tampouco para crematórios humanos.

Entende-se juridicamente que crematórios são regidos pelas mesmas leis que os cemitérios, na ausência de legislação própria. Na cidade de Lajeado – RS, a Lei nº 10.007, de 24 de dezembro de 2015, dispõe sobre os Cemitérios Municipais e dá outras providências (LAJEADO, 2016).

4.2.4.2 Normas trabalhistas

Para a constituição de uma empresa, são necessários colaboradores que irão cooperar para o funcionamento e desenvolvimento da mesma. Esses colaboradores são regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), que surgiu pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1 de maio de 1943, tendo como principais objetivos regulamentar as relações individuais e coletivas do trabalho e proteger os trabalhadores.

As principais rotinas trabalhistas apresentadas na CLT de acordo com o Guia Trabalhista (2017), são:

- Acordo de compensação de horas de jornada;
- Acordos ou convenções coletivas;
- Acompanhamento mensal dos recolhimentos e cumprimento das obrigações trabalhistas e previdenciárias;

- Arquivamento das folhas de pagamento e dos demais documentos trabalhistas;
- Quando autônomo: retenção e recolhimento de 11% nos pagamentos a tais profissionais, bem como o IRF devido, além da contribuição por parte da tomadora;
- Cálculos trabalhistas: 13º salário, descontos legais;
- Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT), quando for o caso, dentro dos prazos estabelecidos;
- Cartão ponto: quando mais de 10 funcionários é obrigatório o registro manual ou eletrônico dos horários de entrada e saída;
- Criação da Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, quando houverem empregados admitidos (CIPA);
- Contratos de experiência;
- Contribuições sindicais dos empregados uma vez ao ano e contribuição sindical patronal;
- Anotações e atualizações na Carteira de Trabalho dos empregados;
- Planejamento de férias;
- Recolhimento de FGTS e INSS aos funcionários;
- Entregar, mensalmente, a Guia de Recolhimento do FGTS e de Informações à Previdência Social (GFIP);
- Realização dos exames médicos de admissão, demissão, retorno ao trabalho, mudança de função e periódicos, conforme determinação do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO);
- Entregar o Perfil Profissiográfico Previdenciário (PPP) no momento do desligamento do funcionário;

- Efetuar pelo menos uma vez ao ano o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA).

4.2.4.3 Normas tributárias

O Crematório *Pet Dreams* adotará como regime tributário o Simples Nacional, enquadrando-se no Anexo III - Receitas de Locação de Bens Móveis e de Prestação de Serviços, como permite seu CNAE 9603-3/02 relacionado às atividades de cremação.

O Simples Nacional é um regime especial unificado para micro e pequenas empresas, que permite o recolhimento de todos os tributos federais, estaduais e municipais em uma única guia. A alíquota é diferenciada conforme o faturamento, separado em faixas conforme a receita bruta anual de até R\$ 3,6 milhões. A empresa se encontra na faixa de R\$ 720.000,01 a R\$ 900.000,00, tendo como alíquota 11,4% (TABELA 14).

Tabela 14 – Simples Nacional: Anexo III - Receitas de Locação de Bens Móveis e de Prestação de Serviços

Receita Bruta em 12 meses R\$	Alíquota %	IRPJ %	CSLL %	Cofins %	PIS/Pasep %	CPP %	ISS %
Até 180.000,00	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	2,00
De 180.000,01 a 360.000,00	8,21	0,00	0,00	1,42	0,00	4,00	2,79
De 360.000,01 a 540.000,00	10,26	0,48	0,43	1,43	0,35	4,07	3,50
De 540.000,01 a 720.000,00	11,31	0,53	0,53	1,56	0,38	4,47	3,84
De 720.000,01 a 900.000,00	11,40	0,53	0,52	1,58	0,38	4,52	3,87
De 900.000,01 a 1.080.000,00	12,42	0,57	0,57	1,73	0,40	4,92	4,23
De 1.080.000,01 a 1.260.000,00	12,54	0,59	0,56	1,74	0,42	4,97	4,26

(Continua...)

Receita Bruta em 12 meses R\$	Alíquota %	IRPJ %	CSLL %	Cofins %	PIS/Pasep %	CPP %	ISS %
De 1.260.000,01 a 1.440.000,00	12,68	0,59	0,57	1,76	0,42	5,03	4,31
De 1.440.000,01 a 1.620.000,00	13,55	0,63	0,61	1,88	0,45	5,37	4,61
De 1.620.000,01 a 1.800.000,00	13,68	0,63	0,64	1,89	0,45	5,42	4,65
De 1.800.000,01 a 1.980.000,00	14,93	0,69	0,69	2,07	0,50	5,98	5,00
De 1.980.000,01 a 2.160.000,00	15,06	0,69	0,69	2,09	0,50	6,09	5,00
De 2.160.000,01 a 2.340.000,00	15,20	0,71	0,70	2,10	0,50	6,19	5,00
De 2.340.000,01 a 2.520.000,00	15,35	0,71	0,70	2,13	0,51	6,30	5,00
De 2.520.000,01 a 2.700.000,00	15,48	0,72	0,70	2,15	0,51	6,40	5,00
De 2.700.000,01 a 2.880.000,00	16,85	0,78	0,76	2,34	0,56	7,41	5,00
De 2.880.000,01 a 3.060.000,00	16,98	0,78	0,78	2,36	0,56	7,50	5,00
De 3.060.000,01 a 3.240.000,00	17,13	0,80	0,79	2,37	0,57	7,60	5,00
De 3.240.000,01 a 3.420.000,00	17,27	0,80	0,79	2,40	0,57	7,71	5,00
De 3.420.000,01 a 3.600.000,00	17,42	0,81	0,79	2,42	0,57	7,83	5,00

Fonte: Contabilizei (2017).

4.2.5 Produto

Conforme descrito no item 4.1.1, o Crematório *Pet Dreams* oferecerá as opções de Cremação Individual ou Cremação Coletiva, além do serviço de telebusca.

4.2.6 Preço

Cecconello e Ajzental (2008) ressaltam a diferença entre custo, preço e valor. O custo é formado pelas despesas fixas e variáveis da empresa, já o preço é determinado pela oferta e demanda e precisa gerar lucro. O valor é a qualidade e benefício percebidos pelo cliente.

Os principais fatores a se observar para a formação de preço são os custos variáveis e fixos, o volume de produção e a tributação.

Para a formação de preço de cada modalidade de cremação, iniciou-se com a estimativa da quantidade de cremações realizadas mensalmente, de acordo com as premissas a seguir.

Sendo que a população do Vale do Taquari-RS é de 352.943 habitantes e há cerca de 1 animal de estimação a cada 2 pessoas, chega-se a 176.471,50 *pets* na região de abrangência do Crematório *Pet Dreams*.

Então, considerou-se a expectativa média de vida dos cães, que conforme a Associação Cinológica do Brasil (ACB, 2017) é de 12 anos, e chegou-se a um número aproximado de 14.705,95 óbitos por ano⁵. Deste número, determinou-se que 57,1% têm interesse no serviço de cremação, segundo dados da pesquisa realizada pela autora, chegando a 8.397,09 cremações anuais, ou seja, 699,75 ao mês.

Todavia, como cada cremação leva em torno de 1 hora para ser executada, conseqüentemente o crematório não tem capacidade para atender toda essa demanda estimada. É possível atender o máximo de 176 horas de cremação ao mês.

Ademais, a autora entende que, por se tratar de uma empresa nascente e por ser um ramo insólito, não haverá demanda para a capacidade máxima de operação até que haja consolidação do empreendimento.

Prevendo que se atenda 20% dos 699,75 que teriam interesse no serviço, se obtém 134 cremações mensais. Considerou-se que 75,8% optam pela cremação

⁵ Não existem dados que estimem o número de óbitos de animais de estimação no Vale do Taquari-RS.

individual e 24,2% pela cremação coletiva, atingiu-se o número de 102 cremações individuais e 32 cremações coletivas mensais, ou, 1.224 e 384 anuais.

As Tabelas 15 e 16 abaixo demonstram os custos variáveis envolvidos em cada tipo de cremação:

Tabela 15 – Custo Variável Unitário Cremação Individual

Materiais	Quantidade	Custo Unitário	Total
Luva cirúrgica	1	R\$ 0,38	R\$ 0,38
Máscara cirúrgica	1	R\$ 0,23	R\$ 0,23
Caixa de papelão	1	R\$ 3,50	R\$ 3,50
Urna	1	R\$ 140,00	R\$ 140,00
Combustível forno (GN)	20 kg	R\$ 2,56	R\$ 51,20
TOTAL			R\$ 195,31

Fonte: Elaborado pela autora.

Para o cálculo do custo unitário da cremação coletiva, considerou-se a média de 10 animais em uma cremação.

Tabela 16 – Custo Variável Unitário Cremação Coletiva

Materiais	Quantidade	Custo Unitário	Total
Luva cirúrgica	1	R\$ 0,04	R\$ 0,04
Máscara cirúrgica	1	R\$ 0,02	R\$ 0,02
Caixa de papelão	1	R\$ 3,50	R\$ 3,50
Combustível forno (GN)	2 kg	R\$ 2,56	R\$ 2,56
TOTAL			R\$ 8,68

Fonte: Elaborado pela autora.

Conforme as tabelas acima, o custo variável da cremação individual é R\$ 195,31 e da cremação coletiva é R\$ 8,68. Todavia, para a determinação do preço de venda, é preciso considerar também os custos fixos, que são os custos que não sofrem alteração de acordo com a produção da empresa.

A Tabela 17 faz a relação dos custos fixos mensais do crematório:

Tabela 17 – Custos Fixos Mensais

Descrição	Custo
Salários + Encargos	R\$ 5.262,35
Pró-labore	R\$ 3.000,00
Depreciação	R\$ 4.292,08
Material de limpeza	R\$ 200,00
Material de escritório	R\$ 80,00
Energia elétrica	R\$ 400,00
Água	R\$ 150,00
Gasolina	R\$ 800,00
Telefone + Internet	R\$ 200,00
Contador	R\$ 400,00
Financiamento	R\$ 8.886,28
IPTU	R\$ 1.000,00
TOTAL	R\$ 24.670,71

Fonte: Elaborado pela autora.

O custo fixo do Crematório *Pet Dreams* é R\$ 24.670,21. Realizou-se o rateio pelo número de cremações mensais e se atingiu R\$ 184,10 de custo fixo por cremação. Dessa forma, os custos totais representam R\$ 379,41 a cremação individual e R\$ 203,99 a cremação coletiva.

