

Análise de Viabilidade Econômica da abertura de uma Clínica Veterinária Modelo Em Cascavel/PR¹

Nayla Damaris Schmitt² e Eduardo Miguel Prata Madureira³

Resumo: Este artigo tem por objetivo apresentar e discutir sobre como montar uma clínica veterinária, analisando custos e lucros obtidos no decorrer de 5 anos. Para muitos profissionais ou futuros médicos veterinários, a inauguração do seu próprio negócio é um sonho à ser realizado. A execução de uma empresa necessita seguir normas estabelecidas pelo Conselho Federal de Medicina Veterinária, ou pelos Conselhos Regionais de Medicina Veterinária, manifestados na Lei nº 5.517/68. Para o empreendimento gerar lucro, deve-se ter conhecimentos básicos, que podem ser adquiridos através de experiências, pesquisa de mercado e com um planejamento minucioso do empreendedor. Também é importante estar ciente sobre as documentações requisitadas. Além das normas básicas referidas ao estabelecimento, também é necessário que a clínica veterinária seja dirigida por um médico veterinário que exerça a função e que tenha sua carteira profissional, que haja um auxiliar veterinário e faxineiro que estejam presentes no período de atendimento. Para um investidor é importante estar ciente das determinações exigidas pelo Conselho Federal de Medicina Veterinária e da Vigilância Sanitária, que são descritos no decorrer deste documento.

Palavras-chave: Clínica Veterinária, Análise de Viabilidade Econômica, Empreendedorismo.

Economic Viability Analysis of the opening of a Model Veterinary Clinic in Cascavel / PR

Abstract: This article aims to present and discuss how to set up a veterinary clinic, analyzing costs and profits obtained over the course of 5 years. For many veterinary professionals or future veterinarians, opening your own business is a dream come true. The execution of a company needs to follow norms established by the Federal Council of Veterinary Medicine, or by the Regional Councils of Veterinary Medicine, manifested in Law nº 5.517 / 68. For the enterprise to generate profit, one must have basic knowledge, that can be acquired through experiences, market research and with a detailed planning of the entrepreneur. It is also important to be aware of the required documentation. In addition to the basic standards referred to the establishment, it is also necessary that the veterinary clinic be directed by a veterinarian who performs the function and who has his professional license, that there is a veterinary assistant and janitor who are present in the period of care. It is important for an investor to be aware of the determinations required by the Federal Council of Veterinary Medicine and Sanitary Surveillance, which are described in the course of this document.

Keywords: Veterinary Clinic, Economic Feasibility Analysis, Entrepreneurship.

¹ Artigo elabora à partir do Projeto de Pesquisa com o mesmo nome, registrado junto à Coordenação de Pesquisa e Extensão (COOPEX) do Centro Universitário FAG.

² Aluna Graduanda em Medicina Veterinária do Centro Universitário FAG. E-mail: damaris.nay@hotmail.com.

³ Economista. Mestre em Desenvolvimento Regional e Agronegócio. Professor do Centro Universitário FAG e da Faculdade Dom Bosco. E-mail: eduardo@fag.edu.br.

Introdução

Na atualidade, grande parte da população brasileira possui animais de estimação. Os cuidados e, consequentemente os gastos com esses animais crescem a cada ano. De acordo com Melo (2016), o Brasil possui cerca de 52,2 milhões de cachorros e 22,1 milhões de gatos. O setor de animais de estimação movimenta no país cerca de 17 bilhões de reais por ano.

As clínicas veterinárias tornaram-se assim essenciais para esse novo estilo de vida. Uma clínica veterinária é uma prestadora de serviços complexa que pode desde simplesmente proporcionar banhos e tosas aos animais, até executar procedimentos cirúrgicos.

Como toda a atividade comercial, a implantação de uma clínica veterinária demanda gastos e, em razão disso, é imprescindível orçar os equipamentos necessários, para sua abertura, bem como, sua expansão enquanto prestadora de serviços. Além do gasto com os equipamentos, também são necessários instrumentos e acessórios, que são reabastecidos continuamente, uma vez que são descartáveis.

Com base no exposto, propôs-se como problema de pesquisa: é viável a abertura de uma Clínica Veterinária em Cascavel/PR? Visando responder a este problema, estipulou-se como objetivo geral da pesquisa estimar os gastos necessários para a abertura de uma clínica veterinária modelo na cidade de Cascavel/PR, buscando entender se esse é um empreendimento viável economicamente. De modo específico, este artigo buscou: estimar os gastos necessários para a abertura de uma clínica veterinária modelo em Cascavel/PR; levantar barreiras à entrada e à saída do negócio; orçar máquinas, equipamentos e toda a estrutura envolvida; verificar, através das técnicas de análise de viabilidade econômica de empreendimentos, se a abertura dessa clínica é viável economicamente.

