

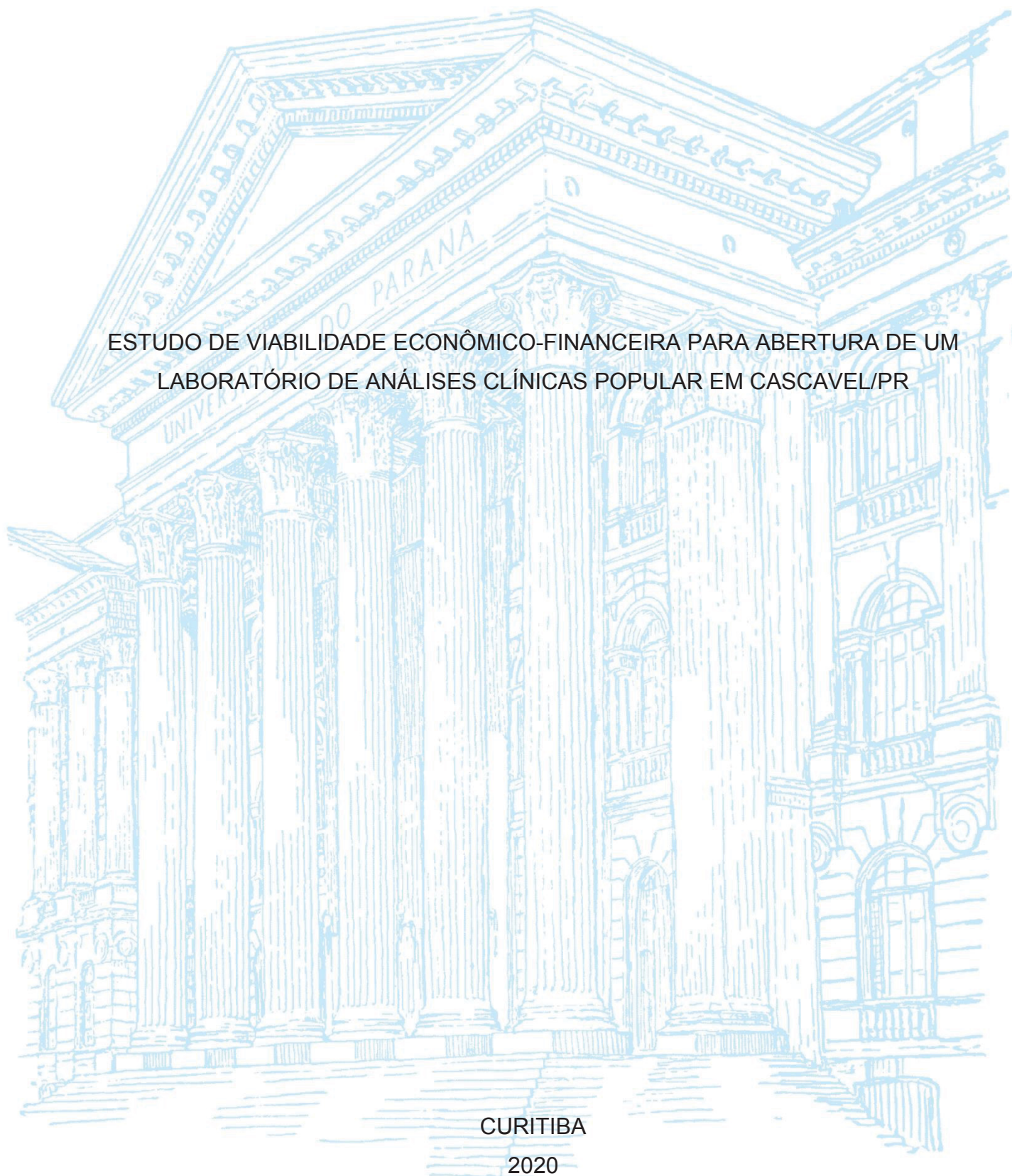
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

PEDRO DONIZETI SPEDO JUNIOR

ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA PARA ABERTURA DE UM
LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS POPULAR EM CASCAVEL/PR

CURITIBA

2020



PEDRO DONIZETI SPEDO JUNIOR

ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA PARA ABERTURA DE UM
LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS POPULAR EM CASCAVEL/PR

Monografia apresentada ao curso de Pós-Graduação em Gestão de Negócios, Setor de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Gestão de Negócios.

Orientador: Prof. Dr. Henrique Portulhak

CURITIBA

2020

Aos meus pais, Lucinéia e Pedro.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, à Deus, que me deu saúde, energia e benefícios para enfrentar todas as dificuldades e concluir todo esse trabalho.

A toda minha família, especialmente minha mãe, Lucinéia, por toda sua paciência e compreensão, além de todo apoio recebido.

Aos meus amigos, pelo companheirismo durante toda a jornada e tornar o convívio satisfatório, são amizades que fazem diferença no dia-a-dia.

Ao meu professor orientador, Henrique Portulhak, pelas inestimáveis contribuições e disponibilidade.

A todos os demais professores com os quais convivi durante esse período da especialização, grato pelos ensinamentos.

Meus sinceros agradecimentos a todos, muito obrigado!

“Se o conselho é bom, o exemplo arrasta”. (Rony Meisler)

RESUMO

O presente estudo tem como objetivo analisar a viabilidade econômico-financeira da abertura de uma Unidade Laboratorial Popular de Análises Clínicas em Cascavel/PR. Para tal, foi analisado o mercado alvo a qual objetiva-se a abertura da Unidade, identificando o perfil dos clientes e os principais concorrentes, bem como realizada a análise do ambiente por meio da ferramenta FOFA, identificando todos os pontos fortes, fracos, ameaças e oportunidades. Logo após, foram mapeados os aspectos técnicos referente a localização, identificando o melhor ponto comercial e estrutura organizacional necessária para operacionalização do laboratório. Feito isso, procedeu-se às análises financeiras, na qual foi mapeado todo o investimento inicial para obras e equipamentos da operação, realizou-se a projeção de receitas e custos, além de elaborar o fluxo de caixa. Logo, calculou-se o valor presente líquido, taxa interna de retorno e o *payback*. Desta maneira, com as análises das pesquisas técnicas e mercadológicas, bem como as análises financeiras, conclui-se pela viabilidade do projeto.

Palavras-chave: Laboratório de Análises Clínicas. Viabilidade Econômico-Financeira. Popular.

ABSTRACT

This study aims to analyze the economic and financial feasibility of opening a Popular Laboratory Unit for Clinical Analysis in Cascavel/PR. To this end, the target market was analyzed, which aims to open the Unit, identifying the profile of customers and the main competitors, as well as analyzing the environment using the FOFA tool, identifying all strengths, weaknesses, threats and opportunities. Soon after, the technical aspects related to the location were mapped, identifying the best commercial point and organizational structure necessary for operationalization of the laboratory. That done, the financial analysis was carried out, in which all the initial investment for the works and equipment of the operation was mapped, the projection of revenues and costs, in addition to preparing the cash flow. Then, the net present value, internal rate of return and payback were calculated. Thus, with the analysis of technical and market research, as well as financial analysis, it is concluded that the project is viable.

Key-words: Clinical Analysis Laboratory. Economic-Financial Viability. Popular.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – EXEMPLO DA MATRIZ FOFA.....	16
FIGURA 2 - MAPA DOS CONCORRENTES DE LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS.....	26
FIGURA 3 – POPULAÇÃO DE CASCAVEL POR FAIXA ETÁRIA DO ANO DE 2016.	28
FIGURA 4 - LOCAL POTENCIAL 1 DO LAC POPULAR.	30
FIGURA 5 - LOCAL POTENCIAL 2 DO LAC POPULAR.	31
FIGURA 6 - ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DO LAC POPULAR.	32

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - ANÁLISE FOFA DO LAC POPULAR.	29
QUADRO 2 - CUSTOS E DESPESAS DE INSTALAÇÃO DO LAC POPULAR.	33
QUADRO 3 - ANÁLISE DE RECEITA DO LAC POPULAR.	35
QUADRO 4 - CUSTOS DE OPERAÇÃO DO LAC POPULAR.	36
QUADRO 5 - FLUXO DE CAIXA DO LAC POPULAR.	37
QUADRO 6 - CÁLCULO DO VALOR PRESENTE LÍQUIDO (VPL) DO LAC POPULAR.	38
QUADRO 7 - CÁLCULO DA TAXA INTERNA DE RETORNO (TIR) DO LAC POPULAR.	38
QUADRO 8 - CÁLCULO DO PAYBACK DO LAC POPULAR.	39