Os tributos totais somam-se 11,4% e a empresa visa 60% de margem de lucro na cremação individual e 20% na cremação coletiva.

Presumidos os dados necessários, calcula-se o preço de venda através da equação demonstrada pelo Instituto de Estudos Financeiros:

Legenda:

P = preço de venda;

E = percentual de encargos incidentes sobre o preço de venda;

C = custo total unitário;

M = percentual da margem de lucro a ser aplicada sobre o custo total unitário.

Equação:

$$P = C (1 + M) \div (1 - E) \quad (3)$$

Preço de venda cremação individual:

$$P = 379,41 (1 + 0,6) \div (1 - 0,114)$$

$$P = 685,15$$

Preço de venda cremação coletiva:

$$P = 203,99 (1 + 0,2) \div (1 - 0,114)$$

$$P = 276,27$$

De acordo com os cálculos e análise dos preços da concorrência, a empresa adotará como preço de venda R\$ 650,00 a cremação individual e R\$ 250,00 a cremação individual.

4.2.7 Praça

O Crematório *Pet Dreams* realizará as vendas de seus serviços através do site com atendimento *online* e via telefone para os clientes finais.

Além disso, a proprietária da empresa fará visitas às clínicas veterinárias e às prefeituras dos municípios do Vale do Taquari – RS, com o intuito de fechar parcerias. Dessa maneira, as clínicas serão um canal de distribuição, pois, no momento do óbito do *pet*, podem indicar a cremação individual aos tutores. Ou então, encaminhar as carcaças para descarte por meio da cremação coletiva.

4.2.8 Promoção

A divulgação será feita inicialmente através de redes sociais como *facebook* e *instagram*, pois, além de não ter custo para fazer a propaganda, têm grande repercussão no público.

O enfoque do marketing da empresa será a conscientização ambiental, por ser considerado um aspecto impactante atualmente. Também, a empresa adotará como estratégia o apelo emocional.

Sabe-se que existe ainda certo preconceito com relação à cremação, especialmente por questões religiosas. Por este motivo, a empresa terá o cuidado de desmistificar essa crença negativa relacionada à cremação, informando e tirando as dúvidas dos clientes acerca do assunto.

4.2.9 Análise SWOT

Através da Análise SWOT, o Crematório *Pet Dreams* realizou um detalhamento que visa verificar a posição estratégica da empresa em seu ramo de atuação, conforme descrito no Quadro 7.

Quadro 7 – Análise SWOT

<p style="text-align: center;">FORÇAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Equipamentos modernos e dentro das normas. • Profissionais capacitados. • Telebusca. • Marketing forte. • Localização. 	<p style="text-align: center;">OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Animais de estimação sendo considerados membros da família. • Conscientização ambiental. • Necessidade de destinação adequada do <i>pet</i> após seu falecimento. • Único crematório <i>pet</i> da região.
<p style="text-align: center;">FRAQUEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valor alto do serviço pode restringir o público. • Investimento alto. 	<p style="text-align: center;">AMEAÇAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crença religiosa. • Desinformação sobre o assunto. • Cemitérios <i>pet</i> da região, por ser uma opção mais barata. • Legislação rigorosa.

Fonte: Elaborado pela autora.

4.2.10 Objetivos e metas

Os objetivos fornecem a direção que empresa quer seguir, enquanto as metas são a maneira de se atingir determinado objetivo.

O Crematório *Pet Dreams* entende a importância dos objetivos e metas para uma boa estratégia de negócio e estabelece as seguintes (QUADROS 8, 9 E 10).

Quadro 8 – Objetivo 1

OBJETIVO	META
Ser referência em cremação animal no Vale do Taquari-RS.	Oferecer serviço de qualidade, com preço de acordo com o mercado.

Fonte: Elaborado pela autora.

Quadro 9 – Objetivo 2

OBJETIVO	META
Desenvolver processos com foco na responsabilidade sócio-ambiental.	Respeitar as normas ambientais e utilizar gás natural como combustível para o forno crematório.

Fonte: Elaborado pela autora.

Quadro 10 – Objetivo 3

OBJETIVO	META
Dar suporte emocional aos tutores no momento de luto.	Contratar profissionais com empatia e solidariedade.

Fonte: Elaborado pela autora.

4.3 Plano operacional

O plano operacional descreve como a empresa está estruturada, ou seja, a localização, instalações físicas e equipamentos. O plano também faz estimativas acerca da capacidade produtiva, além de descrever quantos serão os colaboradores, os salários e tarefas de cada um (SEBRAE, 2013).

4.3.1 Necessidade de pessoal

A empresa será composta por 2 sócias proprietárias, Iasmirine Negri Fritzen e Elenilce Negri Fritzen, com 50% de participação cada.

A sócia Iasmirine será a diretora e responsável pela administração do crematório e a sócia Elenilce fará o marketing e atendimento aos clientes.

Para compor o quadro de colaboradores, será necessário 1 motorista - para fazer a tele-busca dos animais, 1 operador do forno crematório – para preparar e cremar os animais e 1 auxiliar de limpeza – para cuidar da limpeza e manutenção das salas e dos jardins.

Todos os colaboradores da empresa deverão, além de gostar de animais, ter empatia como uma de suas características, para que saibam respeitar o momento de luto dos tutores.

A Figura 2 ilustra a estrutura organizacional da empresa:

Figura 2 – Organograma



Fonte: Elaborado pela autora.

Os salários dos colaboradores serão de acordo com os previstos pelo mercado para os cargos. As Tabelas 18, 19 e 20 relacionam os custos mensais que a empresa tem com cada colaborador:

Tabela 18 – Custo mensal mão de obra do motorista

Salário bruto		R\$	1.338,62
13º salário	8,33%	R\$	111,50
Férias	11,11%	R\$	148,72
FGTS	8,00%	R\$	107,08
FGTS/Provisão de multa e rescisão	4,00%	R\$	53,54
FGTS sobre 13º salário e férias	2,33%	R\$	31,18
Custo mensal	33,77%	R\$	1.790,64

Fonte: Elaborado pela autora.

Tabela 19 – Custo mensal mão de obra do operador de forno

Salário bruto + insalubridade		R\$	1.530,17
13º salário	8,33%	R\$	127,46
Férias	11,11%	R\$	170,00
FGTS	8,00%	R\$	122,41
FGTS/Provisão de multa e rescisão	4,00%	R\$	61,20
FGTS sobre 13º salário e férias	2,33%	R\$	35,65
Custo mensal	33,77%	R\$	2.046,89

Fonte: Elaborado pela autora.

Tabela 20 – Custo mão de obra do auxiliar de limpeza

Salário bruto + insalubridade		R\$	1.216,15
13º salário	8,33%	R\$	101,30
Férias	11,11%	R\$	135,11
FGTS	8,00%	R\$	97,29
FGTS/Provisão de multa e rescisão	4,00%	R\$	48,64
FGTS sobre 13º salário e férias	2,33%	R\$	28,33
Custo mensal	33,77%	R\$	1.626,82

Fonte: Elaborado pela autora.

4.3.2 Horário de funcionamento

O Crematório *Pet Dreams* funcionará de segunda à sexta-feira, das 8 horas às 12 horas e das 13h30min às 17h30min, completando uma jornada de 44 horas semanais.

Contudo, a empresa disponibilizará um número de celular - sob responsabilidade da sócia proprietária Elenilce - com atendimento 24 horas, para agendamento de serviço, caso ocorra algum óbito fora do horário de funcionamento.

4.3.3 Processos operacionais

O *pet* falecido é levado até o crematório através do nosso serviço de telebusca ou do próprio tutor, então, ele é identificado e registrado em nosso sistema, e pode, se assim for o desejo de seu tutor, ser preparado para a cerimônia de velório. Porém, independente da presença ou não de seus tutores, o tratamento dado a ele é o mesmo, sempre com absoluto respeito e amor.

Em seguida, já em um invólucro lacrado e etiquetado, ele aguardará em câmara fria, até o momento do processo de cremação.

O processo de cremação é composto por duas câmaras. A câmara primária, que é o espaço reservado para o corpo do animal e a secundária que tem por função requeimar os gases provenientes da combustão. Ambos os recipientes são forrados por tijolos refratários. A caixa de papelão com o cadáver é colocada quando o forno ainda está frio. A câmara primária só é posta para funcionar quando a secundária atinge 500 °C. Os gases descem até a câmara secundária através de uma passagem que os força para baixo. Após a passagem pela câmara inferior, a fumaça sairá pela chaminé isenta de cor, cheiro e agentes poluentes.

Na cremação coletiva é cremado mais de um animal ao mesmo tempo, não possibilitando a devolução das cinzas para o tutor. Essas cinzas são espalhadas no nosso jardim ou podem ser utilizadas como fertilizantes.

Já na cremação individual o *pet* é colocado sozinho no forno crematório, após ele já estar em altíssima temperatura, e ao término do processo, são retiradas

as cinzas do forno e à escolha do tutor, elas podem ser colocadas em uma urna para que se tenha uma recordação eterna ou espalhadas em um jardim para simbolizar a vida. O Crematório *Pet Dreams* disponibiliza seu florido jardim aos clientes.

Além das atividades relacionadas diretamente à cremação, o processo de operação de um crematório envolve gestão administrativo-financeira do empreendimento.

4.3.4 Capacidade de produção

Segundo informações técnicas do fornecedor, o forno tem capacidade de queima de 100 kg/hora e cada cremação leva em torno de 1 hora, sem necessidade de resfriamento da primeira câmara. Sendo assim, o crematório pode operar em torno de 176 horas de cremação ao mês (FIGURA 3).