Buscando proporcionar uma melhor leitura, este artigo foi dividido em cinco capítulos. Iniciando pela Introdução, passando pela Fundamentação Teórica, logo após serão apresentados os Procedimentos Metodológicos utilizados, para então procederem-se as Análises e Discussões chegando às Considerações Finais.

Fundamentação Teórica

A Medicina Veterinária

O pensar a medicina veterinária iniciou-se quando o homem primitivo domesticou o primeiro animal, de acordo com relatos no *Papyrus Veterinarius* de Kahun no século XVIII AC (MELO, 2016b).

A medicina veterinária moderna teve origem em Lyon, na França em 1762 por Claude Bourgelat, em que foi estabelecida a primeira escola de Medicina Veterinária, e em seguida, em Paris, no ano de 1765, quando a Maison Alfort foi construída, e até o final do século XVIII surgiram 20 escolas de ensino veterinário na Europa (GERMINIANI, 1998).

O currículo da escola nacional de veterinária foi definido em 08 de fevereiro de 1934, com duração de 4 anos, sendo o primeiro ano com as matérias de química; fisiologia; anatomia e histologia; o segundo ano com parasitologia; patologia e semiologia; anatomia patológica e microbiologia, o terceiro ano com higiene; zootecnia geral; terapêutica; clínica médica e o quarto ano com doenças infeccto-contagiosas; clínica cirúrgica; zootecnia especial; clínica médica; indústria e inspeção. As disciplinas não eram computadas em carga horária, e sim em número de aulas ministradas que variaram de 78 a 93 aulas, no período entre 1941 e 1944 (SOUZA, 2010).

No Brasil a ideia do surgimento de um documento que tornaria obrigatório o ensino da Medicina veterinária, partiu do imperador Dom Pedro II, mas só se concretizou sob égide da República com o Decreto 8.319, em 20 de outubro de 1910, assinado pelo presidente Nilo Peçanha (MELO, 2016b; BRASIL, 1910).

A profissão Medicina Veterinária foi criada no Brasil em 1918, a onde três escolas foram criadas, sendo uma em Olinda e duas no Rio de Janeiro. As primeiras escolas foram conhecidas como a Veterinárias do Exército e Superior de Agricultura e Veterinária (GERMINIANI, 1998).

A regulamentação profissional de medicina veterinária se deu no Decreto 23.133, pelo Presidente Getúlio Vargas em 09 de setembro de 1933 e em 23 de outubro de 1968 ocorreu a normatização profissional, com a Lei 5.517 pelo deputado Federal Sadi Coube Bogado, criando os Conselhos Federais e Regionais de Medicina Veterinária (SOUZA, 2010; BRASIL, 1933; BRASIL, 1968).

A relação entre o ser humano e os animais

De acordo com Soares (2016, [sp]):

a Medicina Veterinária envolve a medicina preventiva, a saúde pública, o controle de zoonoses, o comportamento e bem estar animal, o manejo populacional canino e felino, a bioética, o gerenciamento de recursos humanos, entre outros importantes assuntos relacionados à nossa profissão.

Desde a domesticação, cães e gatos estão assumindo grande importância na manutenção da saúde física e até mesmo mental das pessoas. Como consequência, cada vez mais, animais são considerados membros da família, ocasionando um crescendo no fenômeno de antropomorfização, ou seja, dar uma atitude, ações e qualidades características de seres humanos a elementos da natureza, em geral a animais. Frente à existência dessa nova configuração social na relação homem-animal, impõe-se a necessidade de ressignificar o vínculo interespecie na Medicina Veterinária (TATIBANA e COSTA, 2009).

De acordo com uma pesquisa relatada por Tatibana e Costa (2009) aproximadamente 98% dos proprietários sentem que o cão é ou quase é um membro da família, 54% são emocionalmente dependentes de seus animais, e 59% deixam seus cães dormirem em suas camas. Atualmente os animais assumem funções de proteção, companhia e até auxílio para terapias, causando melhoras psicológicas e emocionais aos seus proprietários, e aumentando a qualidade de vida, compaixão e melhora no convívio social.

Os animais de estimação são diferenciados em relações intrafamiliares nas residências. O proprietário identifica-o como membro da família, participando das atividades diárias, ou fazendo de seu animal um fator que gera segurança, formando assim uma relação de antropomorfismo, em que o animal é considerado como membro da família, ou utilidade prática ou econômica, onde o animal traz benefícios apenas para o proprietário, não sendo considerado maus tratos, apenas uma relação não afetiva. (CARVALHO e PESSANHA, 2013).