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO	11
1.2 PROBLEMATIZAÇÃO	12
1.3 OBJETIVOS	12
1.3.1 Objetivo geral	12
1.3.2 Objetivos específicos.....	13
1.4 JUSTIFICATIVAS	13
1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO.....	13
2 REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1 ANÁLISE DOS ASPECTOS MERCADOLÓGICOS	15
2.2 ANÁLISE DOS ASPECTOS TÉCNICOS E ADMINISTRATIVOS.....	16
2.2.1 Aspectos Técnicos	16
2.2.2 Aspectos Administrativos	17
2.3 ANÁLISE DOS ASPECTOS DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA.....	17
2.3.1 Capital de Investimento	17
2.3.2 Custos e Receitas	18
2.3.3 Fluxo de Caixa	19
2.3.4 Valor Presente Líquido (VPL).....	19
2.3.5 Taxa Interna de Retorno (TIR)	20
2.3.6 <i>Payback</i>	20
3 METODOLOGIA	22
3.1 TIPOLOGIA QUANTO AO PROBLEMA.....	22
3.2 TIPOLOGIA QUANTO AOS OBJETIVOS	22
3.3 TIPOLOGIA QUANTO AOS PROCEDIMENTOS.....	22
3.4 DESCRIÇÃO DO CASO.....	23
3.5 ESTRATÉGIA PARA COLETA DE DADOS	23
3.5.1 Aspectos Mercadológicos.....	23
3.5.2 Aspectos Técnicos e Administrativos	24
3.5.3 Aspectos de Viabilidade Econômico-Financeira.....	24
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	26
4.1 ANÁLISE DOS ASPECTOS MERCADOLÓGICOS	26
4.1.1 Análise dos concorrentes	26

4.1.2 Análise dos Clientes	27
4.1.3 Análise do Ambiente	29
4.2 ANÁLISE DOS ASPECTOS TÉCNICOS E ADMINISTRATIVOS.....	30
4.2.1 Aspectos técnicos	30
4.2.2 Aspectos Administrativos	32
4.3 ANÁLISE DOS ASPECTOS DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA.....	33
4.3.1 Capital de Investimento	33
4.3.2 Custos e Receitas	34
4.3.3 Fluxo de Caixa	37
4.3.4 Valor Presente Líquido (VPL).....	38
4.3.5 Taxa de Interna de Retorno (TIR)	38
4.3.6 <i>Payback</i>	39
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	40
REFERÊNCIAS.....	42

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

O mercado de Laboratórios de Análises Clínicas (LAC) está cada vez mais competitivo oriundo das necessidades mercadológicas que estão cada vez mais complexas, uma vez que os consumidores estão progressivamente mais exigentes quanto à qualidade e tipo de serviço ofertado, além do espaço físico utilizado (BOCCHINI, 2018).

Dessa maneira, entender o posicionamento dos clientes e sua necessidade, torna-se fundamental para o sucesso de LAC, além de diferenciar-se de concorrentes, visto a pulverização constante que vem acontecendo (SEBRAE, 2016). Considera-se os serviços dos LAC como algo essencial ao tratamento e diagnóstico e condições de saúde, porém restrito em modelagens de inovações em serviços, pois sua inovação restringe-se a pesquisas complexas e que requerem prazo e alto investimento (SEBRAE, 2016).

Neste contexto, competir em mercados na qual custo de inovação em exames é elevado e há uma gama de laboratórios que ofertam o mesmo tipo de serviço, inovar por modelos de negócios diferentes com baixo custo de operacionalização, pode ser uma alternativa de sucesso para o Empreendedor (OLIVEIRA; MONTINEGRO, 2017). Segundo dados do SPC – Serviço de Produção ao Crédito e CNDL – Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas, apenas 23% da população da classe C, D e E possuem acesso à saúde privada (BOCCHINI, 2018).

Além disso, segundo Kunrath (2019) quando busca-se inovar em um novo segmento, faz-se necessário a realização de um estudo de viabilidade econômico-financeira, tendo em vista os riscos de investimento em novos empreendimentos, pois dessa maneira é assegurado ao Empreendedor uma tomada de decisão estratégica e consciente, direcionada por aspectos das projeções financeiras do projeto.

Visto o cenário, o LAC X (denominação utilizada no trabalho para representar o LAC em estudo) localizado em Cascavel no estado do Paraná, busca investir em um novo mercado da região, a qual busca dominar o nicho da classe C, D e E em análises clínicas. Em vista do interesse do negócio, foi realizado o desenvolvimento de um estudo de viabilidade econômico-financeira da abertura de um Laboratório de

Análises Clínicas Popular em Cascavel/PR, também denominado na pesquisa como Unidade de Coleta Popular ou LAC Popular.

1.2 PROBLEMATIZAÇÃO

Estudar e analisar a viabilidade econômico-financeira de um novo negócio, significa entender as perspectivas de desempenho financeiro do empreendimento resultante do projeto (KUNRATH, 2019). Porém, várias empresas não realizam um estudo da viabilidade econômico-financeira antes de realizar um investimento, ou seja, não se realiza análises prévias antes da abertura do negócio. Com isso, muitos negócios notam que o capital não teve um bom retorno de investimento, o qual foi mal utilizado, ou então utilizado no momento errado, sendo assim, não sendo possível atingir os resultados esperados (KUNRATH, 2019).

Dentro desse contexto, tem-se o mercado de LAC, que vem ganhando impulso em todo território nacional.

Oliveira e Montenegro (2017) citam que são diversos os desafios para manter-se competitivo no mercado, logo é necessário que as organizações busquem por práticas que as permitam tal fato. Os autores complementam dizendo que a acirrada concorrência de mercado, exige dos Empreendedores, uma visão mais ampla do seu negócio, bem como um bom estudo de estruturação antes de implementá-lo, tendo em vista identificar problemas e tendências futuras, e antecipá-las, de modo a se tornar mais eficaz que seus concorrentes.

Neste sentido, este trabalho orienta-se pela problemática: Qual a viabilidade econômico-financeira da abertura de um Laboratório de Análises Clínicas Popular em Cascavel/PR?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo geral

Analisar a viabilidade econômico-financeira da abertura de Laboratório de Análises Clínicas Popular em Cascavel/PR.

1.3.2 Objetivos específicos

- a) Realizar análise de mercado em Cascavel/PR;
- b) Definir a localização em Cascavel/PR do LAC Popular;
- c) Mapear o investimento pretendido para abertura do LAC Popular;
- d) Construir o modelo de receita, custos e fluxo de caixa do LAC Popular;
- e) Realizar e analisar os estudos de viabilidade econômico-financeira do LAC Popular.

1.4 JUSTIFICATIVAS

Há 3 (três) pontos relevantes a qual Castro (1978) elenca como justificáveis para as pesquisas, sendo eles: importância, originalidade e viabilidade.

Desse modo, nota-se a importância do trabalho na qual é buscado analisar a viabilidade econômico-financeira da abertura de um Laboratório de Análises Clínicas Popular em Cascavel/PR, apresentando um estudo aprofundado e específico do projeto, a qual caracteriza-se um aspecto importante para tomada de decisões em novos negócios.

Quanto à originalidade pode-se entender por explorar um assunto na área da saúde pouco pesquisado nos cursos de especialização em gestão da Universidade Federal do Paraná, especificamente no segmento de análises clínicas, contribuindo assim para que futuras pesquisas.

No que tange a viabilidade, destaca-se que o estudo se torna viável por se tratar de uma pesquisa absolutamente realizável, atendendo ao prazo previsto, com diversas informações à disposição, bem como o baixo custo para a realização deste estudo.

1.5 ESTRUTURA DO TRABALHO

O estudo, a seguir, está estruturado em 5 seções. A primeira seção (Introdução) aborda a problemática da pesquisa, os objetivos, sendo eles o geral e específico, além da justificativa do trabalho. A segunda seção (Referencial Teórico) abrange conceitos teóricos que fundamentam o trabalho. A terceira seção (Metodologia) apresenta o passo a passo das etapas que foram desenvolvidas no

trabalho. A quarta seção (Resultados e Discussão) apresenta quais foram os resultados obtidos no estudo de viabilidade econômico-financeira e sua discussão. Por fim, a quinta seção (Considerações Finais) apresenta as conclusões alinhadas ao objetivo proposto e resultados alcançados. Em seguida são apresentadas as Referências.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo serão apresentados os tópicos que compõem a Análise de Viabilidade Econômico-Financeira.

2.1 ANÁLISE DOS ASPECTOS MERCADOLÓGICOS

Chiavenato (2004) explicita que a análise de mercado compõe o sucesso do negócio, o qual é definida por diversos fatores, como: concorrentes, clientes e fornecedores.

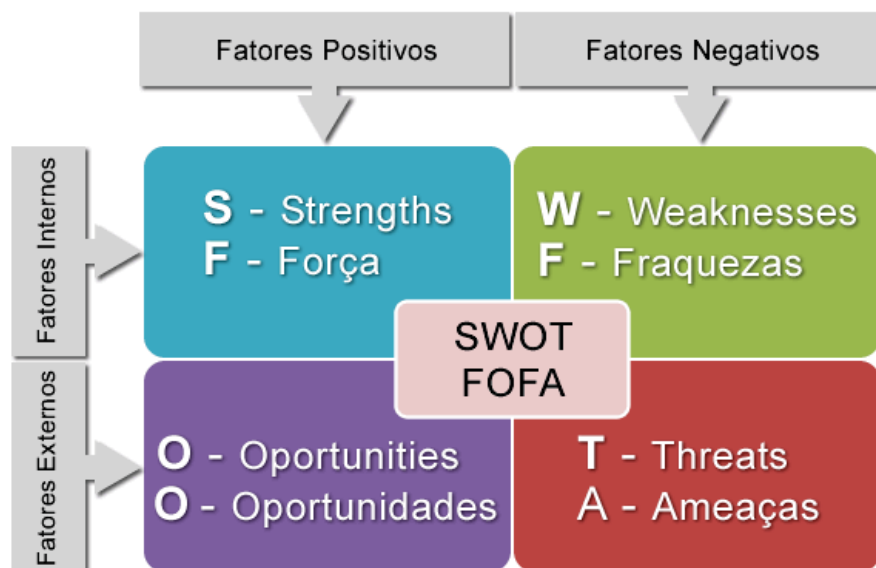
De acordo com Porter (1990), consideram-se como concorrentes as empresas que disputam parcelas nos mesmos mercados, apresentando uma disputa por preço, produtos, serviços, entre outros. Desse modo, entender qual o mercado está inserido e buscar compreensão dos mesmos, é notado como chave de sucesso para o negócio.