Figura 3 – Forno Crematório Modelo DJ *Pet* Crematório



Fonte: fornecedor DJ Fornos Industriais

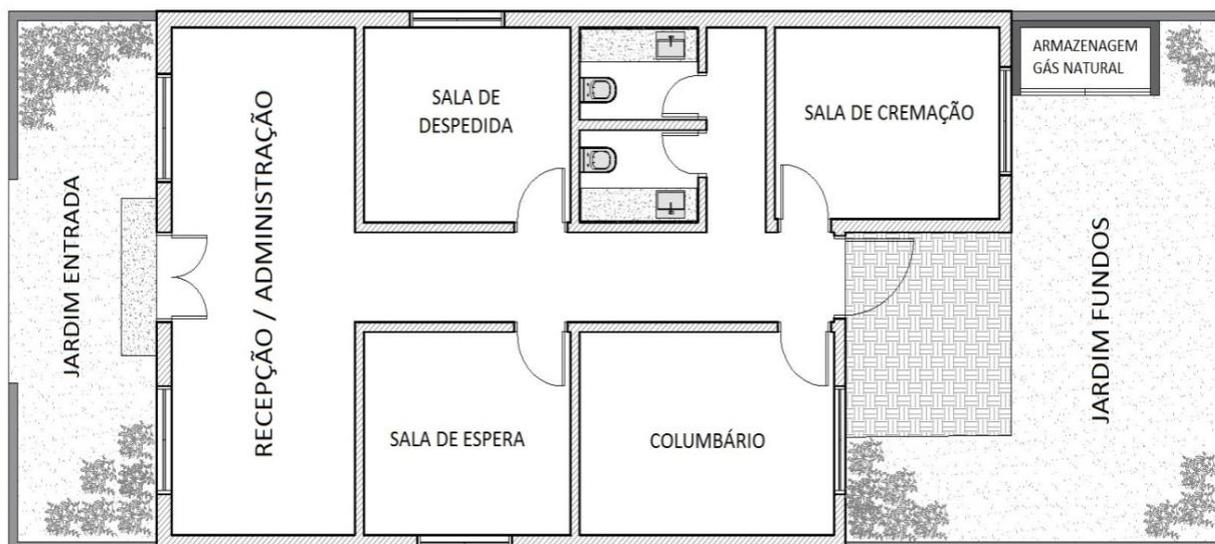
4.3.5 Layout

No âmbito empresarial, o layout significa o arranjo físico, ou seja, a maneira como estão organizados os equipamentos, máquinas, ferramentas, produtos

finalizados e mão de obra dentro da empresa. Um bom layout pode ter um efeito positivo na produtividade da empresa (SEBRAE, 2013).

No caso do Crematório *Pet Dreams*, o layout representa a disposição do espaço físico da empresa, conforme demonstrado na Figura 4.

Figura 4 – Planta Baixa Demonstrativa do Crematório *Pet Dreams*



Fonte: Elaborado pela autora.

4.3.6 Localização

O Crematório *Pet Dreams* terá sede própria na cidade de Lajeado-RS, instalada em uma construção de aproximadamente 300 metros quadrados, baseada no valor do cub informado pela SIDUSCON-RS (2017).

Prioriza-se uma localização adequada ao ramo de serviço, dotada de vegetação e belezas naturais, no intuito de transmitir tranquilidade aos tutores no momento de luto. Entretanto, por se tratar de uma permissão de serviço público, geralmente, a definição do local de instalação de um crematório é estabelecida em edital, publicado pela prefeitura da cidade.

4.4 Plano financeiro

O plano financeiro serve para projetar as receitas e as despesas da empresa, com a finalidade de indicar a situação econômica dos seus negócios. Dessa forma, é possível visualizar quanto se pretende faturar, gastar, investir e lucrar, podendo assim planejar a melhor forma que utilizará seus recursos.

Ao realizar o plano financeiro, devem-se antecipar diferentes possibilidades, para estar mais bem preparado para os cenários econômicos. Trabalha-se com três cenários: um otimista, um realista e um pessimista (BRASIL, 2015).

4.4.1 Investimentos fixos

Os investimentos iniciais do Crematório *Pet Dreams* se referem à compra do terreno, maquinários, móveis e veículo necessários para a composição da empresa. Houve pesquisa de valores e chegou-se ao total de R\$ 515.050,00 (TABELA 21).

Tabela 21 – Investimento Fixo Inicial

Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Total
Terreno	1	R\$ 200.000,00	R\$ 200.000,00 ⁶
Forno crematório	1	R\$ 240.000,00	R\$ 240.000,00
Processador de cinzas	1	R\$ 1.000,00	R\$ 1.000,00
Câmara fria	1	R\$ 20.000,00	R\$ 20.000,00
Telefone	1	R\$ 150,00	R\$ 150,00
Mesa tanatopraxia	1	R\$ 600,00	R\$ 600,00
Mesa velório	1	R\$ 400,00	R\$ 400,00
Mesa administrativa	1	R\$ 300,00	R\$ 300,00
Cadeira sala velório	4	R\$ 200,00	R\$ 800,00
Cadeira escritório	2	R\$ 400,00	R\$ 800,00
Cadeira sala de espera	6	R\$ 150,00	R\$ 900,00
Balcão recepção	1	R\$ 500,00	R\$ 500,00 (Continua...)

⁶ Será estudada a possibilidade de concessão do terreno pela prefeitura de Lajeado-RS, visto que é de interesse público o serviço de cremação, pois resolve o problema de destinação incorreta dos animais falecidos, que é de responsabilidade do município. Habitualmente, por falta de opção sustentável, o destino dado é o aterro sanitário, causando sérios danos ao meio ambiente e comprometendo a saúde e bem estar da população. No caso de aprovada a concessão do terreno, exclui-se o valor do mesmo do investimento inicial.

(Continuação...)

Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Total
Armário	2	R\$ 300,00	R\$ 600,00
Veículo	1	R\$ 47.000,00	R\$ 47.000,00
Computador e impressora	1	R\$ 2.000,00	R\$ 2.000,00
TOTAL			R\$ 515.050,00

Fonte: Elaborado pela autora.

4.4.2 Estoque inicial

A empresa optou por realizar as compras das matérias-primas necessárias para compor o estoque inicial considerando 22 dias úteis, sendo executadas, 102 cremações individuais e 32 cremações coletivas, totalizando 134 cremações.

A tabela abaixo apresenta as quantidades necessárias e os custos de cada, totalizando o valor de R\$ 21.700,65 de estoque inicial (TABELA 22).

Tabela 22 – Estoque Inicial

Descrição	Quantidade	Custo Unitário	Total
Luva cirúrgica	105	R\$ 0,38	R\$ 39,90
Máscara cirúrgica	105	R\$ 0,23	R\$ 24,15
Caixa papelão	134	R\$ 3,50	R\$ 469,00
Urna	102	R\$ 140,00	R\$ 14.280,00
Combustível forno (GN)	2.680 kg	R\$ 2,57	R\$ 6.887,60
TOTAL			R\$ 21.700,65

Fonte: Da autora, adaptado modelo Sebrae (2016).

4.4.3 Caixa mínimo

O caixa mínimo representa o valor em dinheiro que a empresa precisa dispor para cobrir os custos fixos e variáveis até que as contas a receber de clientes entrem no caixa (SEBRAE, 2013).

Para definir o caixa mínimo, o Crematório *Pet Dreams* estudou os prazos médios de vendas, compras e estocagem, conforme Tabelas 23 e 24.

Tabela 23 – Prazo Médio de Vendas

Prazo médio de vendas	%	Prazo em dias	Média ponderada em dias
Vendas à vista	30	0	0,00
Vendas a prazo	70	28	19,60
Prazo médio total			20 dias

Fonte: Da autora, adaptado modelo Sebrae (2016).

Tabela 24 – Prazo Médio de Compras

Prazo médio de compras	%	Prazo em dias	Média ponderada em dias
Luva cirúrgica	3,36	28	0,94
Máscara cirúrgica	3,36	28	0,94
Caixa papelão	4,28	7	0,30
Urna	3,27	14	0,46
Combustível forno (GN)	85,73	21	18,00
Prazo médio total			21 dias

Fonte: Da autora, adaptado modelo Sebrae (2016).

De acordo com a composição de estoque inicial, a empresa trabalhará com estoque suficiente para 22 dias úteis.

Tabela 25 – Necessidade Líquida de Capital de Giro em Dias

Recursos da empresa fora do caixa	Número de dias
1. Contas a receber	20
2. Estoques	22
Subtotal Recursos fora do caixa	42
Recursos de terceiros no caixa	
3. Fornecedores – prazo médio de compras	21
Subtotal Recursos de terceiros no caixa	21
Necessidade líquida de capital de giro em dias	21

Fonte: Da autora, adaptado modelo Sebrae (2016).

Com essas informações, chega-se à necessidade de capital de giro em dias, que é de 21 dias, apresentada na Tabela 25.

Reunindo esses dados, obtém-se o valor necessário para o caixa mínimo da empresa, que é de R\$ 31.409,06, de acordo com a Tabela 26.

Tabela 26 – Caixa Mínimo

Descrição	Valor
1. Custo fixo mensal	R\$ 24.670,71
2. Custo variável mensal	R\$ 20.199,38
3. Custo total da empresa	R\$ 44.870,09
4. Custo total diário	R\$ 1.495,67
5. Necessidade líquida de capital de giro em dias	21
CAIXA MÍNIMO	R\$ 31.409,06

Fonte: Da autora, adaptado modelo Sebrae (2016).

4.4.4 Capital de giro

Biagio e Batocchio (2012) afirmam que o capital de giro se refere ao valor que a empresa tem para custear e manter suas despesas operacionais e é influenciado pelos seguintes fatores: prazos médios de estocagem, volume e custo das vendas, compras e pagamento de compras.

A empresa calculou o capital de giro somando o estoque inicial e o caixa mínimo, conforme demonstrado na Tabela 27.

Tabela 27 – Capital de Giro

Descrição	Valor
Estoque inicial	R\$ 21.700,65
Caixa Mínimo	R\$ 31.409,06
TOTAL DO CAPITAL DE GIRO	R\$ 53.109,71

Fonte: Da autora, adaptado modelo Sebrae (2016).

4.4.5 Investimentos pré-operacionais

De acordo com a Tabela 28, a empresa estimou os investimentos pré-operacionais em R\$ 306.000,00.

Tabela 28 – Investimentos Pré-Operacionais

Descrição	Valor
Construção	R\$ 300.000,00
Despesas de legalização	R\$ 5.000,00
Divulgação de lançamento	R\$ 1.000,00
TOTAL	R\$ 306.000,00

Fonte: Da autora, adaptado modelo Sebrae (2016).

4.4.6 Investimento total

O investimento total para a implantação do Crematório *Pet Dreams* é R\$ 874.159,71. Para tal, cada sócia entrará com R\$179.554,85, totalizando R\$ 359.109,71 de recursos próprios. O valor R\$ 515.050,00 referente ao investimento inicial será através de financiamento com a Unicred, com taxa de 1,4% a.m., em até 120 meses (TABELA 29).

Tabela 29 – Investimento Total

Descrição dos investimentos	Valor
Investimentos Fixos	R\$ 515.050,00
Capital de Giro	R\$ 53.109,71
Investimentos Pré-Operacionais	R\$ 306.000,00
TOTAL	R\$ 874.159,71

Fonte: Da autora, adaptado modelo Sebrae (2016).

4.4.7 Faturamento mensal e anual

Estabelecido o valor da cremação individual em R\$ 650,00 e da cremação coletiva em R\$ 250,00, o faturamento mensal da empresa é de R\$ 74.300,00 no primeiro ano, totalizando R\$ 891.600,00.