A Clínica Veterinária

As Clínicas Veterinárias oferecem exames, tratamentos, cirurgias entre outros serviços, além de atendimentos relacionados ao bem estar animal, como por exemplo, exames laboratoriais, de diagnóstico por imagem, reprodução animal, oftalmologia, fisioterapia, e tratamentos cirúrgicos, odontológicos, estéticos, acupuntura e homeopatia (OLIVEIRA, 2006).

Para uma Clínica Veterinária dentro dos parâmetros legais, exige-se que seja dirigida por um médico veterinário, que exerça a função e que tenha a carteira profissional expedida pelo Conselho Federal de Medicina Veterinária, ou pelos Conselhos Regionais de Medicina Veterinária, conforme a Lei nº 5.517/68. Além do médico veterinário ainda é obrigatório que haja um auxiliar de veterinário e faxineiro, que deverão estar presentes durante o período de atendimento (SKAF, 2005).

Clínicas e Pet-shops deverão deixar em local visível o certificado de regularidade para que o consumidor possa ver se o estabelecimento está cadastrado e em regularidade com o CRMV do estado (PARRA, 2017)

De acordo com o Ministério da Agricultura, todo estabelecimento que fabrica, manipula, fraciona, comercializa, armazena, importa ou exporta produtos veterinários para si ou para terceiros, deve, obrigatoriamente, estar registrado no Departamento de Defesa Animal da Secretaria de Defesa Agropecuária do órgão (MAPA, 2004).

Em relação às instalações necessárias para uma Clínica Veterinária, deve-se sempre estar em perfeitas condições de higiene e ordem (BRASIL, 1995), sendo que o mínimo necessário contém: sala de espera; sala de consultas; sala de cirurgias; sanitários e compartimento de resíduos sólidos (SKAF, 2005).

Em uma Clínica Veterinária provida de internamento de animais é também exigida uma sala para abrigo dos mesmos e uma cozinha. Além disto, deverá ter condições básicas de instalações para manipulação de produtos farmacêuticos injetáveis e outros que exijam condições assépticas (SKAF, 2005).

A Clínica Veterinária Modelo

Na seção II, Art. 4º da resolução nº 670, de 10 de agosto de 2000, as Clínicas Veterinárias são estabelecimentos destinados ao atendimento de animais para consultas

e tratamentos clínico-cirúrgicos, podendo ou não ter internamentos, sob a responsabilidade técnica e presença de médico veterinário (BRASIL, 2001).

Parágrafo único. No caso de internamentos, é obrigatório manter, no local, um auxiliar no período integral de 24 horas e, à disposição, um profissional médico veterinário durante o período mencionado (BRASIL, 2001).

Os estabelecimentos veterinários deverão ser mantidos nas mais perfeitas condições de ordem e higiene, inclusive no que se refere ao pessoal e ao material. De acordo com a legislação paulista (Decreto nº 40.400/95), as instalações mínimas necessárias para funcionamento de uma Clínica Veterinária, conforme descrito no Art 9º são: sala de espera, sala de consultas, sala de cirurgias, sanitário e compartimento de resíduos sólidos. Se a clínica internar animais, deverá ainda ter sala para abrigo de animais e cozinha (SKAF, 2005).

O MAPA (2014) estabelece condições básicas para locais que manipulam fármacos injetáveis e outros que necessitem de assepsia para sua preparação. Esses deverão possuir uma área que seja destinada a esta finalidade, sendo a mesma independente. Seu piso, paredes, teto, portas, vidros e janelas têm de manter-se higienizados e/ou desinfetados. Também é necessário possuir um sistema de renovação de ar que assegure a ausência de contaminação final, assim atendendo aos requisitos da Portaria nº 301/96 (MAPA, 2004).

Ainda de acordo com o Ministério da Agropecuária, no estabelecimento deverá haver o mínimo de saliências projetadas, armários e equipamentos. Os canos e dutos deverão estar instalados de forma a facilitar a limpeza. Pias e ralos, sempre que possível, deverão ser evitados (MAPA, 2004).

Nas áreas de manipulação se faz necessário mesas impermeáveis e equipamentos que são utilizados nas demais práticas (MAPA, 2004).

Segundo a Resolução nº 670 do CFMV, de 2000, os estabelecimentos comerciais se dividem em consultórios, clínicas ou hospitais. Para cada setor deve-se dispor de determinados materiais, como (BRASIL, 2001):

O setor cirúrgico: salas de preparo, antissepsia e esterilização de materiais. A sala cirúrgica: mesa cirúrgica e auxiliares impermeáveis, oxigenoterapia, sistema de iluminação emergencial e unidade de recuperação intensiva. O setor de internamento: mesa e pia de higienização, baias, boxes, isolamento com coleta diferenciada de lixo. O setor de sustentação: local de manuseio alimentar, instalações para repouso de plantonistas e auxiliar, sanitários/vestiários e lavanderia. O setor de estocagem, tanto de

drogas quanto de medicamentos deverá conter equipamentos para manutenção de vacinas, antígenos e demais produtos biológicos, também secagem e esterilização de materiais e conservação de animais mortos e/ou restos de tecidos (BRASIL, 2001).