Quando se trata dos clientes, é evidente a importância do componente sobre a influência organizacional, visto que são os pontos de chegada dos direcionamentos de esforços de uma empresa, logo devem ser observados como o a cadeia que envolve o mercado para elaboração dos produtos e não apenas como os consumidores finais (SANTOS, 2016). Neste contexto, é observada a relevância do estudo de mercado pela vertente dos clientes, entender seu perfil e perspectivas futuras do negócio.

Quanto aos aspectos mercadológicos dos fornecedores, Chiavenato (2004) considera que este aspecto auxilia negócios com o suprimento de bens e serviços para o funcionamento de empreendimentos. Logo, conciliar elementos no processo de escolha, conforme Honorato (2004 apud SANTOS, 2016) “tamanho e concentração em relação a outros participantes do setor, diferenciação dos produtos, preço em consonância com a criação de valor”.

Contudo, para análise dos aspectos mercadológicos utiliza-se a Análise FOFA (F – Forças; O – Oportunidades; F – Franquezas; A – Ameaças) ou também conhecida como SWOT (S – *Strengths*; W – *Weaknesses*; O – *Opportunities*; T – *Threats*) para estudos de determinados cenários de mercados, entendendo o posicionamento estratégico, conforme a Figura 1.

FIGURA 1 – EXEMPLO DA MATRIZ FOFA.



FONTE: SEBRAE (2016).

A matriz FOFA apresenta como resultados em sua análise os cenários mercadológicos (externos – concorrentes, clientes e fornecedores) e gerenciais (interno), sendo informações necessárias para tomada de decisões na gestão estratégica de uma empresa (DAYCHOUW, 2007).

2.2 ANÁLISE DOS ASPECTOS TÉCNICOS E ADMINISTRATIVOS

2.2.1 Aspectos Técnicos

Quanto aos aspectos técnicos, pode-se abordar os seguintes componentes: localização e instalação.

Segundo Slack et al. (1997) há duas variáveis que impactam na escolha da localização de um ambiente, sendo eles: alteração da demanda do serviço e oferta de insumos. Dessa maneira, ao escolher um espaço para a implantação da Unidade LAC, devem ser considerados os insumos (pessoas, bens, matéria-prima, rotas de fluxo) e a demanda, na qual deve-se entender se o espaço possui demanda e alto fluxo de pessoas no seu entorno.

Ainda, quanto ao custo de instalação, buscar entender o local onde há menores taxas de impostos, incentivos fiscais e outras condições favoráveis, reduz o custo de instalação de futuros empreendimentos (SATO, 2002).

2.2.2 Aspectos Administrativos

Segundo Santos (2016), o aspecto administrativo pode ser denotado como estrutura organizacional, abrangendo assim o modo a qual as atividades são designadas, realizadas, além de coordenadas. O mesmo autor completa que o tamanho da organização pode ser avaliado a partir da quantidade de colaboradores que a compõe, assim classificando-a em pequena, média ou grande empresa.

Perez (2007) define estrutura organizacional como a maneira na qual as atividades são divididas e realizadas, avaliando os níveis hierárquicos, departamentos e especializações de trabalho. O autor cita em seu estudo que a estrutura organizacional de um LAC é composta de Técnicos de Análises Clínicas, Recepcionista, Farmacêutico, Auxiliar de Serviços Gerais, Copeira, Auxiliar Administrativo e Motorista.

2.3 ANÁLISE DOS ASPECTOS DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA

O tópico será contextualizado, com os seguintes pontos: Capital de Investimento; Custos e Receitas; Fluxo de Caixa; Valor Presente Líquido (VPL); Taxa Interna de Retorno (TIR), e; *Payback*.

2.3.1 Capital de Investimento

O capital de investimento é caracterizado como um montante necessário para aquisição de bens operacionais (contribuem para produção do bem e/ou serviço), bem como estrutura, estoque, máquinas, instalações e outros (AMIN; OTANI; DIAS, 2013). Em síntese o capital de investimento se define pelos gastos realizados pelo empreendedor antes do seu projeto iniciar sua operação (DOLABELA, 1999).

Perez (2007) em seu estudo dividiu o capital de investimento fixo, definido pelos gastos necessários para o funcionamento do Laboratório de Análises Clínicas, em adequação do imóvel, compra de equipamentos laboratoriais, mobiliários, materiais de apoio e veículos.

Logo, nota-se a importância de análise do montante e trabalho de custos e despesas realizado para com o orçamento inicial necessário para abrir um determinado empreendimento.

2.3.2 Custos e Receitas

Dentre as análises de investimento, as premissas de custos e receitas são fundamentais para a continuidade do negócio no mercado, pois impacta diretamente no Indicador de Fluxo de Caixa da Empresa (CURY, 2011).

Para Hendriksen e Van Breda (2001, p. 235 apud Santos, 2018), custo “é medido pelo valor corrente dos recursos econômicos consumidos ou a serem consumidos na obtenção dos bens e serviços a serem utilizados nas operações – ou seja, trata-se de valor de troca”. Logo, os custos podem ser considerados como o gasto a ser aplicado ao produto e/ou serviço a ser fabricado/realizado e comercializado.

Pinto et al. (2008) acrescenta afirmando que os custos se subdividem em: Fixos (valores constantes); Variáveis (variam de acordo com quantidade produzida); Diretos (ajustam diretamente ao produto e/ou serviço), e; Indiretos (dependem de rateios, premissas, estimativas para aplicarem no produto e/ou serviço). Assim denota-se a importância da estimativa dos custos próxima à expectativa do negócio.

Almeida, Borget e Borba (2003) citam como custos operacionais de Laboratórios de Análises Clínicas: mão de obra; despesas administrativas – aluguel, facilites (água e luz), material de limpeza, materiais de coleta e outros.

Quanto às receitas, estas podem ser caracterizadas como valor de transferência do cliente ao prestador, por meio da comercialização do produto e/ou serviço comercializado (ARAUJO, 2016). Dessa maneira, a projeção de Receita deve ser factível ao estudo de mercado realizado, a fim de obter a quantidade e preço médio praticado no negócio (CURY, 2011).

Perez (2007) discorre em seu estudo sobre o preço médio dos exames de análises clínicas nas demais especialidades, sendo: bioquímica (R\$11,18/exame), hematologia (R\$12,28/exame), imunologia (R\$18,18/exame), microbiologia (R\$21,83/exame), urinálise (R\$12,53/exame), parasitologia (R\$11,67/exame) e micologia (R\$21,44/exame). Como preço médio total o Autor obteve R\$15,59/exame.

2.3.3 Fluxo de Caixa

De acordo com Santos e Veiga (2012), o fluxo de caixa é uma ferramenta na qual faz-se o planejamento a curto prazo, partindo da premissa receita (entrada) e despesas/custos (saídas), deste modo, poderão avaliar a utilidade ou não de empréstimos ou até possíveis excessos em caixa.

Zdanowicz (2004) cita que a ferramenta possibilita ao empreendedor planejar, organizar, dirigir e controlar os recursos da sua Empresa para um período determinado.

Porém para que isso seja realizado, necessita-se de algumas variáveis importantes para o fluxo de caixa, sendo: a receita de venda projetada, projeção de recebimento, projeção de desembolso para compras de produtos e/ou serviços, projeção de despesas com pessoal e outras (SANTOS, 2001).

Além disso, o fluxo de caixa permite ao administrador da Empresa realizar o cálculo do Valor Presente Líquido (VPL), Taxa Interna de Retorno (TIR) e Índice de Lucratividade (PEREZ, 2007).

2.3.4 Valor Presente Líquido (VPL)

O VPL pode ser definido como a soma algébrica dos valores descontados do fluxo de caixa a ele associado. Logo, sendo a diferença do valor presente das receitas menos o valor presente dos custos. (SILVA; FONTES, 2005). A sua aplicação é uma das mais utilizadas para tomar decisões sobre futuros investimentos.

$$VPL = \sum_{j=1}^n \frac{FC_j}{(1+i)^j} - FC_0 \quad (1)$$

Onde,

FC_j : Valores de entrada ou saída do caixa em cada período de tempo;

FC_0 : Valor do investimento inicial;

j : Períodos de tempo;

i : Taxa de desconto do projeto.

Para sua regra de aprovação na tomada de decisão pode ser descrita como: caso o VPL seja maior do que 0 (zero) – deve-se aprovar o estudo, caso o VPL seja menor do que 0 (zero) – deve-se rejeitar o estudo.