A partir do segundo ano, a empresa estimou um aumento de 10% ao ano nas vendas. Incluiu-se 4,74% no preço de venda ao ano, referente à inflação média prevista para o ano de 2017 conforme IGPM - Índice Geral de Preços do Mercado.

Os faturamentos previstos para os 5 primeiros anos do Crematório *Pet Dreams* são apresentados detalhadamente na Tabela 30.

Tabela 30 – Previsão de Faturamento Mensal e Anual

Ano	Serviço	Previsão Venda Mensal (un)	Previsão Venda Anual (un)	Preço Venda (un)	Faturamento Mensal	Faturamento Anual
1	Cremação individual	102	1.224	R\$ 650,00	R\$ 66.300,00	R\$ 795.600,00
	Cremação coletiva	32	384	R\$ 250,00	R\$ 8.000,00	R\$ 96.000,00
	TOTAL				R\$ 74.300,00	R\$ 891.600,00
2	Cremação individual	112	1.344	R\$ 680,00	R\$ 76.160,00	R\$ 913.920,00
	Cremação coletiva	35	420	R\$ 260,00	R\$ 9.100,00	R\$ 109.200,00
	TOTAL				R\$ 85.260,00	R\$ 1.023.120,00
3	Cremação individual	123	1.476	R\$ 712,00	R\$ 87.576,00	R\$ 1.050.912,00
	Cremação coletiva	38	456	R\$ 272,00	R\$ 10.336,00	R\$ 124.032,00
	TOTAL				R\$ 97.912,00	R\$ 1.174.944,00
4	Cremação individual	135	1.620	R\$ 745,00	R\$ 100.575,00	R\$ 1.206.900,00
	Cremação coletiva	42	504	R\$ 285,00	R\$ 11.970,00	R\$ 143.640,00
	TOTAL				R\$ 112.545,00	R\$ 1.350.540,00
5	Cremação individual	148	1.776	R\$ 780,00	R\$ 115.440,00	R\$ 1.385.280,00
	Cremação coletiva	47	564	R\$ 298,00	R\$ 14.006,00	R\$ 168.072,00
	TOTAL				R\$ 129.446,00	R\$ 1.553.352,00

Fonte: Elaborado pela autora.

4.4.8 Demonstrativo de resultados

Para a projeção de resultados é necessário considerar a correção dos valores, como os custos totais e preços de vendas. “Uma vez dispondo dos índices econômicos, a projeção de resultados é feita com base na adequação das premissas para cada período (ano, mês)” (CECCONELLO; AJZENTAL, 2008, p. 243).

A tabela seguinte demonstra os lucros anuais, mensais e os percentuais de lucros obtidos nos 5 primeiros anos (TABELA 31).

Tabela 31 – Demonstrativo de Resultados

Descrição	Ano 1 R\$	Ano 2 R\$	Ano 3 R\$	Ano 4 R\$	Ano 5 R\$
1. Receita Total com Vendas	891.600,00	1.023.120,00	1.174.944,00	1.350.540,00	1.553.352,00
2. Total Custos Variáveis	344.034,96	380.953,46	413.253,93	449.768,84	502.201,42
2.1 (-) Custos Matérias-Primas	242.392,56	253.881,96	265.915,96	278.520,37	291.722,23
2.2 (-) Impostos Sobre Vendas	101.642,40	127.071,50	147.337,97	171.248,47	210.479,19
3. Margem de contribuição	547.565,04	642.166,60	761.690,10	900.771,20	1.051.150,60
4. Total de Custos Fixos	296.048,52	310.081,21	324.779,05	340.173,57	356.297,79
5. Resultado Operacional: LUCRO	251.516,52	332.085,39	436.911,05	560.597,63	694.852,90
6. Margem de Lucro Mensal	20.959,71	27.673,78	36.409,25	46.716,46	57.904,40
7. Margem de Lucro %	28,20%	32,45%	37,18%	41,50%	44,73%

Fonte: Da autora, adaptado modelo Sebrae (2016).

O demonstrativo de resultados da empresa considerou o crescimento de 10% ao ano no faturamento. Aos custos fixos e custos de matérias-primas foram

acrescidos 4,74% de inflação. Ainda, cuidaram-se as alíquotas referentes aos impostos de cada ano.

4.4.9 Fluxo de caixa

O fluxo de caixa é a ferramenta que controla as entradas e saídas de recursos financeiros no caixa da empresa e serve para mostrar se a empresa tem dinheiro para pagar suas contas (BIAGIO; BATOCCHIO, 2012).

O fluxo de caixa do Crematório *Pet Dreams* foi calculado a partir dos dados já apresentados neste plano, gerando o fluxo de caixa líquido. Para obtenção do saldo final, acrescentou-se o capital de giro ao saldo inicial do primeiro ano.

A Tabela 32 representa o fluxo de caixa anual projetado para os cinco primeiros anos de atividade.

Tabela 32 – Fluxo de Caixa

Fluxo de Caixa	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
1. RECEBIMENTOS					
Receita com vendas	891.600,00	1.023.120,00	1.174.944,00	1.350.540,00	1.553.352,00
2. PAGAMENTOS					
Custos matérias-primas	242.392,56	253.881,96	265.915,96	278.520,37	291.722,23
Custos fixos	296.048,52	310.081,21	324.779,05	340.173,57	356.297,79
Impostos	101.642,40	127.071,50	147.337,97	171.248,47	210.479,19
Subtotal	640.083,48	691.034,67	738.032,98	789.942,41	858.499,21
3. FLUXO DE CAIXA LÍQUIDO	251.516,52	332.085,40	436.911,10	560.597,60	694.852,80
4. SALDO INICIAL DE CAIXA	53.109,71	304.626,23	636.711,63	1.073.622,70	1.634.220,30
5. SALDO TOTAL	304.626,23	636.711,63	1.073.622,70	1.634.220,30	2.329.073,10

Fonte: Elaborado pela autora.

4.4.10 Indicadores de viabilidade

Os indicadores mostram a viabilidade do negócio e podem ser utilizados como referência para tomada de decisões.

A Tabela 33 mostra os indicadores de viabilidade com projeção para os cinco primeiros anos de operação da empresa. Todos os resultados foram positivos, tornando o empreendimento viável.

Tabela 33 – Indicadores de Viabilidade

Indicadores	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Ponto de Equilíbrio (R\$)	485.325,44	492.192,39	499.660,07	507.721,74	523.967,33
Lucratividade (%)	28,20	32,45	37,18	41,50	44,73
Rentabilidade - TIR (%)	28,77	37,99	49,98	64,12	79,49
Valor Presente Líquido – VPL (R\$)	633.879,49				
Prazo de retorno do investimento – Payback descontado	3 anos e 3 meses				

Fonte: Da autora, adaptado modelo Sebrae (2016).

4.4.11 Projeção de cenários: pessimista e otimista

Ao se elaborar um plano financeiro, é imprescindível fazer diferentes simulações de cenários, pois não há certeza absoluta de um resultado (BERNARDI, 2011). O autor garante que se devem ponderar as possibilidades para tomar decisões. Caso um cenário apresente risco, é recomendado reavaliar as ações e estratégias do projeto com o objetivo de reverter o retorno.

No cenário otimista a empresa julgou um aumento de 10% no faturamento. Já no cenário pessimista se considerou uma queda de 10%, e, mesmo neste caso, o resultado operacional foi de lucro.

Ambos os cenários foram projetados para os resultados do primeiro ano de atividades no Crematório *Pet Dreams*, em concordância com a Tabela 34.

Tabela 34 – Projeção de DRE Otimista e Pessimista

Descrição	CENÁRIO PESSIMISTA	CENÁRIO OTIMISTA
	Ano 1	Ano 1
	R\$	R\$
1. Receita Total com Vendas	802.440,00	980.760,00
2. Total Custos Variáveis	309.631,47	388.442,20
2.1 (-) Custos Matérias-Primas	218.153,31	266.631,81
2.2 (-) Impostos Sobre Vendas	91.478,16	121.810,39
3. Margem de Contribuição	492.808,53	592.317,80
4. Total de Custos Fixos	296.048,52	296.048,52
5. Resultado Operacional: LUCRO	196.760,01	296.269,28
6. Margem de Lucro Mensal	16.396,66	24.689,10
7. Margem de Lucro %	24,52%	30,20%

Fonte: Da autora, adaptado modelo Sebrae (2016).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo se trata da elaboração de um plano de negócios para a implantação de um Crematório *Pet* na cidade de Lajeado-RS. O objetivo geral foi atingido, onde foi se verificou a viabilidade econômica e financeira do empreendimento. Os objetivos específicos foram igualmente cumpridos, visto que foi identificado o perfil dos proprietários de animais de estimação, realizada a análise externa do ambiente, estimando o mercado potencial para o crematório *pet*, e, por fim, aferidos os investimentos necessários, as receitas e despesas e a rentabilidade do negócio.

Os objetivos foram alcançados através de pesquisa mercadológica, onde se analisou o mercado *pet* atual, o público-alvo, os concorrentes e os fornecedores. A partir dessas análises, foi possível realizar os planos de marketing, operacional e financeiro, que são fundamentais para a estruturação da empresa. Para tanto, utilizou-se como metodologia, a aplicação de questionários ao público-alvo, entrevista aberta com os concorrentes e levantamento de orçamentos com os fornecedores.

Em relação ao mercado *pet*, identificou-se que este é um setor que vem crescendo e investindo em novidades, conseguindo, dessa maneira, enfrentar a crise que afeta outros segmentos. De acordo com as informações obtidas no estudo, essa condição se deve à progressiva humanização dos animais de estimação.

O público-alvo se encontra nas cidades do Vale do Taquari-RS e se refere aos tutores de animais de estimação que os consideram um membro da família, assim como às pessoas preocupadas com a preservação do meio ambiente. Ainda, as clínicas veterinárias e as prefeituras municipais igualmente se enquadram no

público-alvo. Por meio da pesquisa aplicada, certificou-se de que há procura pelo negócio, porém corre o risco de se destinar à classe de maior poder aquisitivo. Todavia, acredita-se que o amor incondicional fará com que os tutores se disponham a pagar por uma despedida respeitosa.

Quanto aos concorrentes, averiguou-se que não existe nenhum crematório *pet* na região de abrangência do Crematório *Pet Dreams*, apenas dois cemitérios. Os únicos crematórios de animais do Rio Grande do Sul são o CremaPet e o ZôoBraz-Brazcão, localizados nas cidades de Porto Alegre e São Leopoldo, respectivamente. À vista disso, o empreendimento é inovador e exclusivo no Vale do Taquari-RS.