Materiais e Métodos

Esse artigo utilizou-se da revisão bibliográfica e do estudo de caso. Para Severino (2007) uma revisão bibliográfica consiste em uma técnica que tem por objetivo a descrição e a classificação dos livros e documentos similares, segundo critérios, tais como autor, gênero literário, conteúdo temático, data, etc.

Um estudo de caso pode ser definido conforme, Cervo e Bervian (2002) como uma pesquisa sobre um determinado indivíduo, família, grupo ou comunidade que seja representativo do seu universo, para examinar aspectos variados de sua vida.

Esta pesquisa pode ser considerada ainda um estudo quantitativo e qualitativo. Quantitativo, uma vez que orçará os equipamentos e os custos básicos para a abertura de uma Clínica Veterinária Modelo e qualitativo pois utilizará os métodos de análise de viabilidade econômica de projetos para verificar se a implantação de tal clínica no município de Cascavel/PR é viável economicamente.

Para as análises de viabilidade econômica foram utilizados os métodos *Payback*, Valor Presente Líquido (VPL), Taxa Interna de Retorno (TIR), sempre considerando o Custo de Oportunidade.

O Payback

O Payback ou Prazo de Retorno do Investimento indica quanto tempo é necessário para o retorno de um investimento, no caso, da Clínica Veterinária (LUNEDO, 2013)

Para se utilizar este método é necessário previamente se escolher um período ou tempo limite para recuperação do investimento inicial (JANOSELLI, 2016).

Para calcular o tempo de retorno de um investimento calcula-se o resultado a partir dos primeiros anos deste investimento, subtraindo o lucro líquido do primeiro ano, então, divide-se a quantia que não foi coberta no primeiro ano pelos demais lucros líquidos dos anos seguintes (LUNEDO, 2013).

$$\text{PAYBACK} = \frac{(\text{Investimento total} - \text{Lucro líquido ano 1})}{\text{Lucro líquido ano 2}} + \text{ano 1}$$

O Valor Presente Líquido

O Valor presente líquido (VPL) é a diferença do valor presente das receitas, menos o valor presente dos custos. É uma fórmula matemático-financeira capaz de determinar o valor presente de pagamentos futuros descontados a uma taxa de juros apropriada, menos o custo do investimento inicial (SILVA e FONTES, 2005).

Para fluxos de caixa uniformes, onde t é a quantidade de tempo (geralmente em anos) que o dinheiro foi investido no projeto (começa no ano 1 que é quando há efetivamente o primeiro ex-fluxo de dinheiro), n a duração total do projeto (no caso acima 6 anos), i o custo do capital e FC o fluxo de caixa naquele período, pode-se utilizar a seguinte fórmula (SOARES, 1977):

$$\text{VPL} = \sum_{t=1}^n \frac{FC_t}{(1+i)^t}$$

O projeto que apresenta o VPL maior que zero é economicamente viável, sendo considerado o melhor aquele que apresentar maior VPL. Para uso desse método, é necessária a definição de uma taxa de desconto (i) (SILVA e FONTES, 2005).

Quando é um investimento inicial, FC_j representa os valores dos fluxos de caixa de ordem " j ", sendo $j = 1, 2, 3, \dots, n$; FC_0 representa o fluxo de caixa inicial e " i " a taxa de juro da operação financeira ou a taxa interna de retorno do projeto de investimentos. Representa-se através da fórmula (SOARES, 1977):

$$\text{VPL} = \sum_{j=1}^n \frac{R_j - C_j}{(1+i)^t} - I = 0$$

Para fluxos de caixa uniformes ou não, pode-se utilizar a seguinte fórmula (SOARES, 1977):

$$VPL = \frac{FC_0}{(1+i)^0} + \frac{FC_1}{(1+i)^1} + \frac{FC_2}{(1+i)^2} + \frac{FC_3}{(1+i)^3} + \dots + \frac{FC_n}{(1+i)^n}$$

Onde:

VPL: Valor Presente Líquido em R\$;

FC₀: É o valor do fluxo de caixa na data zero. Trata-se de um desembolso, representado no fluxo de caixa com seta direcionada para “baixo”, pois é uma saída de caixa e terá um sinal “negativo”;

FC₁; FC₂; FC₃; FC_n: representam os fluxos de caixa líquidos do projeto nos diferentes momentos. São valores não uniformes, entendidas como entradas, proporcionados pelo investimento e representados por setas direcionadas para “cima” com sinal “positivo”;

i: É a taxa mínima requerida para realizar o investimento ou o custo de capital do projeto do investimento;

n: Representa o prazo de análise do projeto.