2.3.5 Taxa Interna de Retorno (TIR)

A TIR refere-se à taxa de desconto que é zerado no valor presente líquido de um determinado projeto, podendo também segundo Barbieri, Álvares e Machline (2007) ser caracterizada como o retorno do investimento.

$$FC_0 = \sum_{j=1}^n \frac{FC_j}{(1+TIR)^j} \quad (2)$$

Onde,

FC_j: Valores de entrada ou saída do caixa em cada período de tempo;

FC₀: Valor do fluxo de caixa no momento zero (investimento) = 0;

j: Períodos de tempo;

i: Taxa de desconto do projeto.

Para sua regra de aprovação na tomada de decisão pode ser descrita como: caso a TIR seja maior que a Taxa de Desconto (i) também conhecida como Taxa de Atratividade, o projeto demonstra-se viável, caso contrário deve-se rejeitar o projeto (PATRICIO, 2015).

2.3.6 Payback

Conforme Souza e Clemente (2004) o *Payback* é considerado como indicador de investimento, podendo ser notado como indicador de medida de risco, visto que representa o prazo necessário para recuperação do investimento.

Ainda o autor complementa que, para realizar o cálculo, é fundamental somar fluxos de caixa do período até que iguale ao investimento, buscando assim o período de recuperação, conforme apresentado na Fórmula 2:

$$Payback = \frac{\text{Desembolsos Líquidos}}{\text{Entrada Líquida de Caixa}} \quad (3)$$

Logo entende-se que quanto menor for o *Payback*, menor será o prazo de recuperação do investimento e risco do projeto.

3 METODOLOGIA

3.1 TIPOLOGIA QUANTO AO PROBLEMA

Em sua natureza do problema o presente estudo pode ser classificado em dois tipos: qualitativa e quantitativa.

Qualitativa, pois de acordo com Bogdan e Biklen (2003) abordagem é referida em seu envolvimento para obtenção de dados descritivos, gerados por meio do contato direto do pesquisador com o fenômeno estudado. Gil (2008) complementa dizendo que a abordagem proporciona o aprofundamento em investigações relacionadas ao estudo, valorizando o contato direto do fenômeno estudado e respeita as individualidades e significados múltiplos.

Quanto à pesquisa quantitativa, compreende-se pelo uso da quantificação, desde as coletas de dados quanto em seu tratamento (RICHARDSON, 1999). A abordagem quantitativa valida as hipóteses utilizando dados estruturados, estatísticos, alto volume de dados representativos, recomendando curso final para ação, além de que pode ser utilizada para explicar resultados obtidos na pesquisa qualitativa (MATTAR, 2001).

3.2 TIPOLOGIA QUANTO AOS OBJETIVOS

Para Marconi e Lakatos (2007) existem três tipos de pesquisas quanto aos seus objetivos, são: exploratória, descritiva e experimental. A presente pesquisa classifica-se como descritiva.

A pesquisa descritiva é definida por sua finalidade em descrever características de uma determinada população ou fenômeno, ou estabelecer relações entre as variáveis (GIL, 1999). O autor complementa afirmando que uma das características significativas da pesquisa é a utilização padronizada para coleta de dados.

3.3 TIPOLOGIA QUANTO AOS PROCEDIMENTOS

A pesquisa em questão pode ser classificada como estudo de caso, pois segundo Yin (2001) caracteriza-se como estudos de caso as pesquisas que estudam profundamente e exaustivamente os fatos e objetos de investigação, assim permitindo

amplo conhecimento da realidade e dos fenômenos pesquisados. O autor ainda menciona que esse tipo de pesquisa poderá conter muitas variáveis de interesse do que pontos de dados, e assim como resultado baseia-se em diversas fontes de evidências para obtê-los.

3.4 DESCRIÇÃO DO CASO

Fundado na década de 1960, o Laboratório de Análises Clínicas em estudo, denominado aqui como LAC X, está presente na região Centro-Oeste do Paraná. Atualmente conta com mais de 10 unidades ambulatoriais (Unidades de Coleta – local onde realiza apenas a o cadastro e coleta do material do paciente) e contém em seu portfólio mais de 3.000 tipos de exames de análises clínicas com faturamento anual de aproximadamente 20 milhões de reais.

Para sua operação, o Laboratório possui mais de 300 colaboradores, divididos em diversas áreas da organização, sendo composta por atendimento, comercial, financeiro e outros departamentos. O LAC X pertence a uma *holding* de laboratórios, denominado como Grupo X, na qual possui mais 40 Laboratórios sob sua gestão com ampla capilaridade, presente nas regiões Sul, Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste. Sua matriz é localizada no estado de São Paulo.

Atualmente o LAC X é classificado na categoria Executivo, por apresentar atributos na marca que agregam valor. No entanto, por oportunidades estratégicas, busca-se penetrar no mercado C, D e E na cidade de Cascavel/PR com um modelo de negócio Popular.

3.5 ESTRATÉGIA PARA COLETA DE DADOS

3.5.1 Aspectos Mercadológicos

Os aspectos mercadológicos são divididos em: análise de concorrentes, análise de clientes e análise do ambiente. Para análise de concorrentes e clientes utilizou-se a estratégia da coleta de informações por meio de entrevistas com gestores para identificação dos principais concorrentes e cenário de mercado, pesquisas exploratórias em sites para mapear detalhes dos serviços dos concorrentes, bem como mapeamento das informações dos concorrentes e público-alvo a partir do

GeoFusion (*software* de inteligência geográfica de mercado utilizado pelo Grupo X para estudos de mercado) e seu complemento OnMaps (ferramenta de geomarketing do GeoFusion), mapeamento a localização da concorrência e o perfil sociodemográfico populacional da cidade.

Quanto a análise do ambiente foi utilizada a matriz FOFA e entrevista com a gestão do LAC X para geração de ideias por meio da ferramenta de *brainstorming*, bem como validar os pontos observados.

3.5.2 Aspectos Técnicos e Administrativos

Para os aspectos técnicos estudou-se a localização do LAC Popular utilizando o *software* Geofusion, na qual foi dividida a cidade de Cascavel/PR em partes reduzidas, chamadas de micro áreas, definidas a partir de variáveis de dados demográficos e socioeconômicos, sendo: distribuição da população por classe social, renda per capita, densidade demográfica, idade média da população e polos geradores de tráfego como residências, indústrias, escritório e carros.

Quanto aos aspectos administrativos utilizou-se a estratégia de entrevista a partir de uma conversa informal com a gestora do LAC X para obter informações da necessidade operacional da mão de obra para a Unidade de Coleta e descrição das funções.

3.5.3 Aspectos de Viabilidade Econômico-Financeira

Para coleta de dados da etapa de análise econômico-financeira utilizou-se a abordagem da pesquisa documental, pois foi consultado relatórios financeiros do LAC X entre os períodos de 2019 e 2020, sendo eles: Relatório de Receita Operacional Bruta e Volume de Atendimento; Relatório de Custos e Despesas, e; Demonstração do Resultado do Exercício (DRE). Foi consultado também relatórios de Obras e Expansão de Unidades, bem como realizado entrevista com o Gestor da área para compreensão dos dados e validação das premissas utilizadas para cálculo do Capital de Investimento.

Com o Relatório de Receita Operacional Bruta e Volume de Atendimento foi possível entender a demanda histórica das Unidades de Coletas, possibilitando a construção do modelo de Receita do estudo. O Relatório de Custos e Despesas e a

DRE possibilitou as análises dos custos da operação do LAC X e as complementares, Produção e Logística, para construção do modelo de Custos do LAC Popular.

A DRE foi utilizada para obter informações gerenciais complementares para elaboração do quadro de Custos (custo unitário de produção do exame e custo unitário de logística) e Fluxo de caixa, tais como: percentual dos impostos sobre as vendas, depreciação, glosas, perdas estimadas para créditos de liquidação duvidosa e desconto comercial.

Além da análise documental, foram realizadas entrevistas com o Gestor Financeiro e de Atendimento para legitimar as informações, mapear a taxa de atratividade de novos negócios para realização do cálculo do Valor Presente Líquido (VPL) – Fórmula 1, Taxa Interna de Retorno (TIR) – Fórmula 2 e *Payback* – Fórmula 3, bem como validar e discutir os resultados obtidos nas análises econômico-financeiras.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