Com os fornecedores, realizaram-se orçamentos com o intuito de apurar equipamentos, veículo e matérias-primas de qualidade e bom preço. Assim, foi possível optar pela compra de um forno crematório moderno e dentro das normas. É sabido que o gás natural é uma fonte de energia limpa e ecologicamente correta, por isso, foi o escolhido para ser utilizado como combustível para o forno.

O plano de marketing elaborou a visão “Ser referência em eternizar animais de estimação após sua partida” e a missão “Dar apoio no momento da perda de seu melhor amigo, proporcionando uma despedida carinhosa e destinação digna e ecologicamente correta àquele que fez parte da família.” Também, foram estabelecidos os valores: respeito, humanismo, eficiência, integridade e sustentabilidade.

Foram apresentadas as legislações concernentes a crematórios, que abrangem Leis Federais, Leis Estaduais, Leis Municipais, obedecendo a órgãos como o CONAMA e a ANVISA. As normas trabalhistas e tributárias foram igualmente expostas no plano.

Ainda, dentro do plano de marketing, calculou-se a formação de preço das cremações e se definiu a praça e a promoção dos serviços. Os objetivos e metas da empresa foram desenvolvidos a partir da análise SWOT, que avalia as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças do negócio.

No plano operacional foram descritos o horário de funcionamento do crematório e a estrutura dos cargos e salários dos colaboradores. Foi detalhado todo o processo operacional, desde a remoção do animal até a entrega das cinzas ao tutor. Também, foi analisada a capacidade de produção, apresentado o layout e definida a cidade de Lajeado-RS como sede do empreendimento.

A última seção do estudo apresentou o plano financeiro, que fez o levantamento de todos os custos dos investimentos pertinentes ao negócio. Calculou-se o faturamento mensal, demonstrativo de resultados e fluxo de caixa. Por fim, foram calculados os indicadores de viabilidade: ponto de equilíbrio, lucratividade, rentabilidade, valor presente líquido e *payback*. Todas essas projeções foram feitas para 5 anos de atividade da empresa. Ao final do plano financeiro, simularam-se os cenários pessimista e otimista para o DRE do primeiro ano, onde ambos tiveram resultados positivos.

O investimento total do Crematório *Pet Dreams* foi de R\$ 874.159,71 e o prazo de retorno foi de 3 anos e 3 meses, sendo esse um bom prazo, considerando o alto valor de capital investido. Para confirmar a atratividade do negócio, analisa-se o VPL, que deve ser positivo para viabilizar o projeto. O VPL da empresa foi de R\$ 633.879,49 ao final dos 5 primeiros anos, comprovando sua sustentabilidade.

No estudo, ficou evidenciada a relevância de um empreendimento de serviços de cremação de animais para a região do Vale do Taquari-RS e a realização do plano de negócio teve o propósito de atestar a viabilidade econômica e financeira do projeto, que foi constatada ao final.

REFERÊNCIAS

AAKER, David A.; KUMAR V.; DAY George S. **Pesquisa de marketing**. 2. ed. Tradução de Reynaldo Cavalheiro Marcondes. São Paulo: Atlas, 2013.

ABINPET. **Abinpet informa custo médio mensal de manutenção de animais de estimação**. Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação. 2016. Disponível em: <<http://abinpet.org.br/site/abinpet-informa-custo-medio-mensal-de-manutencao-de-animais-de-estimacao>>. Acesso em: 19 dez. 2016.

ABINPET. **O setor e seus números**. Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação. 2015. Disponível em: <<http://abinpet.org.br/site/faq/>>. Acesso em: 25 out. 2016.

ACB. **A idade do cão**. Associação Cinológica do Brasil, Mirandópolis. Disponível em: <<http://www.acb.org.br/noticia/a-idade-do-cao>>. Acesso em: 10 jan. 2017.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA. Resolução n. 33, de 8 de julho de 2011. Disponível em: <https://sistemas.mre.gov.br/kitweb/datafiles/Atlanta/pt-br/file/Translado%20de%20restos%20mortais%20humanos%20-%20Resolu%C3%A7%C3%A3o%20ANVISA%20RDC_33,%20de%208_jul_2011.pdf>. Acesso em: 30 jan. 2017.

ALMEIDA, Maíra L. et. al. **Aspectos Psicológicos na interação homem-animal de estimação**. IX Encontro Interno e XIII Seminário de Iniciação Científica. PIBIC - UFU, CNPq & FAPEMIG Universidade Federal de Uberlândia. Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós Graduação, 2009. Disponível em: <<https://ssl4799.websiteseuro.com/swge5/seg/cd2009/PDF/IC2009-0113.pdf>>. Acesso em: 25 out. 2016.

APASFA. **Declaração Universal dos Direitos dos Animais**. 2016. Disponível em <<http://www.apasfa.org/leis/declaracao.shtml>>. Acesso em: 20 dez. 2016.

BANNACH, Juliana. **Mercado pet investe em novidades**. 2016. Disponível em: <<http://vira-latas.com/portal/mercado-pet-investe-em-novidades>>. Acesso em: 19 dez. 2016.

BARROS, Aidil J. da S; Lehfeld, Neide A. de S. **Fundamentos de metodologia científica**. 3 ed. São Paulo: Prentice Hall. 2016. E-book. Disponível em: <http://univates.bv3.digitalpages.com.br/users/publications/9788576051565/pages/_1>. Acesso em: 10 nov. 2016.

BERNARDI, Luiz A. **Manual de planos de negócios: fundamentos, processos e estruturação**. São Paulo: Atlas, 2011.

BIAGIO, Luiz A.; BATOCCHIO, Antonio. **Plano de negócios: estratégia para micro e pequenas empresas**. 2. ed. Barueri: Manole, 2012.

BONETTO, Milena R. **Lei da posse responsável de animais domésticos**. Sustentabilidade, 15 jan. 2015. Disponível em: <<http://sustentabilidade.com/lei-posse-responsavel-animais-domesticos>>. Acesso em: 15 jan. 2017

CAETANO, Elaine C. S. **As contribuições da TAA – Terapia Assistida por Animais à Psicologia**. Criciúma: UNESC, 2010. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Psicologia) Universidade do Extremo Sul Catarinense, 2010. Disponível em: <<http://www.bib.unesc.net/biblioteca/sumario/000044/00004406.pdf>>. Acesso em: 24 out. 2016.

CASAROTTO FILHO, Nelson. **Elaboração de projetos empresariais: análise estratégica, estudo de viabilidade e plano de negócio**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2016.

CECCONELLO, Antonio R.; AJZENTAL, Alberto. **A construção do plano de negócio: percurso metodológico para: caracterização da oportunidade, estruturação do projeto conceptual, compreensão do contexto, definição do negócio, desenvolvimento de estratégia, dimensionamento das operações, projeção de resultados, análise de viabilidade**. São Paulo: Saraiva, 2008.

CIC VALE DO TAQUARI. **O Vale do Taquari**. Disponível em: <<http://www.cicvaledotaquari.com.br/portal/index.php/cic-vt/o-vale-do-taquari/>>. Acesso em 19 de dezembro de 2016.

COMAC. **Pesquisa aponta que 55% dos cães dormem dentro de casa**. Disponível em: <<http://www.comacvet.org.br/novo/comac-na-midia/552/Pesquisa-aponta-que-55-dos-caes-dormem-dentro-de-casa>>. Acesso em: 19 dez. 2016.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE – CONAMA. Resolução Conama nº 316, de 29 de outubro de 2002, Publicada no DOU nº 224, de 20 de novembro de 2002. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=338>>. Acesso em: 30 jan. 2017.

CONTABILIZEI. **Anexo 3 - Tabela Simples Nacional – Serviços**. 2017. Disponível em: Fonte: <http://www.contabilizei.com.br/contabilidade-online/anexo-3-simples-nacional>. Acesso em: 18 jan. 2017.

DELARISSA, Fernando A. **Animais de estimação e objetos transicionais: uma aproximação psicanalítica sobre a interação criança-animal**. Dissertação (Mestrado em Psicologia) Universidade Estadual Paulista Júlio Mesquita Filho, 2003.

Disponível em:

<http://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/97655/delarissa_fa_me_assis.pdf?sequence=1>. Acesso em: 23 out. 2016.

DJFORNOS. **Forno Crematório Da Dj Fornos Industriais**. 2016. Disponível em: <<http://www.djforonos.com.br/forno-crematorio>>. Acesso em: 29 nov. 2016.

DORNELAS, José C. A. **Empreendedorismo**: transformando ideias em negócios. 4. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

EMPRESA SIMPLES. **Legislação**. Disponível em:

<<https://www.empresasimples.gov.br/legislacao>>. Acesso em: 30 jan. 2017.

ENDEAVOR BRASIL. **Planejamento financeiro**: um passo a passo indispensável. 24 jun. 2015. Disponível em: <<https://endeavor.org.br/planejamento-financeiro>>. Acesso em: 30 jan. 2017.

FARACO, Ceres B. **Interação humano-animal**. Ciência Veterinária nos Trópicos. Recife: Editora Aurea Wischral, v. 11, n. 1, p. 31-35, 2008. Disponível em: <<http://www.rcvt.org.br/suplemento11/31-35.pdf>>. Acesso em: 23 out. 2016.

FEPAM. Licença de operação. 2016. Disponível em:

<<http://www.zoobrazbrazcao.com.br/Licen%C3%A7a%20Brazcao.pdf>>. Acesso em: 20 dez. 2016.

FIGUEIREDO FILHO, Y.A.; PACHECO, A. **Cemitérios de animais domésticos e impactos ambientais**. Revista Águas Subterrâneas. XVI Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas e XVII Encontro Nacional de Perfuradores de Poços, 2010.

Disponível em:

<<https://aguassubterraneas.abas.org/asubterraneas/article/view/22941/15078>>.

Acesso em: 25 out. 2016.

FORMAÇÃO de preço: um processo complexo e abrangente. **Instituto de Estudos Financeiros** – IEF. Disponível em: <<http://www.ief.com.br/forpreco.htm>>. Acesso em: 16 fev. 2017.

FUNDAÇÃO ECONÔMICA ESTATÍSTICA - FEE. **Perfil socioeconômico**.

Disponível em: <http://www.fee.rs.gov.br/perfil-socioeconomico/municipios/detalhe/?corede=Vale%20do%20Taquari>.

Acesso em: 19 dez. 2016.

FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL-RS - FEPAM. Portaria nº 73 de 17 de outubro de 2016. Disponível em:

<<https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=329911>>. Acesso em: 30 jan. 2017.

GAZZANA, Cristina; SCHMIDT, Beatriz. **Novas configurações familiares e vínculo com animais de estimação em uma perspectiva de família multiespécie**. III Congresso de Pesquisa e Extensão da FSG I Salão de Extensão & I Mostra Científica. 2015, Caxias do Sul-RS. Disponível em:

<<http://ojs.fsg.br/index.php/pesquisaextensao/article/view/1600/1487%20%20%20acesso%20em%2023/10/16>>.

Acesso em: 23 out. 2016.

GUIA EMPREENDEDOR. **7 oportunidades para investir com o crescimento do mercado dos pets**. 2016. Disponível em: <<http://www.guiaempreendedor.com/7-oportunidades-para-investir-com-o-crescimento-do-mercado-dos-pets/amp/>>. Acesso em: 25 out. 2016.

GUIA TRABALHISTA. **Sinopse das principais rotinas trabalhistas**. Disponível em: <<http://www.guiatrabalhista.com.br/tematicas/rotinastrabalhistas.htm>>. Acesso em: 18 jan. 2017.

HEIDEN, Joyce; SANTOS, Wellington. Benefícios Psicológicos da Convivência com Animais de Estimação para Idosos. **Ágora: Revista de Divulgação Científica**, v. 16, n. 2esp., p. 487-496, 2009. Disponível em: <<http://www.periodicos.unc.br/index.php/agora/article/view/138>>. Acesso em: 23 out. 2016.

HOROWITZ, Alexandra C.; BEKOFF, Marc. **Naturalizing Anthropomorphism: Behavioral Prompts to Our Humanizing of Animals**. *Anthrozoös, A multidisciplinary journal of the interactions of people and animals*, p. 23-35, 28 abr. 2015. Disponível em: <<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.2752/089279307780216650>>. Acesso em: 26 out. 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Censo 2010**. Disponível em: <<http://censo2010.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 30 out. 2016.

KOTLER, Philip. **Marketing essencial: conceitos, estratégias e casos**. Tradução de Sabrina Cairo. São Paulo: Prentice Hall, 2005.

LAJEADO. Lei n. 10.007, de 24 de dezembro de 2015. Dispõe sobre os cemitérios municipais e dá outras providências. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/a/rs/l/lajeado/lei-ordinaria/2015/1001/10007/lei-ordinaria-n-10007-2015-dispoe-sobre-os-cemiterios-municipais-e-da-outras-providencias?q=cemiterio>>. Acesso em: 15 fev. 2017.

MALHOTRA, Naresh. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. 6.ed. Tradução de Lene Belon Ribeiro e Monica Stefani. Porto Alegre: Bookmann, 2012. 736 p.

MANNUCCI, Anna. Fazendo amigos. **Revista Viver Mente & Cérebro**, set. 2005. Disponível em: <http://www2.uol.com.br/vivermente/reportagens/fazendo_amigos_imprimir.html>. Acesso em: 26 out. 2016.

MARQUES, Jéssica. **Saiba o que fazer quando seu animal de estimação morre no ABCD**. *Jornal ABCD Maior*, São Bernardo, 2 ago. 2016. Disponível em: <<http://www.abcdmaior.com.br/materias/cidades/saiba-o-que-fazer-quando-seu-animal-de-estimacao-morre-no-abcd>>. Acesso em: 10 fev. 2017.

MÁTTAR NETO, João A. **Metodologia científica na era da informática**. São Paulo: Saraiva, 2003.

NAVARRO, Sérgio G. **Evaluación del mercado potencial para un crematorio/cementerio para animales de compañía**. Universitat Politècnica de València. Facultad de Administración y Dirección de Empresas, 2014. Disponível em: <<https://riunet.upv.es/handle/10251/43551?show=full>>. Acesso em: 26 out. 2016.

PASTORI, Érica O; MATOS, Liziane G. de. **Da paixão à “ajuda animalitária”**: o paradoxo do “amor incondicional” no cuidado e no abandono de animais de estimação. Caderno Eletrônico de Ciências Sociais, Vitória, v. 3, n. 1, p. 112-132, 2015. Disponível em: <<http://periodicos.ufes.br/cadecs/article/view/12277/8625>>. Acesso em: 30 out. 2016.

SANTOS, Isabella B. C. dos. **Por que gostamos de nossos cachorros?** Psique Ciência & Vida. São Paulo: Editora Escala, v. 32, p. 20-25, 2008. Disponível em: <http://www.ip.usp.br/imprensa/midia/2008/rev_psique_set2008.pdf>. Acesso em: 24 out. 2016.

SEBRAE. **Como elaborar um plano de negócios**. Brasília, 2013. <[http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/5f6dba19baaf17a98b4763d4327bfb6c/\\$File/2021.pdf](http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/5f6dba19baaf17a98b4763d4327bfb6c/$File/2021.pdf)>. Acesso em: 30 jan. 2017.

SEBRAE. **Como montar um crematório**. Disponível em: <<https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ideias/como-montar-um-crematorio,edd87a51b9105410VgnVCM1000003b74010aRCRD#naveCapituloTopo>>. Acesso em: 30 jan. 2017.

SEBRAE. **Software desenvolvido pelo Sebrae-MG**. 2013. Disponível em: <<https://www.sebraemg.com.br/atendimento/bibliotecadigital/documento/software/software-plano-de-negocio-30>>. Acesso em: 30 nov. 2016.

SEBRAE. **Passo a passo para elaborar o plano de negócios da sua empresa**. Operacional e financeiro. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/passo-a-passo-para-elaborar-o-plano-de-negocios-de-sua-empresa,d7296a2bd9ded410VgnVCM1000003b74010aRCRD#operacional-e-financeiro>>. Acesso em: 30 jan. 2017.

SERPELL, James A. **Anthropomorphism and anthropomorphic selection**: Beyond the “cute response”. Society & Animals, v. 11, n. 1, p. 83-100, 2002. Disponível em: <<file:///D:/lasmine/Downloads/Serpell-2003-Anthropomorphic%20selection.pdf>>. Acesso em: 30 out. 2016.

SIDUSCON-RS. **Pesquisas e índices**. Fev. 2017. <<http://www.sinduscon-rs.com.br/produtos-e-servicos/pesquisas-e-indices/cub-rs>>. Acesso em: 20 fev. 2017.

SOUZA, Raísa L.; SANTOS, Nara R. Z. dos. **As atividades funerárias e o meio ambiente: estudo de caso em São Gabriel, RS**. VI Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental Porto Alegre/RS, 23 a 26 out. 2015. Disponível em:

<<http://www.ibeas.org.br/congresso/Trabalhos2015/IV-002.pdf>>. Acesso em: 25 out. 2016.

VIEIRA, Sônia. **Como elaborar questionários**. São Paulo: Atlas, 2009.

APÊNDICE

APÊNDICE A – Questionário de Pesquisa sobre a implantação de um Crematório *Pet* no Vale do Taquari-RS:

Esta pesquisa foi realizada através da disciplina Plano de Negócios da Pós Graduação MBA - Gestão Empreendedora de Negócios da Univates, afim de auxiliar no trabalho de conclusão do curso.

O objetivo é verificar a necessidade de um Crematório *Pet* no Vale do Taquari, visto que o número de animais de estimação cresce cada vez mais.

A missão do Crematório *Pet* é trazer conforto às pessoas no momento em que perdem um membro da família. Além de oferecer um serviço de acordo com as normas da vigilância sanitária e proteção animal.

O crematório oferecerá duas opções: cremação individual, onde o cliente pode guardar as cinzas em uma urna ou medalhão personalizados com a foto de seu *pet*, ou a cremação coletiva, onde o animal é cremado juntamente a outros, não possibilitando o armazenamento das cinzas.

Para responder este formulário você leva menos de 5 minutos. Obrigada!

1) Selecione seu gênero:

- Feminino
- Masculino

2) Qual sua faixa etária?

- Até 18 anos
- Entre 19 e 30 anos
- Entre 31 e 50 anos
- Acima de 50 anos

3) Qual a sua escolaridade?

- Ensino fundamental incompleto
- Ensino fundamental completo
- Ensino médio incompleto
- Ensino médio completo
- Ensino superior incompleto
- Ensino superior completo
- Outro

4) Qual sua cidade? _____.

5) Qual sua renda mensal?

- Até R\$ 1.000,00
- Até R\$ 2.000,00
- Até R\$ 3.000,00
- Acima de R\$ 3.000,00
- Não possuo renda própria

6) Você tem animais de estimação?

- Sim
- Não

7) Quantos?

- Nenhum
- 1
- 2
- 3
- Acima de 3

8) Qual o gasto mensal com seu *pet*?

- Até R\$ 100,00
- Até R\$ 200,00
- Até R\$ 300,00
- Acima de R\$ 300,00
- Não possuo gastos

9) Você tem interesse em eternizar seu *pet* com este tipo de serviço?

- Sim
- Não
- Não sei

10) Você optaria pela cremação individual ou cremação coletiva?

- Cremação individual
- Cremação coletiva

11) Você gostaria de guardar as cinzas em:

- Urna
- Medalhão
- Nenhum
- Outro

12) Qual valor você pagaria por este serviço?

- Até R\$ 400,00
- Até R\$ 500,00
- Até R\$ 600,00
- Acima de R\$ 600,00
- Não pagaria por este serviço

13) Você já utilizou este tipo de serviço?

- Sim
- Não

14) Sugestões/Observações: _____.