A Taxa Interna de Retorno

Segundo a definição de Motta e Calôba (2011) a Taxa Interna de Retorno é o valor da taxa de desconto que anula o VPL obtido pela soma algébrica de todos fluxos de caixa, expressa na fórmula abaixo. Precisamente, a TIR é a taxa de desconto que iguala o VPL de uma oportunidade de investimento ao zero.

$$TIR = \sum_{j=0}^n \frac{FC_j}{(1+i)^j} = 0$$

Onde:

TIR: Taxa interna de retorno;

FC_j: Fluxo de caixa líquido no momento i;

n: duração do projeto;

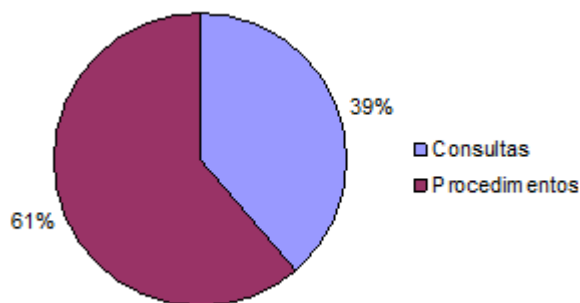
A importância de saber como calcular os lucros e investimentos são de suma importância, além de ser a base para o sucesso de uma empresa. Se ocorrer uma retirada de lucro acima do possível, poderão ocorrer imprevistos que poderão levar a falência da empresa, como, não pagamento dos fornecedores, não pagamento do aluguel ou dos impostos (SKAF, 2005).

Resultados e Discussões

Foram entrevistados dez donos de Clínicas Veterinárias em Cascavel, sendo oito com *Pet Shop*, para saber quais equipamentos possuíam, bem como sua infraestrutura.

Em relação ao número de procedimentos e consultas realizadas nas clínicas no período de um mês, foi feito o seguinte gráfico (Gráfico 01):

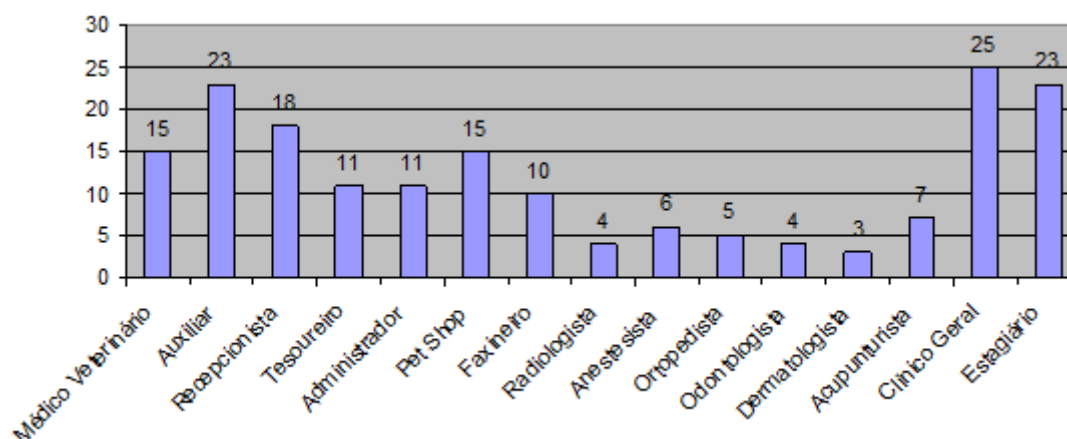
Gráfico 01: Procedimentos e Consultas Realizadas



Fonte: Dados da Pesquisa.

Entre os funcionários que trabalham nas clínicas, cada um executa uma ou mais funções. No Gráfico 2 a seguir demonstra-se a quantidade de funcionários em cada cargo, somando as dez clínicas analisadas, sendo que o total de funcionários é 112, e de funções executadas é de 180.