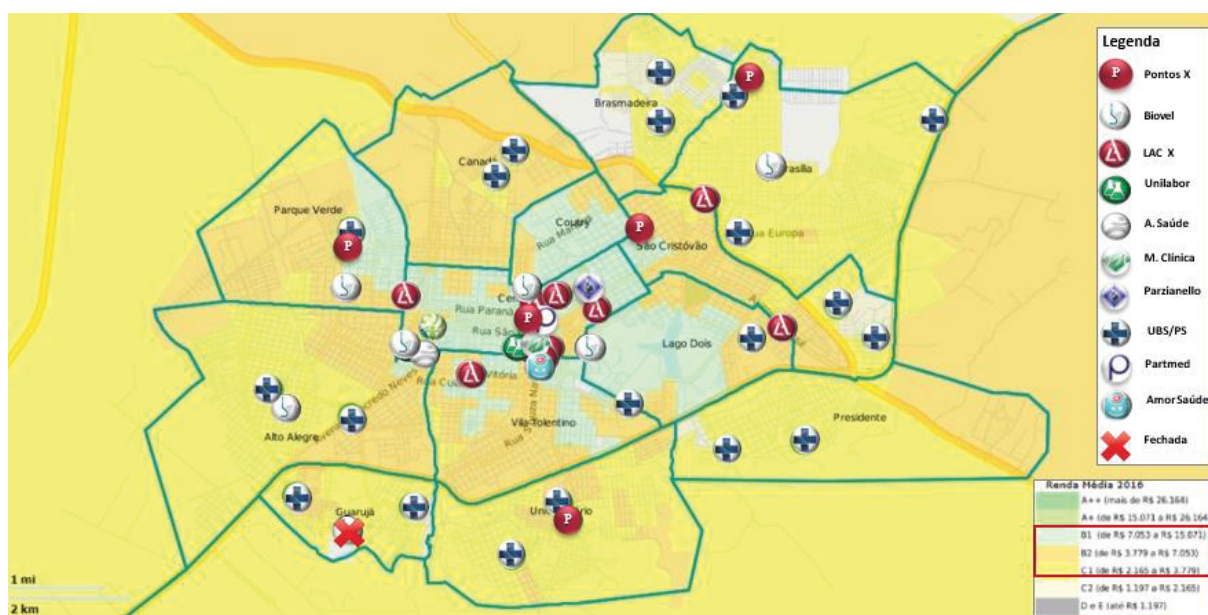
4.1 ANÁLISE DOS ASPECTOS MERCADOLÓGICOS

Nesse tópico do trabalho serão explorados os temas de avaliação concorrencial e clientes. Devido ao LAC já possuir fornecedores padrões para atendimento das demais Unidades, não foi necessário a avaliação em questão, visto que todo o material para execução da operação é padrão as demais Unidades de Coleta.

4.1.1 Análise dos concorrentes

Para análise dos concorrentes, foram mapeados os principais laboratórios, de acordo com os dados do aplicativo GeoFusion e sua ferramenta OnMaps (Figura 2). Logo, mapeou-se os LAC: Biovel, Unilabor, Amor Saúde, Master Clínica, Parzianello, Partmed e Acesso Saúde. As UBS (Unidade Básica de Saúde) apesar de não serem concorrentes diretos no setor privado, foram mapeadas pelo software para análise geral do cenário concorrencial.

FIGURA 2 - MAPA DOS CONCORRENTES DE LABORATÓRIO DE ANÁLISES CLÍNICAS.



FONTE: GeoFusion, 2020.

Dentre os laboratórios mapeados, verificou-se que todos atendem ao público C, D e E, no entanto, tem-se como concorrente direto a clínica Amor Saúde, Acesso Saúde e Partmed, por se caracterizarem como populares na região.

Ambos os concorrentes se encontram na região central e oferecem serviços de consultas médicas presenciais ou telemedicina com preços acessíveis em diversas especialidades, serviços odontológicos e diagnósticos por exames de análises clínicas e imagem. No entanto, por meio de relatos nas entrevistas realizadas com os Gestores do LAC X, notou-se que a concorrência terceiriza a produção dos exames de diagnóstico em suas clínicas, o que pode acabar gerando maior custo para as empresas e conseqüentemente refletindo na precificação para os clientes finais com preços mais altos, assim demonstrando a oportunidade no nicho de exames de diagnóstico.

4.1.2 Análise dos Clientes

Conhecer o público-alvo é imprescindível para o sucesso das organizações e, para o LAC Popular, por caracterizar como nicho segmentado de mercado, deve-se compreender as necessidades dos clientes, bem como perfil sociodemográfico.

De acordo com o software OnMaps, dados referentes ao ano de 2016, nota-se que 51,24% da população de Cascavel são mulheres e 48,76% são homens. As mulheres tendem a preocupar mais com saúde, quando analisado os dados de consumo interno do LAC que demonstram cerca de 64% dos clientes atuais.

Quanto a análise da renda da população da cidade por quantidade de domicílios, obteve-se pelo software GeoFusion – OnMaps a Tabela 1. Nota-se que 61,62% dos domicílios caracterizam-se públicos C, D e E.

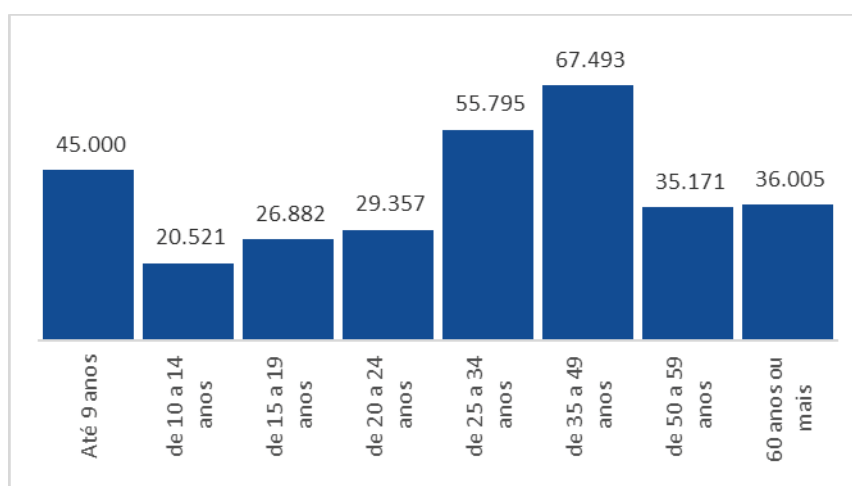
TABELA 1 - DOMICÍLIOS POR FAIXA DE RENDIMENTO DOMICILIAR MENSAL DO ANO DE 2016.

Faixa de Renda	Dom. Faixa Renda (2016) - Domicílios		Renda Média	Renda Nominal por faixa de Renda (2016) - Renda Nominal	
A++ (mais de R\$26.164,01)	375	0,35%	R\$ 55.885,76	R\$	20.956.852,26
A+ (de R\$15.071,01 a R\$26.164,00)	2.766	2,56%	R\$ 22.775,77	R\$	63.006.858,54
B1 (de R\$7.053,01 a R\$15.071,00)	11.818	10,94%	R\$ 11.169,95	R\$	132.008.279,43
B2 (de R\$3.779,01 a R\$7.053,00)	20.036	18,54%	R\$ 6.120,90	R\$	122.636.988,23
C1 (de R\$2.165,01 a R\$3.779,00)	28.953	26,79%	R\$ 3.574,05	R\$	103.477.846,30
C2 (de R\$1.197,01 a R\$2.165,00)	27.080	25,06%	R\$ 2.007,65	R\$	54.367.465,36
D (de R\$880,01 a R\$1.197,00)	5.735	5,31%	R\$ 1.182,00	R\$	6.779.011,87
E (até R\$880,00)	11.300	10,46%	R\$ 705,19	R\$	7.968.811,57
Total	108.063	100,00%	R\$ 4.730,58	R\$	511.202.113,56

FONTE: Dados da pesquisa.

Ainda de acordo com o Geofusion – OnMaps, quando analisada a população de Cascavel pela faixa etária (Figura 4), pode-se observar que a maior concentração está entre 35 e 49 anos representando 21,34%. Em seguida tem-se 25 a 34 anos com 17,64%.

FIGURA 3 – POPULAÇÃO DE CASCAVEL POR FAIXA ETÁRIA DO ANO DE 2016.



FONTE: Dados da pesquisa.

De acordo com o estudo do perfil dos potenciais clientes do Laboratório é notado que há oportunidade para o LAC Popular, visto a renda média por domicílio na região para atender o nicho da classe C, D e E.

4.1.3 Análise do Ambiente

Para análise do ambiente foi utilizado a matriz FOFA a qual é apresentada no Quadro 1.

QUADRO 1 - ANÁLISE FOFA DO LAC POPULAR.

<p>F – Forças</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alta margem de lucro no setor da saúde; • Profissionais qualificados. • Alta capacidade de investimento; • Processos e fornecedores padronizados; • Controle de qualidade dos exames e serviços de atendimento; • Credibilidade da holding do LAC. 	<p>F – Fraquezas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alto turn-over de profissionais técnicos da área; • Tempo de entrega do laudo superior em diversos exames de baixa complexidade e alto volume.
<p>O – Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrada de mercado com baixo custo para o cliente em medicina diagnóstica; • Mercado favorável par indústria de diagnóstico • Público-alvo que não possuem plano de saúde. 	<p>A – Ameaças</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mudanças das projeções e expectativas do cenário macroeconômico; • Desaceleração econômica; • Concorrentes possuem proposta de valor em outros segmentos da saúde,

FONTE: Dados da pesquisa.

Para as forças, referente ao ambiente interno do LAC Popular, nota-se que a estruturação da operação, padronização de processos e *expertise* da marca na cidade trazem vantagens frente aos concorrentes, bem como sua alta capacidade de investimento. No entanto, para fraquezas, apresenta-se o *turnover*, aspecto originado devido a característica de rotatividade do setor de diagnóstico. O prazo de entrega de laudos para alguns exames de baixa complexidade também é apresentado como fraqueza, visto que sua realização é concentrada no Núcleo Técnico Operacional (NTO) do Grupo X localizado em São Paulo, para redução de custos.