ANEXOS

ANEXO A - Orçamento forno crematório



São Paulo, 29 de novembro de 2016

org 0370-16

DJ FORNOS FORNOS CREMATÓRIOS

LINHA – FORNO CREMATÓRIO PARA ANIMAIS (PET)



RUA MASATO SAKAI, 720 – CEP 08538-300 – FERRAZ DE VASCONCELOS – FONE (11) 2018-9100
EMAIL: djfor nos@djfornos.com.br - www.djfornos.com.br



A

At.: Sra. Iasmine Fritzen
 email: iasmine.fritzen@yahoo.com.br
 fone.: 51 99543-0765

REF.: PROPOSTA TÉCNICA COMERCIAL PARA O FORNECIMENTO DO FORNO
 CREMATÓRIO PARA ANIMAIS – MODELO DJ PET CREMATÓRIO

Prezados senhores,

Conforme sua solicitação, estamos apresentando nossa proposta técnica comercial para o fornecimento do seguinte equipamento descrito abaixo:

FORNO CREMATÓRIO PARA ANIMAIS – LINHA PET – MODELO DJ PET CREMATÓRIO

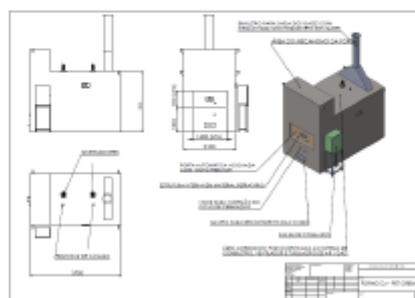
Temperatura máxima de trabalho na câmara primária (cremação):	1.000° C
Temperatura máxima de trabalho na câmara secundária:	1.200° C
Estrutura em aço carbono SAE 1010 / 1020	
Acabamento frontal externo em aço inox AISI 304;	
Estrutura interna revestida com uma camada de concreto isolante seguida de uma camada principal em concreto refratário denso com alta resistência mecânica e à abrasão proporcionando durabilidade, confiabilidade, rendimento térmico e segurança	
Porta guilhotina com abertura acionada por sistema automático por motoredutor	
Visor frontal para inspeção do ciclo de cremação	
Compartimento frontal para a retirada das cinzas	
Comando automático de controle de temperatura	
Tensão 220 V, 380 V ou 440 V - ligação trifásica;	
Funcionamento totalmente automático com desligamento automático após a conclusão do ciclo de cremação (conforme programação)	
Rolete na entrada da porta para facilitar o processo de carregamento e descarregamento da carga;	
Reguladores, válvulas e detector de gases: conforme norma de segurança ABNT NBR 12323.	
Sistema de aquecimento com queimadores automáticos a gás	
Combustível: podendo ser gás natural (GN) ou gás liquefeito (G L P)	
Baixo consumo de combustível: através de reguladores inteligentes;	
Dimensões externas: altura 2500 mm x largura 2100 mm x profundidade 3700 mm	
Tempo de cremação: 60 a 120 minutos dependendo da carga;	
Chaminé: 7500 mm de altura desde o nível do piso	
Peso aproximado do equipamento: 8.000 kg	
Capacidade de queima: 100 kg/hora	

RUA MABATO SAKAI,720 – CEP 08538-300 – FERRAZ DE VASCONCELOS – FONE (11) 2018-9100
 EMAIL: djforneas@djforneas.com.br - www.djforneas.com.br



PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DOS FORNOS CREMATÓRIOS FABRICADOS PELA DJ FORNOS:

- 1- EQUIPAMENTO 100% NACIONAL E DENTRO DAS NORMAS CONAMA, com sistema contínuo de análise de gás CO e O₂, além da medição contínua da câmara de combustão, juntamente com software DJ para registro da temperatura câmara primária e secundária.
- 2- 23 anos de fabricação de fornos industriais no Brasil para diversas aplicações.
- 3- Fábrica com licença de operação para fabricação de fornos crematórios emitido pela CETESB (Órgão Ambiental do Estado de São Paulo).
- 4- 2 (duas) portas de inspeção com acesso total na câmara secundária para manutenção, sem a necessidade de técnicos específicos, podendo ser feito pelo próprio cliente.
- 5- Média de 50 minutos para cada cremação continuamente, sem necessidade em resfriamento da câmara primária.
- 6- Consumo médio de 20 kg gás por cremação (após aquecido.)
- 7- Compartimento frontal para a retirada das cinzas.
- 8- Não utilizamos fibra cerâmica por não suportar continuamente altas temperaturas e ser um possível causador da doença pulmonar chamada silicose.
- 9- Utilização 100% de material refratário denso especial para altas temperaturas e isolantes térmicos proporcionando melhor cremação.





CONDIÇÕES GERAIS PARA O FORNECIMENTO

• **PREÇO DO FORNO DESCRITO ACIMA:**

Descrição	Forno modelo DJ PET CREMATÓRIO
PREÇO	R\$ 240.000,00 (duzentos e quarenta mil reais)

PRAZO DE ENTREGA:	Até 90 dias, após a confirmação do pedido e depósito do sinal.
--------------------------	--

CONDIÇÃO DE PAGAMENTO:

1ª Opção: Pagamento à vista
2ª Opção: 50% de sinal com o pedido divididos em ato/30/60 dias do pedido e 50% restantes divididos em 10 (Dez) parcelas fixas sem juros direto com a fábrica.
3ª Opção: 50% de sinal com o pedido divididos em ato/30/60 dias do pedido e 50% restantes divididos em 36 (trinta e seis) parcelas com juros FINAME - BNDES. (conforme simulação a baixo)
4ª Opção: Á combinar

TRANSPORTE / REMOÇÃO / CARGA / DESCARGA: Por conta do cliente

CLASSIFICAÇÃO FISCAL DO EQUIPAMENTO: 8417.10.90

IMPOSTOS:

- ICMS.: Incluso: Base reduzida
- IPI.: Isento

SUPORTE TÉCNICO

GARANTIA: A DJ INDÚSTRIA DE PEÇAS LTDA concede garantia aos produtos por ela fabricados e comercializados pelo período de 12 meses, **contados a partir da data de instalação do equipamento por técnico da DJ Fornos**, desde que o mesmo tenha sido instalado e utilizado conforme as orientações contidas no MANUAL DE INSTRUÇÕES e em território nacional.

RUA MABATO SAKAL 720 – CEP 08538-300 – FERRAZ DE VASCONCELOS – FONE (11) 2018-0100
 EMAIL: djfornea@djforneos.com.br - www.djforneos.com.br

ANEXO B – Licença Operação Crematório ZôoBraz-Brazcão

 PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LEOPOLDO SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE RIO GRANDE DO SUL		
LICENÇA DE OPERAÇÃO	LO Nº 262/2015-DLA	
<p>A Secretaria Municipal do Meio Ambiente – SEMMAM, criada pela Lei Municipal nº 3.484, de 27/07/1989, no uso das atribuições que lhe confere a Lei Federal nº 6.938, de 31/08/1981, a Resolução CONAMA nº 237, de 19/12/1997, a Resolução CONSEMA nº 033, de 26/06/2003 e a Lei Municipal nº 6.463, de 17/12/2007, que dispõem sobre as atribuições e critérios ao exercício do Licenciamento Ambiental, e com base nos autos do processo administrativo nº 18023/2015 e no Auto de Análise Nº 357/2015, expede a presente LICENÇA DE OPERAÇÃO que autoriza a:</p>		
Empreendimento: 702	CODRAM: 3412,10	
<p>Empreendedor: ZÔOBRAZ-BRAZCÃO LTDA - ME CNPJ: 00.521.812/0001-82 Endereço: Estrada do Socorro, 1125 – Bairro Arroio da Manteiga. Município: São Leopoldo - RS</p>		
<p>Para atividade de: Crematório de Animais. Localizada na: Estrada do Socorro, 1125 – Bairro Arroio da Manteiga. Área ocupada: 534,00 m²</p>		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; color: red; font-weight: bold;"> Esta Licença só é válida como comprovante da destinação dos animais, aos órgãos públicos, se a empresa que a apresentar tiver em anexo as notas fiscais atualizadas das cremações </div>		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> Licença de Operação Válida até 30/10/2016 </div>		
<p>Condições e restrições:</p>		
<p>1. Quanto à operação do Crematório:</p>		
<p>1.1 Esta licença refere-se à atividade de crematório de animais, permitindo um número máximo de 20 (vinte) operações/dia;</p>		
<p>1.2 O sistema crematório é composto dos seguintes fornos crematórios:</p>		
<p>1.2.1 Forno crematório modelo IEN – 50/1200, marca ENGEAPLIC com as seguintes características: capacidade incineradora de 50 kg/h, tempo de operação 10h/dia, combustível GLP e potência dos queimadores de 40.000 a 90.000 kcal/h;</p>		
<p>1.2.2 Forno crematório modelo IEN – 75/1200, marca ENGEAPLIC com as seguintes características: capacidade incineradora de 75 kg/h, tempo de operação 10h/dia, combustível GLP e potência dos queimadores de 40.000 a 90.000 kcal/h;</p>		
<p>1.3 A empresa não está autorizada a efetuar nenhuma atividade de limpeza ou lavagem de equipamentos e recipientes em seu pátio. Todas as atividades de limpeza só poderão ser efetuadas em locais apropriados, com piso impermeabilizado e a devida contenção. Os efluentes gerados deverão ser encaminhados para o sistema de tratamento de efluentes sanitários da empresa;</p>		
<p><i>"São Leopoldo, Berço da Colonização Alemã no Brasil"</i></p>		
<p>LO Nº 262/2015-DLA</p>		
<p>Rua da Praia, 50 – Bairro Rio dos Sinos – São Leopoldo – Rio Grande do Sul CEP 93.110-010 – Fones/Fax: (51) 3526-6800 – 3526-6801 – 3526-6810 Página 1 de 4</p>		



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LEOPOLDO
SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE
RIO GRANDE DO SUL



1.4 As carcaças de animais deverão ser acondicionadas em saco estanque e armazenadas em câmara com refrigeração adequada, sendo processados, **preferencialmente, no prazo de oito horas**;

1.4.1 Na impossibilidade de processamento neste prazo, as carcaças deverão ser mantidas em equipamentos com refrigeração adequada.

1.5 As urnas funerárias utilizadas deverão ser isentas de qualquer tipo de contaminantes tais como: óleos, tintas e produtos químicos em geral, além de adereços plásticos e metálicos;

1.6 O sistema só poderá iniciar a operação após a temperatura da câmara secundária atingir 800°C, e o tempo de residência dos gases em seu interior não poderá ser inferior a um segundo

2. Quanto aos efluentes líquidos:

2.1 A empresa não poderá lançar efluentes líquidos industriais em corpos hídricos superficiais ou subterrâneos sem o prévio licenciamento desta Secretaria;

2.2 Os efluentes líquidos oriundos do lavador de gases deverão ser totalmente recirculados (circuito fechado), não podendo ser descartado em corpos hídricos superficiais ou subterrâneos e no solo.