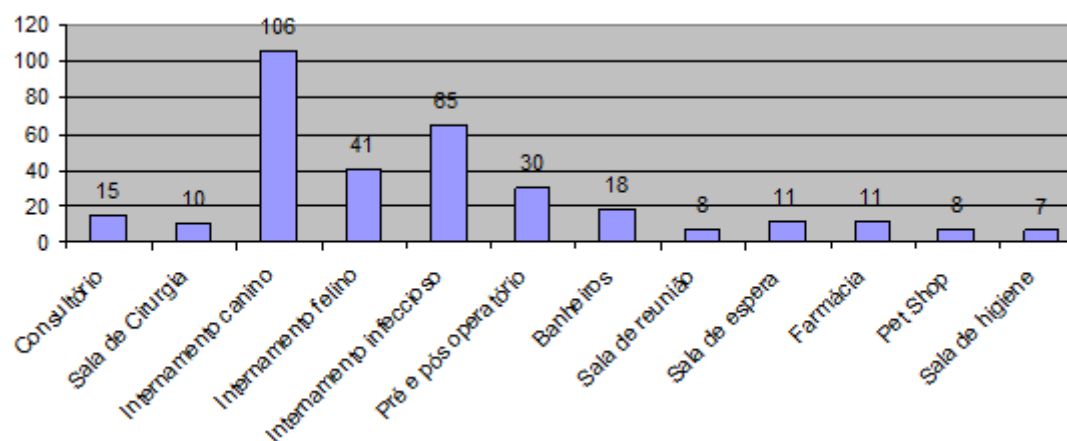
Gráfico 02: Quantidade de funcionários nas Clínicas Veterinárias e suas respectivas funções.



Fonte: Dados da Pesquisa.

As Clínicas têm de conter instalações consideradas básicas e necessárias de acordo com o decreto 40.400, de 24 de outubro de 1995, capítulo II, artigo 6º (BRASIL, 1995). No gráfico 3 a seguir é demonstrado, somando-se as dez clínicas veterinárias, a quantidade de instalações e o nome de cada instalação (SKAF, 2005).

Gráfico 03: Instalações das Clínicas Veterinárias.



Fonte: Dados da Pesquisa.

Para montar uma Clínica Veterinária também é preciso possuir certos equipamentos que são considerados básicos e necessários. Entre eles estão: autoclave, oxigênio, maca, geladeira para guardar medicamentos, aspirador cirúrgico, balança, termômetro, armário tipo vitrine, balde à chute, banqueta na sala cirúrgica, mesa para atendimento em consultório, mesa para cirurgia, mesa de soroterapia e suporte para soro, mesa instrumental cirúrgica, suporte de ficha, bolsa para coleta de sangue, conjunto extrator de tártaro, caixa cirúrgica, máquina de tosa para tricotomia,

estetoscópio, otoscópio, computador com sistema de gerenciamento e extintor de incêndio. Todos estão presentes nas 10 clínicas avaliadas.

Há Clínicas Veterinárias que fazem o uso de pessoas e equipamentos terceirizados. Os equipamentos trazidos de fora da clínica, ou que os pacientes são encaminhados a outros locais para seu uso, são: aparelho de radiografia, aparelho de ultrassom, aparelho de exames bioquímicos e laboratoriais, centrífugas de microhematócrito e macrohematócrito, microscópio binocular, eletrocardiógrafo e endoscópio.

Aparelhos que são necessários, e que estão presentes em apenas algumas clínicas, são mostrados no Gráfico 4:

Gráfico 04: Quantidade de aparelhos necessários em relação ao número de clínicas.



Fonte: Dados da Pesquisa.

De acordo com os orçamentos obtidos (Anexo 1) o valor médio de investimento para clínica veterinária completa, que disponha de todos os equipamentos necessários é de R\$ 317.230,00.

Considerando que esse investimento foi feito no momento zero e, considerando ainda o faturamento da clínica veterinária em R\$ 28.000,00 mensais, com despesas na ordem de R\$ 20.000,00. Temos assim, um fluxo de caixa mensal positivo de R\$ 8.000,00, gerando um valor positivo de R\$ 96.000,00 por período, conforme pode ser visto na Tabela 1 abaixo:

Tabela 1 - Fluxo de Caixa para os primeiros 5 anos

Anos	Fluxos Anuais	Saldo
0	-R\$ 317.230,00	-R\$ 317.230,00
1	R\$ 96.000,00	-R\$ 221.230,00
2	R\$ 96.000,00	-R\$ 125.230,00
3	R\$ 96.000,00	-R\$ 29.230,00
4	R\$ 96.000,00	R\$ 66.770,00
5	R\$ 96.000,00	R\$ 162.770,00

Fonte: Dados da Pesquisa.

Com base nos dados contidos na Tabela 1, pode-se calcular o *Payback* Simples, através da fórmula:

$$\text{PAYBACK} = \frac{\text{Investimento}}{\text{Fluxo de Caixa}}$$

Ao proceder esse cálculo, chega-se ao valor de 3,30 anos, ou seja, considerando o investimento de R\$ 317.230,00 no momento zero e estimando fluxos de caixa positivos de R\$ 96.000,00 nos primeiros 5 anos, o valor investido se paga em 3 anos, 3 meses e 20 dias.