Como oportunidades e ameaças, analisando o ambiente externo, têm-se o cenário favorável para indústria do diagnóstico, além de ser o primeiro laboratório popular da região que irá processar o próprio exame, assim reduzindo o custo de processamento e entregando ao cliente preços competitivos. No entanto a desaceleração econômica pode prejudicar no volume de vendas dos exames na qual se deve realizar um controle financeiro eficiente para realizar tomadas de decisões

preventivas para garantir a saúde financeira do LAC Popular. Ainda como ameaças, os demais concorrentes possuem uma maior diversidade de serviços em seu portfólio, o que pode ser estudado ao LAC Popular implantar futuros serviços para diferenciar do mercado como aplicação de vacinas.

4.2 ANÁLISE DOS ASPECTOS TÉCNICOS E ADMINISTRATIVOS

4.2.1 Aspectos técnicos

Para estudar os aspectos técnicos focou-se em estudar a localização, visto que a análise de instalação se dá na própria cidade de Cascavel/PR na qual é situada maior parte das Unidades. Foram estudados dois pontos comerciais para escolha do local do LAC Popular conforme direcionamento da gestão do LAC X.

FIGURA 4 - LOCAL POTENCIAL 1 DO LAC POPULAR.



FONTE: GeoFusion, 2020.

O Local potencial 1 (Figura 4) em estudo encontra-se na região central apresentando uma renda per capita média de R\$8.829,32, com a classe populacional dividindo-se em 11% classe A, 54% classe B, 29% classe C e 6% classe D e E, bem como sua densidade demográfica de 10.001 a 25.000 hab./km² e idade média da população de 35 a 49% (21,99%).

O ponto comercial proposto, de 88m², está na principal via da cidade, possui comércio de grande porte em diversos tipos de segmentos, sendo o maior centro comercial do município. O ponto apresenta grande visibilidade devido ao alto volume de pessoas que circulam diariamente pelo local. A maioria dos concorrentes populares está em ruas do Centro. No entanto, têm-se vários laboratórios do LAC X na região estudada.

FIGURA 5 - LOCAL POTENCIAL 2 DO LAC POPULAR.



FONTE: GeoFusion, 2020.

O Local potencial 2 (Figura 5) em estudo apresenta uma renda per capita média de R\$6.403,45, com a classe populacional dividindo-se em 7% classe A, 40% classe B, 43% classe C e 13% classe D e E. Tem como sua densidade demográfica de 5.001 a 10.000 hab./km² e idade média da população de 35 a 49% (22,29%). O ponto localiza-se no bairro de São Cristóvão, com metragem de 98m², possui comércio de médio porte ao lado da via de mão dupla. Conta com serviços privados como lojas diversas, farmácias e agências bancárias.

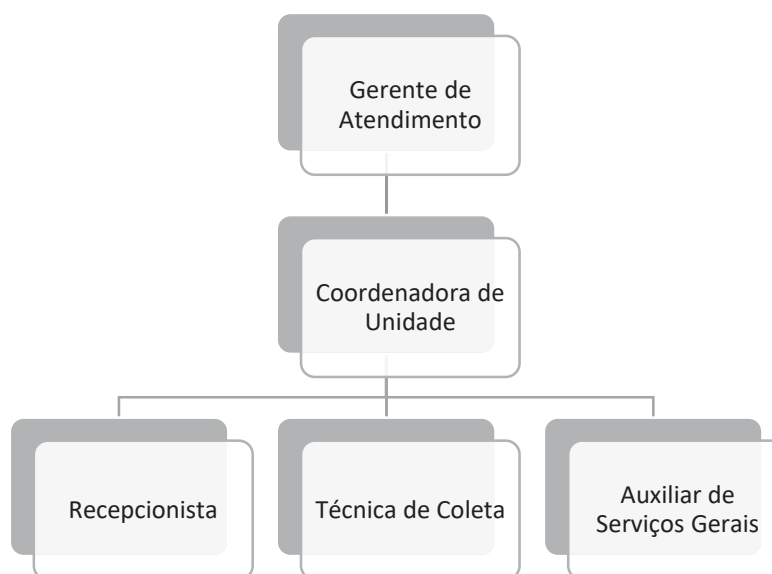
Ao analisar as duas localidades potenciais, nota-se que as distribuições por classe social do público alvo são próximas em suas proporcionalidades. O Local 1 apresenta maior fluxo de clientes e concorrência próxima, enquanto o Local 2 possui comércio local com vias apropriadas para locomoção e baixa concorrência, porém com fluxo de clientes reduzido quando comparado ao Local 1. Como os laboratórios da própria rede em estudo estão concentrados em sua maioria na área 1 estudada e

por definições estratégicas de explorar novas áreas na cidade, definiu-se pelo Local 2 para abertura do Laboratório de Análises Clínicas.

4.2.2 Aspectos Administrativos

A estrutura organizacional do LAC Popular seria composta por Gerente de Atendimento, Coordenadora de Unidade, Recepcionista, Técnico de Coleta e Auxiliar de Serviços Gerais, conforme a Figura 6.

FIGURA 6 - ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DO LAC POPULAR.



FONTE: Dados da Pesquisa.

A Gerente de Atendimento é responsável por gerenciar toda a rede de laboratórios da Marca em estudo, englobando os aspectos estratégicos, financeiros e operacionais. É responsável por garantir que o objetivo da organização esteja sendo alcançado, bem como avaliar os ambientes interno e externo. O seu custo não será incluso no estudo de viabilidade econômico-financeira, pois sua função já é existente no LAC X e não será necessário contratar outros funcionários para a função.

Quanto a Coordenadora de Unidade tem a função de coordenar toda a operação do dia-a-dia do Laboratório. Realiza a gestão das áreas de Recepção e Coleta, garantindo a satisfação do cliente. Ainda, é responsável pelos indicadores financeiros e operacionais da Unidade.

Já a Recepcionista é responsável por atender o cliente ao início da sua jornada no LAC Popular, realizar todo o cadastro dos seus dados e garantir alto nível de satisfação do cliente com o atendimento primário na Recepção. A Técnica de Coleta realiza todo o processo de coleta do material do cliente e finaliza o processo da jornada, direcionando com os próximos passos de acesso aos laudos.

A Auxiliar de Serviços Gerais será responsável por garantir toda a limpeza do local, bem como a reposição de materiais e alimentos da copa. A colaboradora será terceirizada, pois optou-se pelo modelo de trabalho adotado pelo LAC X.

4.3 ANÁLISE DOS ASPECTOS DE VIABILIDADE ECONÔMICO-FINANCEIRA

4.3.1 Capital de Investimento

Para o investimento inicial do LAC Popular buscou-se mapear os custos e despesas oriundos para reformar o espaço a ser locado com medição de 98m², bem como os de compra dos equipamentos da operação, sendo classificados em: obras e/ou reformas no espaço físico, equipamentos de refrigeração, comunicação visual interna e externa, equipamentos de operação, mobiliários, equipamentos de segurança eletrônica, equipamentos de tecnologia da informação e documentação. Os custos encontram-se no Quadro 2.

QUADRO 2 - CUSTOS E DESPESAS DE INSTALAÇÃO DO LAC POPULAR.

Item	Descrição do Custo	Valor (R\$)
1	Obras/Reforma do Local	R\$ 101.940,52
2	Equipamentos de Ar	R\$ 5.043,20
3	Documentação	R\$ 4.570,00
4	Comunicação Visual Interna	R\$ 2.200,00
5	Comunicação Visual Externa	R\$ 7.000,00
6	CFTV	R\$ 5.200,20
7	Enxoval de Equipamentos	R\$ 13.400,00
8	Mobiliário	R\$ 10.560,00
9	Equipamentos de TI	R\$ 7.330,62
Total		R\$ 157.244,54

FONTE: Dados da Pesquisa.

A base de cálculo de obras foi estimada a partir da metragem do local desejado para o LAC Popular e as necessidades de melhoria no ambiente, bem como os equipamentos de refrigeração. A documentação refere-se às despesas com licenciamento. A comunicação visual interna (CVI) engloba as placas de direcionamento na Unidade e guichês de atendimento. A comunicação visual externa (CVE) refere-se à fachada de entrada e todos os acessórios externos de comunicação. O CFTV designa as despesas com segurança eletrônica.

Quanto ao enxoval de equipamento, engloba-se frigobar para refrigeração das amostras, termoblocos, centrifugas específicas para tubos de análises clínicas, televisão e relógios multitimer e outros itens de baixo custo necessários para a operação como lixeiras, materiais de escritório e outros. Os mobiliários são os móveis necessários para operação. Por fim, os equipamentos da tecnologia de informação (TI) são os computadores, roteadores, cabos de rede e outros *hardwares* necessários.

Estima-se que o custo com m² do capital inicial de investimento será de R\$1.604,54.

4.3.2 Custos e Receitas

4.3.2.1 Receitas

Na análise de receita do LAC Popular foram consideradas algumas premissas, alinhadas com os gestores do Laboratório, além de analisar o histórico dos relatórios de outras Unidades com características populares abertas em até 5 anos. Além disso, o LAC Popular terá capacidade de atendimento de 40 clientes/dia.