3. Quanto às emissões atmosféricas:

3.1 Não poderá haver emissão de substâncias odoríferas para a atmosfera, em quantidades que possam ser perceptíveis fora dos limites da área de propriedade do empreendimento;

3.2 O monitoramento das emissões deverá ser pontual obedecendo à metodologia fixada em normas pertinentes;

3.3 A operação do sistema crematório deverá obedecer aos seguintes limites de emissão e parâmetros de monitoramento, conforme a Resolução CONAMA 386/2006:

3.3.1 **Material Particulado (MP):** 100 mg/Nm³ (cem miligramas por normal metro cúbico), corrigido pelo teor de oxigênio na mistura de combustão da chaminé para 7 % (sete por cento), em base seca;

3.3.2 **Monóxido de Carbono (CO):** cem partes por milhão volumétrico, base seca, verificados com monitoramento contínuo e registro contínuo;

3.3.3 **Temperatura da câmara secundária:** mínimo de 800 °C (oitocentos graus Celsius) com monitoramento e registro contínuo;

3.3.4 **Pressão na câmara de combustão:** negativa com monitoramento e registro contínuos e utilização de pressostato.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LEOPOLDO
SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE
RIO GRANDE DO SUL



3.4 A empresa deverá aplicar o Programa de Monitoramento das Emissões Atmosféricas, conforme informado a esta Secretaria e apresentar relatório dos resultados, enviando-os com periodicidade semestral;

3.5 Os níveis de ruído gerados pela atividade da empresa deverão estar de acordo com a Lei Municipal Nº 6.463 de 17 de dezembro de 2007;

4. Quanto aos resíduos sólidos:

4.1 A empresa deverá segregar, identificar, classificar e acondicionar os resíduos sólidos gerados para armazenagem/ disposição provisória na área da empresa, observando NBR 12.235 e a NBR 11.174, da ABNT, em conformidade com o tipo de resíduo, até posterior destinação final dos mesmos;

4.2 Os resíduos sólidos de Classe I e II não passíveis de reciclagem deverão ser encaminhados para um aterro Industrial licenciado, devendo a empresa manter a disposição desta Secretaria as cópias dos Manifestos de Transportes de Resíduos - MTR, conforme NBR 13221 e Lei Estadual nº 9921, de 27/07/1993;

4.3 A empresa deverá preencher **mensalmente** a **planilha de resíduos sólidos gerados**, e enviá-la, com periodicidade **semestral** a esta Secretaria;

4.4 Deverá ser priorizada a segregação dos resíduos para o encaminhamento dos resíduos sólidos com potencial de reciclagem a serviços, tais como Projeto Coleta Seletiva Compartilhada Municipal e/ou cooperativas/ associações e empresas devidamente licenciadas;

4.5 Fica proibida a queima a céu aberto de resíduos de qualquer natureza, ressalvadas às situações de emergência sanitária, reconhecidas pelo órgão ambiental competente, conforme parágrafo 1º do artigo 11 da Lei Estadual nº 9921/93;

4.6 A empresa deverá verificar o licenciamento ambiental das empresas para as quais seus resíduos são vendidos e/ou doados, pois conforme o Decreto Estadual nº 38356, de 01/04/98, a responsabilidade pela destinação adequada dos mesmos é da fonte geradora, independente da contratação de serviços de terceiros;

4.7 As lâmpadas fluorescentes usadas deverão ser armazenadas íntegras, embaladas individualmente em papel ou papelão e acondicionadas de forma segura para posterior transporte a empresas que realizem sua descontaminação.

5. Quanto aos riscos:

5.1 A empresa deverá manter atualizado o Alvará de Proteção e Prevenção Contra Incêndio, expedido pelo Corpo de Bombeiros.

LO Nº 262/2015-DLA

"São Leopoldo, Berço da Colonização Alemã no Brasil"



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LEOPOLDO
SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE
RIO GRANDE DO SUL



Com vistas à renovação da **Licença de Operação**, o empreendedor deverá apresentar, **com antecedência mínima de 60 dias** do seu prazo de vencimento:

1. Requerimento (02 vias) assinado pelo proprietário, solicitando a renovação da Licença de Operação;
2. Relatório técnico contendo:
 - a. Descrição detalhada da operação do equipamento;
 - b. Descrição de eventuais serviços de manutenção realizados;
 - c. Planilha indicativa de operações realizadas, contendo: quantidade de operações, peso total dos animais envolvidos na cremação e indicando se é natural ou infecto.
3. Análise de Risco conforme Art. 26 da Resolução CONAMA Nº 316/2012;
4. **Plano do Teste de Queima, conforme anexo II da Resolução CONAMA Nº 316/2012 incluindo proposta de data para a realização do Teste de Queima;**
 - a. **O Teste de Queima deverá ser realizado, obrigatoriamente, antes do vencimento desta Licença;**
5. Cópia da licença ambiental do local que recebe os resíduos dos processos de cremação;
6. ART dos responsáveis técnicos pelas informações prestadas;
7. A documentação citada no item 4.3 desta Licença;
8. Cópia do Alvará de Proteção e Prevenção Contra Incêndio atualizado ou protocolo;

Salientamos - que, **qualquer alteração** (processo, produção, área física, etc.), **deverá ser previamente avaliada por esta secretaria, através de solicitação de Licenciamento.**

Fica o empreendedor obrigado a efetuar o pagamento da taxa de licenciamento ambiental nos termos da Lei nº 6.463, de 17/12/2007.

Caso venha a ocorrer alteração nos atos constitutivos, a empresa deverá encaminhar cópia a SEMMAM, sob pena do empreendedor acima identificado continuar com a responsabilidade sobre a atividade/empreendimento licenciada por este documento.

O descumprimento de algum dos prazos ou parâmetros estabelecidos, bem como o fornecimento de dados que não correspondam à realidade, implica na perda de validade desta Licença.

Esta licença autoriza somente a área em questão.

Esta licença não dispensa nem substitui alvarás ou certidões de qualquer natureza exigidas pela legislação Federal, Estadual e Municipal, nem exclui as demais licenças ambientais.

Esta Licença deverá estar disponível no local da atividade licenciada para efeito de fiscalização.

São Leopoldo, 30 de outubro de 2015.

Viviane da Silva Diogo
Secretária Municipal do Meio Ambiente

"São Leopoldo, Berço da Colonização Alemã no Brasil"

LO Nº 262/2015-DLA

Rua da Praia, 50 – Bairro Rio dos Sinos – São Leopoldo – Rio Grande do Sul
CEP 93.110-010 – Fones/Fax: (51) 3526-6800 – 3526-6801 – 3526-6810
Página 4 de 4

ANEXO C – Declaração Universal do Direito dos Animais

- 1 - Todos os animais têm o mesmo direito à vida.
- 2 - Todos os animais têm direito ao respeito e à proteção do homem.
- 3 - Nenhum animal deve ser maltratado.
- 4 - Todos os animais selvagens têm o direito de viver livres no seu habitat.
- 5 - O animal que o homem escolher para companheiro não deve ser nunca ser abandonado.
- 6 - Nenhum animal deve ser usado em experiências que lhe causem dor.
- 7 - Todo ato que põe em risco a vida de um animal é um crime contra a vida.
- 8 - A poluição e a destruição do meio ambiente são considerados crimes contra os animais.
- 9 - Os direitos dos animais devem ser defendidos por lei.
- 10 - O homem deve ser educado desde a infância para observar, respeitar e compreender os animais.

Preâmbulo:

Considerando que todo o animal possui direitos;

Considerando que o desconhecimento e o desprezo desses direitos têm levado e continuam a levar o homem a cometer crimes contra os animais e contra a natureza;

Considerando que o reconhecimento pela espécie humana do direito à existência das outras espécies animais constitui o fundamento da coexistência das outras espécies no mundo;

Considerando que os genocídios são perpetrados pelo homem e há o perigo de continuar a perpetrar outros;

Considerando que o respeito dos homens pelos animais está ligado ao respeito dos homens pelo seu semelhante;

Considerando que a educação deve ensinar desde a infância a observar, a compreender, a respeitar e a amar os animais,

Proclama-se o seguinte:

Artigo 1º. Todos os animais nascem iguais perante a vida e têm os mesmos direitos à existência.

Artigo 2º

1. Todo o animal tem o direito a ser respeitado.

2. O homem, como espécie animal, não pode exterminar os outros animais ou explorá-los violando esse direito; tem o dever de pôr os seus conhecimentos ao serviço dos animais.

3. Todo o animal tem o direito à atenção, aos cuidados e à proteção do homem.

Artigo 3º.

1. Nenhum animal será submetido nem a maus tratos nem a atos cruéis.

2. Se for necessário matar um animal, ele deve de ser morto instantaneamente, sem dor e de modo a não provocar-lhe angústia.

Artigo 4º

1. Todo o animal pertencente a uma espécie selvagem tem o direito de viver livre no seu próprio ambiente natural, terrestre, aéreo ou aquático e tem o direito de se reproduzir.

2. toda a privação de liberdade, mesmo que tenha fins educativos, é contrária a este direito.

Artigo 5º

1. Todo o animal pertencente a uma espécie que viva tradicionalmente no meio ambiente do homem tem o direito de viver e de crescer ao ritmo e nas condições de vida e de liberdade que são próprias da sua espécie.

2. Toda a modificação deste ritmo ou destas condições que forem impostas pelo homem com fins mercantis é contrária a este direito.

Artigo 6º

1. Todo o animal que o homem escolheu para seu companheiro tem direito a uma duração de vida conforme a sua longevidade natural.

2. O abandono de um animal é um ato cruel e degradante.

Artigo 7º. Todo o animal de trabalho tem direito a uma limitação razoável de duração e de intensidade de trabalho, a uma alimentação reparadora e ao repouso.

Artigo 8º

1. A experimentação animal que implique sofrimento físico ou psicológico é incompatível com os direitos do animal, quer se trate de uma experiência médica, científica, comercial ou qualquer que seja a forma de experimentação.

2. As técnicas de substituição devem de ser utilizadas e desenvolvidas.

Artigo 9º. Quando o animal é criado para alimentação, ele deve de ser alimentado, alojado, transportado e morto sem que disso resulte para ele nem ansiedade nem dor.

Artigo 10º

1. Nenhum animal deve de ser explorado para divertimento do homem.

2. As exposições de animais e os espetáculos que utilizem animais são incompatíveis com a dignidade do animal.

Artigo 11º. Todo o ato que implique a morte de um animal sem necessidade é um biocídio, isto é um crime contra a vida.

Artigo 12º

1. Todo o ato que implique a morte de grande um número de animais selvagens é um genocídio, isto é, um crime contra a espécie.

2. A poluição e a destruição do ambiente natural conduzem ao genocídio.

Artigo 13º

1. O animal morto deve de ser tratado com respeito.

2. As cenas de violência de que os animais são vítimas devem de ser interditas no cinema e na televisão, salvo se elas tiverem por fim demonstrar um atentado aos direitos do animal.

Artigo 14º

1. Os organismos de proteção e de salvaguarda dos animais devem estar representados a nível governamental.

2. Os direitos do animal devem ser defendidos pela lei como os direitos do homem.

Fonte: Apasfa (2016).