O *Payback* Simples não considera o valor do dinheiro no tempo, então, precisamos calcular o *Payback* Descontado, que utiliza-se da mesma fórmula, porém os valores são corrigidos a uma taxa estipulada. Considerou-se, para esse cálculo uma prévia da inflação brasileira de 8,45% ao ano. A Tabela 2 abaixo apresenta o fluxo de caixa corrigido por essa taxa.

Tabela 2 - Fluxo de Caixa Corrigido para os primeiros 5 anos

Anos	Fluxo Descontado	Saldo Descontado
0	-R\$ 317.230,00	-R\$ 317.230,00
1	R\$ 88.520,06	-R\$ 228.709,94
2	R\$ 81.622,92	-R\$ 147.087,03
3	R\$ 75.263,18	-R\$ 71.823,85
4	R\$ 69.398,97	-R\$ 2.424,88
5	R\$ 63.991,67	R\$ 61.566,79

Fonte: Dados da Pesquisa.

Considerando agora o fluxo de caixa descontado pela Taxa de Inflação, pode-se perceber que o tempo do *Payback* Descontado se amplia para 4,04 anos, ou seja, o investimento se paga em 4 anos e 14 dias.

Sabendo qual o tempo de retorno do investimento, passa-se agora a calcular o Valor Presente Líquido (VPL), que consiste em trazer para o momento zero, a projeção dos fluxos de caixa dos próximos 5 anos, considerando uma Taxa Mínima de Atratividade. O VPL é calculado pela seguinte fórmula:

$$VPL = \frac{FC_0}{(1+i)^0} + \frac{FC_1}{(1+i)^1} + \frac{FC_2}{(1+i)^2} + \frac{FC_3}{(1+i)^3} + \dots + \frac{FC_n}{(1+i)^n}$$

Para esta análise estipulou-se 15% de TMA uma vez que é um investimento de risco, com *Payback* Descontado passando de 4 anos. Na análise do VPL quando o resultado é zero, significa que a investimento trará como retorno a TMA exigida. Se o VPL for um valor positivo o investimento trará um valor ainda maior que a TMA. Se o VPL for negativo o investimento gerará uma taxa menor que a TMA e deverá ser descartado.

Calculando-se o VPL para este investimento chega-se ao valor positivo de R\$ 4.576,89, isso significa que o investimento feito e caso os fluxos de caixa sejam atingidos a taxa de retorno do investimento será superior a TMA proposta.

O VPL é um importante instrumento de análise mas não informa efetivamente qual a taxa conseguida pelo investimento. Para chegar a esse valor, é preciso calcular a Taxa Interna de Retorno (TIR) que consiste em considerar o VPL igual a zero e calcular a taxa evolvida no projeto. Nesse caso, a fórmula da TIR é a mesma do VPL. Se o valor da TIR for igual ao valor estipulado de TMA o projeto atingiu as estimativas; se a TIR for superior a TMA, isso quer dizer que o resultado superou as estimativas; e, por fim, se a TIR for inferior a TMA, não foi atingida a taxa mínima de atratividade do investimento e este deverá ser descartado.

Calculando-se a TMA desse projeto de investimento chega-se a uma taxa de 15,61%, ou seja, uma taxa ligeiramente superior a TMA que é de 15%. Assim, o investimento demonstrou-se viável economicamente.

Considerações Finais

Considerando o estudo feito, pode-se concluir que o empreendimento é economicamente viável desde que o investidor leve em consideração as leis e decretos que regulamentam os estabelecimentos veterinários, apresentados nesse artigo.

Ressalta-se que este trabalho limitou-se a analisar via Payback (Simples e Descontado), Valor Presente Líquido e Taxa Interna de Retorno a viabilidade de instalação de uma clínica veterinária modelo na cidade de Cascavel/PR. A cidade de Cascavel é conhecida por sua extensa rede de prestação de serviços. Assim, cabe ao investidor elaborar um estudo de mercado para verificar se a cidade já não possui clínicas o suficiente. Cabe ainda, estudar que inovações poderiam diferenciar tal clínica das demais.

Assim, do ponto de vista estritamente econômico-financeiro, utilizando-se as ferramentas de análise de investimento esse empreendimento é viável, mas deixa-se a sugestão para futuros trabalhos que vislumbrem a análise da concorrência e do Mix de Marketing, representado pelos 4Ps (Preço, Praça, Promoção e Produto).

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Decreto nº 8.319** de 20/10/1910. Dispõe sobre o ensino da Medicina Veterinária no Brasil. Rio de Janeiro. DOU: 02/11/1910.

BRASIL. **Decreto nº 23.133** de 09/09/1933. Regula o exercício da Profissão Veterinária no Brasil e dá outras providências. Rio de Janeiro: DOU, 09/09/1933.