Pode-se considerar como premissas para a estimativa de receita: iniciar com média de 6 pacientes/dia (analisando histórico de abertura de outras Unidades da Marca); estimar aproximadamente 8 exames de análises clínicas (AC) por paciente com ticket médio por exame inicial em R\$15,00 (aproximadamente 30% de desconto do ticket médio do LAC X – premissa utilizada tendo em vista a característica popular da Unidade, na qual entende-se por venda de exames de baixa e média complexidade). Tais variáveis foram obtidas a partir dos relatórios gerenciais do Laboratório.

O cálculo foi previsto para 5 anos com premissas de reajuste de preço o índice de inflação em 3,5% e o *ramp-up* de pacientes em aprox. 90% de incremento no ano

2 quando analisado com ano 1, 31% para o ano 3, 24% para o ano 4 e 19% para o ano 5 (médias históricas do LAC X).

QUADRO 3 - ANÁLISE DE RECEITA DO LAC POPULAR.

Descrição	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Volume AC - Dia	51	85	108	130	153
Volume AC - Mês	1.219	2.038	2.584	3.130	3.676
Volume AC - Anual	14.628	24.456	31.008	37.560	44.112
Pacientes AC/Dia	6	11	13	16	19
Pacientes AC/Mês	152	255	323	391	460
Preço Médio de AC	R\$ 15,00	R\$ 15,53	R\$ 16,07	R\$ 16,63	R\$ 17,21
Receita Bruta - Mês	R\$ 18.285,0	R\$ 31.640,0	R\$ 41.520,7	R\$ 52.054,3	R\$ 63.274,4
Receita Bruta - Ano	R\$ 219.420,00	R\$ 379.679,40	R\$ 498.248,17	R\$ 624.651,65	R\$ 759.293,02

FONTE: Dados da Pesquisa.

Nota-se que o LAC Popular em sua maturidade estima-se faturar anualmente R\$759.293,02 atendendo média de 19 pacientes/dia, logo atendendo 48% da sua capacidade em média. Vale ressaltar que a média de atendimento desconsidera os picos sazonais diários que se concentram no horário da manhã (06h30 as 10h).

4.3.2.2 Custos

Para o mapeamento das informações do LAC Popular foram utilizadas as bases gerenciais dos custos de Unidades já existentes como premissa. Foi dividido os custos em fixos e variáveis conforme a visão gerencial do Laboratório. As informações dos custos para operação constam no Quadro 4.

QUADRO 4 - CUSTOS DE OPERAÇÃO DO LAC POPULAR.

Custos Recorrentes	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Custos Totais	R\$ 176.428,85	R\$ 211.630,64	R\$ 240.119,49	R\$ 270.727,51	R\$ 303.606,29
Custos Variáveis	R\$ 22.380,84	R\$ 38.386,71	R\$ 51.101,90	R\$ 64.992,64	R\$ 80.144,70
Produção	R\$ 16.529,64	R\$ 28.350,97	R\$ 37.741,93	R\$ 48.001,10	R\$ 59.191,84
Unidade	R\$ 5.851,20	R\$ 10.035,74	R\$ 13.359,97	R\$ 16.991,54	R\$ 20.952,86
Custos Fixos	R\$ 154.048,01	R\$ 173.243,93	R\$ 189.017,59	R\$ 205.734,87	R\$ 223.461,59
Unidade	R\$ 143.954,69	R\$ 155.932,28	R\$ 165.971,64	R\$ 176.424,47	R\$ 187.317,90
Custos com Pessoal	R\$ 88.722,73	R\$ 96.104,80	R\$ 102.292,30	R\$ 108.734,63	R\$ 115.448,51
Ocupação	R\$ 42.549,98	R\$ 46.090,30	R\$ 49.057,72	R\$ 52.147,36	R\$ 55.367,23
Aluguéis de Imóveis	R\$ 18.323,57	R\$ 19.848,16	R\$ 21.126,04	R\$ 22.466,55	R\$ 23.843,15
IPTU	R\$ 508,99	R\$ 551,34	R\$ 586,83	R\$ 623,79	R\$ 662,31
Limpeza	R\$ 18.323,57	R\$ 19.848,16	R\$ 21.126,04	R\$ 22.466,55	R\$ 23.843,15
Manutenção Predial	R\$ 610,79	R\$ 661,61	R\$ 704,20	R\$ 748,55	R\$ 794,77
Facilities	R\$ 3.683,65	R\$ 3.990,14	R\$ 4.247,04	R\$ 4.514,52	R\$ 4.793,27
Telefone	R\$ 1.099,41	R\$ 1.190,89	R\$ 1.267,56	R\$ 1.347,39	R\$ 1.430,59
Outros	R\$ 12.681,99	R\$ 12.521,83	R\$ 13.055,66	R\$ 13.708,45	R\$ 14.393,87
Coleta de Resíduos	R\$ 427,55	R\$ 422,15	R\$ 440,15	R\$ 462,16	R\$ 485,26
Lavanderia / Tinturaria	R\$ 244,31	R\$ 241,23	R\$ 251,51	R\$ 264,09	R\$ 277,29
Locação de Equipamentos - Adm Predial	R\$ 615,67	R\$ 607,90	R\$ 633,81	R\$ 665,50	R\$ 698,78
Higienização e Detetização	R\$ 1.498,87	R\$ 1.479,94	R\$ 1.543,03	R\$ 1.620,18	R\$ 1.701,19
Sistemas de Segurança Patrimonial	R\$ 1.588,04	R\$ 1.567,99	R\$ 1.634,83	R\$ 1.716,58	R\$ 1.802,41
Manutenção de Equipamentos - AC	R\$ 610,79	R\$ 603,07	R\$ 628,78	R\$ 660,22	R\$ 693,23
Combustível	R\$ 1.221,57	R\$ 1.206,14	R\$ 1.257,56	R\$ 1.320,44	R\$ 1.386,47
Roupas Profissionais - EPI	R\$ 1.483,60	R\$ 1.464,86	R\$ 1.527,31	R\$ 1.603,68	R\$ 1.683,86
Viagens e Representações	R\$ 610,79	R\$ 603,07	R\$ 628,78	R\$ 660,22	R\$ 693,23
Link de internet	R\$ 716,09	R\$ 707,04	R\$ 737,18	R\$ 774,04	R\$ 812,75
Outros	R\$ 3.664,71	R\$ 3.618,43	R\$ 3.772,69	R\$ 3.961,33	R\$ 4.159,40
Produção	R\$ 8.337,96	R\$ 14.300,93	R\$ 19.037,96	R\$ 24.212,94	R\$ 29.857,83
Logística	R\$ 1.755,36	R\$ 3.010,72	R\$ 4.007,99	R\$ 5.097,46	R\$ 6.285,86

FONTE: Dados da Pesquisa.

Os custos variáveis da operação do LAC Popular são compostos pelos custos de Produção (reagentes, materiais de armazenagem das amostras e materiais de análises) e Unidade (material de coleta, papelaria, escritório e limpeza). Os custos fixos são divididos em três segmentos: Unidade, Produção e Logística.

Custo fixo de Unidade é composto pelo custo com Pessoal (mão de obra) que contempla com 1 Coordenador de Unidade, 1 Recepcionista e 1 Técnica de Coleta. Ocupação que compõe custo de aluguel, água, luz, manutenção preventiva predial, licenças do estabelecimento e outros. Além dos outros custos delimitados como custo essenciais para operação do dia-a-dia. O custo da Auxiliar de Serviços Gerais foi alocado na linha de Limpeza, tendo em vista a terceirização do seu serviço.

Custo fixo de Produção e Logística compõe todo custo com Pessoal, Ocupação e Outros Custos para suas respectivas operações, no entanto para os blocos Produção e Logística (fixo e variável) utilizou-se premissas dos custos unitários obtidos a partir do demonstrativo de resultado (DRE) do LAC X visto que a operação já é existente devido às demais Unidades. Desse modo mapeou-se o custo unitário

de logística R\$0,12/exame e custo de Produção fixo R\$0,57/exame e variável em R\$1,13/exame.

4.3.3 Fluxo de Caixa

Para a construção do fluxo de caixa foi necessário mapear algumas informações e premissas utilizadas pelo LAC X em seus estudos de viabilidade como: Impostos sobre as Vendas (ISS, PIS e Confins – 8,65%); IR/CS – 34%; Perdas (Glosas, Provisão para créditos de liquidação duvidosa – PECLD e Desconto Comercial – 1,50%), e; Depreciação.

QUADRO 5 - FLUXO DE CAIXA DO LAC POPULAR.