BRASIL. **Decreto nº 40.400** de 24 de outubro de 1995. Artigo 5.º - Os estabelecimentos veterinários deverão ser mantidos nas mais perfeitas condições de ordem e higiene, inclusive no que se refere ao pessoal e material. Diário Oficial v.105, n.204, 25/10/1995.

BRASIL. **Lei nº 5.517** de 23/10/1968. Dispõe sobre o exercício da profissão de médico-veterinário e cria os Conselhos Federal e Regionais de Medicina Veterinária. Brasília: DOU, 23/08/1968.

BRASIL. **Resolução nº 670**, de 10 de agosto de 2000. Conceitua e estabelece condições para o funcionamento de estabelecimentos médicos veterinários, e dá outras providências. DOU: 20/03/2001, Seção 1, págs. 88 e 89.

CARVALHO S.; PESSANHA R. L.; Rangel L. D. Relação entre famílias, animais de estimação, afetividade e consumo: estudo realizado em bairros do Rio de Janeiro. **Revista Sociais e Humanas**, v. 26, n. 3, p. 622-637, 2013.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2002.

GERMINIANI, C. L. B. A História da Medicina Veterinária no Brasil. **Arch. Vet. Scienc.** v. 3, n. 1, p. 1-8, 1998.

JANOSELLI, H. R. D. FURLAN, R. M. C. Viabilidade econômica de uma clínica veterinária no interior de São Paulo. **Revista iPecege**, v. 2, n. 3, p. 86-105, 2016.

LUNEDO, A. **Plano de negócio para abertura da “pet station portão” em Curitiba**. 2013. Monografia (Especialização em Marketing Empresarial) Curitiba. Universidade Federal do Paraná, 2013.

MAPA. **Decreto nº 5.053**, de 22 de abril de 2004. Aprova o Regulamento de Fiscalização de Produtos de Uso Veterinário e dos Estabelecimentos que os Fabriquem ou Comerciem, e dá outras providências. Brasília: DOU, 23/04/2004.

MELO, L. Como o brasileiro cuida, e quanto gasta com seus pets. **Revista Exame online**. 2016a. Disponível em: <http://exame.abril.com.br/negocios/como-o-brasileiro-cuida-e-quanto-gasta-com-seus-pets/>. Acesso em 22/08/2017.

MELO, L. **A História da Medicina Veterinária**. Universidade Brasil. 2016b. Disponível em: <http://universidadebrasil.edu.br/portal/a-historia-da-medicina-veterinaria/>. Acesso em 05/09/2017.

MOTTA, R. R.; CALÔBA, G. M. **Análise de Investimentos**: tomada de decisão em projetos industriais. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

OLIVEIRA, S. B. C. **Sobre homens e cães**: um estudo antropológico sobre afetividade, consumo e distinção. 2006. Dissertação (Mestrado em Antropologia) Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2006.

PARRA, G. B. **Estabelecimentos Veterinários**. 2017. Disponível em: http://guiadedireitos.org/index.php?option=com_content&view=article&id=1383&Itemid=375. Acesso em: 01/10/2017.

RODRIGUES, M. **UOL economia empreendedorismo**: Franquia de clínica veterinária custa R\$ 134 mil e nem precisa ser médico. São Paulo, 2016. Disponível em: <https://economia.uol.com.br/empreendedorismo/noticias/redacao/2016/12/02/franquia->

de-clinica-veterinaria-custa-r-134-mil-e-nem-precisa-ser-medico.ht. Acesso em: 26/10/2017.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, M. L.; FONTES, A. A. Discussão sobre os critérios de avaliação econômica: valor presente líquido (VPL), valor anual equivalente (VAE) e valor esperado da terra (VET). **Revista Árvore**, v. 29, n. 6, 2005.

SKAF, P. **Comece certo Clínica Veterinária**. 2. ed. São Paulo: SEBRAE, 2005.

SOARES, D. F. M. Introdução à Medicina Veterinária do Coletivo. **Cadernos Técnicos de Veterinária e Zootecnia**. n. 83, 2016. Disponível em: <http://www.vet.ufmg.br/ARQUIVOS/FCK/file/editora/caderno%20tecnico%2083%20medicina%20veterinaria%20coletivo.pdf>. Acesso em 07/09/2017.

SOARES, S. Contabilidade gerencial. VPL E TIR. **CEAP**, 1977.

SOUZA M. M. S. **Histórico do ensino da medicina veterinária no Brasil**. 2010. Disponível em: http://www.cfmv.org.br/portal/_doc/apresentacoes_senev/miliane.pdf. Acesso em: 05/09/2017.

TATIBANA L. S.; DA COSTA-VAL A. P. Relação homem-animal de companhia e o papel do médico veterinário. **Projeto de educação continuada**. É o crmv-mg investindo no seu potencial., p. 11. 2009.

.