Resultado Projetado	Ano 0	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
Receita Bruta Total	R\$ -	R\$ 219.420	R\$ 379.679	R\$ 498.248	R\$ 624.652	R\$ 759.293
(-) Impostos sobre Vendas	R\$ -	-R\$ 18.980	-R\$ 32.842	-R\$ 43.098	-R\$ 54.032	-R\$ 65.679
(-) Glosas, PDD, Desconto Comercial	R\$ -	-R\$ 3.291	-R\$ 5.695	-R\$ 7.474	-R\$ 9.370	-R\$ 11.389
(-) Custos Totais	R\$ -	-R\$ 176.429	-R\$ 211.631	-R\$ 240.119	-R\$ 270.728	-R\$ 303.606
Margem da Unidade	R\$ -	R\$ 20.720	R\$ 129.511	R\$ 207.556	R\$ 290.522	R\$ 378.618
(-) Depreciação e Amortização	R\$ -	-R\$ 14.414	-R\$ 15.724	-R\$ 15.724	-R\$ 15.724	-R\$ 15.724
Lucro antes de Impostos	R\$ -	R\$ 6.306	R\$ 113.787	R\$ 191.832	R\$ 274.798	R\$ 362.894
(-) IR/CS	R\$ -	-R\$ 3.538	-R\$ 38.688	-R\$ 65.223	-R\$ 93.431	-R\$ 123.384
Resultado Líquido	R\$ -	R\$ 2.768	R\$ 75.099	R\$ 126.609	R\$ 181.366	R\$ 239.510
Investimentos	-R\$ 157.245	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Contas a receber - <i>beginning balance</i>	R\$ -	R\$ 560.384	R\$ 1.071.571	R\$ 1.444.769	R\$ 1.820.684	R\$ 2.221.142
<i>Accrual</i>	R\$ -	R\$ 219.420	R\$ 379.679	R\$ 498.248	R\$ 624.652	R\$ 759.293
<i>Payments</i>	R\$ -	-R\$ 168.939	-R\$ 344.295	-R\$ 472.047	-R\$ 596.721	-R\$ 729.545
Contas a receber - end of balance	R\$ -	R\$ 610.865	R\$ 1.106.956	R\$ 1.470.970	R\$ 1.848.614	R\$ 2.250.891
<i>Balance</i>	R\$ -	-R\$ 50.481	-R\$ 35.385	-R\$ 26.202	-R\$ 27.931	-R\$ 29.748
Fluxo de Caixa	-R\$ 157.245	-R\$ 47.713	R\$ 39.715	R\$ 100.408	R\$ 153.436	R\$ 209.762

FONTE: Dados da Pesquisa.

Nota-se que o LAC Popular apresentou um fluxo líquido de caixa negativo em seu Ano 1 (-R\$47.713), consequência do alto custo fixo da Unidade e baixo percentual de atendimento sobre capacidade instalada (40 clientes/dia).

Já no Ano 2 o Laboratório apresenta Fluxo de Caixa positivo (R\$39.716) e assim sucessivamente nos anos posteriores, devido a projeção do aumento de demanda na Unidade, visto que percentual de crescimento de clientes é expressivamente maior que de custos operacionais.

4.3.4 Valor Presente Líquido (VPL)

Para cálculo do VPL foi subtraído o investimento inicial do Laboratório (R\$157.246) das suas entradas de caixa em valor presente, conforme apresentado na Fórmula 1 para o período de 5 anos. A taxa de desconto, também conhecida como taxa de atratividade, foi estabelecida pelo LAC X, sendo 12,19% a.a.

QUADRO 6 - CÁLCULO DO VALOR PRESENTE LÍQUIDO (VPL) DO LAC POPULAR.

Ano	Fluxo de Caixa Anual	Taxa
0	-R\$ 157.245	12,19%
1	-R\$ 47.713	
2	R\$ 39.715	
3	R\$ 100.408	
4	R\$ 153.436	
5	R\$ 209.762	
VPL	R\$ 104.963	

FONTE: Dados da Pesquisa.

De acordo com o critério de análise do VPL, pode-se concluir que o projeto é viável pois o valor resultante é maior do que zero.

4.3.5 Taxa de Interna de Retorno (TIR)

Para o cálculo de TIR, indicador de que apresenta o percentual de retorno do investimento, foi utilizado a Fórmula 2, considerando a taxa de desconto de 12,19% a.a. para o período de 5 anos.

QUADRO 7 - CÁLCULO DA TAXA INTERNA DE RETORNO (TIR) DO LAC POPULAR.

Ano	Fluxo de Caixa Anual	Taxa
0	-R\$ 157.245	12,19%
1	-R\$ 47.713	
2	R\$ 39.715	
3	R\$ 100.408	
4	R\$ 153.436	
5	R\$ 209.762	
TIR		27,23%

FONTE: Dados da Pesquisa.

Levando em consideração o critério de aceitação na qual deve-se rejeitar estudos onde a TIR é menor que a taxa de desconto, pode-se concluir que o projeto é atraente visto que a TIR de 27,23% é superior à taxa de desconto 12,19%.

4.3.6 Payback

Para o cálculo do *payback* utilizou-se a Fórmula 3, conforme apresentada no referencial teórico. Considerando o período de 5 anos e os desembolsos e entradas líquidas do fluxo de caixa, conforme apresentado no Quadro 8.

QUADRO 8 - CÁLCULO DO PAYBACK DO LAC POPULAR.

Ano	Fluxo de Caixa Anual	Lucro Acumulado
0	-R\$ 157.245	-R\$ 157.245
1	-R\$ 47.713	-R\$ 204.957
2	R\$ 39.715	-R\$ 165.243
3	R\$ 100.408	-R\$ 64.835
4	R\$ 153.436	R\$ 88.601
5	R\$ 209.762	R\$ 298.362
Payback		43

FONTE: Dados da Pesquisa.

Têm-se o *payback* de aproximadamente 43 meses (3,6 anos – Ano 4) para retornar o investimento a ser realizado no LAC Popular.

5 CONDISERAÇÕES FINAIS

O presente estudo direciona-se a partir da problematização em averiguar a viabilidade econômico-financeira da abertura de um Laboratório de Análises Clínicas Popular em Cascavel/PR.

Neste sentido, foi necessário compreender todo o mercado alvo a qual o LAC X objetiva abrir uma Unidade de Coleta Popular, identificando o perfil dos clientes e os principais concorrentes, bem como todo os aspectos técnicos, administrativos e financeiros necessários para abertura.

Inicialmente, na análise concorrencial foi notado a presença de 3 (três) concorrentes diretos do LAC Popular, localizados ao centro da cidade e caracterizados como clínicas populares. No entanto, notou-se a oportunidade de mercado visto que que todos os concorrentes terceirizam os exames de análises clínicas, gerando assim maior custo para o cliente final, quando comparado com LAC que realizam suas próprias análises. Na avaliação do mercado de clientes, foi observado que o renda média dos clientes C, D e E (público-alvo do LAC Popular) concentram-se em 61,62% dos domicílios do município, demonstrando assim oportunidade no nicho, bem como o percentual da população de mulheres maior do que homens, a qual apresentam maiores cuidados com a saúde, pois quando analisado o percentual atual de clientes do LAC X, as mulheres possuem maior representatividade.

Assim, foi realizado uma análise do ambiente por meio da matriz FOFA na qual pode-se observar os pontos de forças e fraquezas, bem como as oportunidades e ameaças para assim direcionar a gestão do Laboratório na estratégia interna e de mercado para o LAC Popular.

Nos aspectos técnicos, o estudo foi focado em estudar a localização, visto que a análise de instalação se dá na própria cidade de Cascavel/PR. Estudou-se dois pontos comerciais e foi observado que ambos possuem distribuições por classe social do mercado alvo semelhantes em suas proporcionalidades, particularidades demográficas e polos geradores de tráfegos que os distinguem. Assim, por ter observado que em sua maioria o LAC X está concentrado na área 1 estudada, além das definições estratégicas em explorar novas áreas na cidade, optou-se para abertura da Unidade de Coleta Popular no Local 2.

Quanto aos aspectos administrativos, foi mapeado a quantidade necessária de colaboradores para operacionalização do Laboratório, os cargos, as atribuições, bem como a estrutura organizacional a ser adotada.

No que tange aos aspectos de viabilidade econômico-financeira, foi identificado o investimento inicial de R\$ 157.244,54. O estudo foi projetado para o período de 5 (cinco) anos e estima-se a previsão de receita para o primeiro ano de R\$ 219.420,00 atingindo sua maturidade no quinto ano em R\$ 759.293,02. Projeta-se como custo total da operação em seu primeiro ano de R\$ 176.428,85 e no último ano projetado de R\$ 303.606,29. Quanto ao fluxo de caixa, observa-se que no Ano 1 o caixa apresenta-se fluxo líquido de caixa negativo (-R\$ 47.713,87) devido ao alto custo fixo da Unidade e baixo percentual de atendimento sobre capacidade instalada (40 clientes/dia). Já Ano 2 o Laboratório apresenta fluxo de caixa positivo (R\$39.716) e assim sucessivamente. O VPL calculado para o projeto foi de R\$ 104.963 (superior a zero) e a TIR de 27,23% (superior à taxa de desconto de 12,19%), com *payback* estimado de 43 meses (3,6 anos) para retorno do investimento.

Levando em consideração todo o cenário de resultados apresentados, nota-se que a proposta da abertura de um Laboratório de Análises Clínicas Popular Clínicas em Cascavel/PR é viável, pois todos indicadores apresentam-se como favoráveis a decisão.

Portanto, nota-se que o desenvolvimento do estudo de viabilidade econômico-financeira permitiu a gestão do LAC X conhecimento detalhado do mercado concorrencial e cliente, bem como o investimento necessário para abertura do LAC Popular e o seu retorno projetado, proporcionando melhores diretrizes estratégicas para as decisões a serem tomadas. Por fim, sugere-se uma pesquisa de campo no local de escolha com os clientes finais para captação de informações em relação as necessidades e desejos. Ainda, sugere-se a realização de um plano de *marketing* estratégico para auxiliar na penetração de mercado, visto que é um novo nicho para o LAC X.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, A. G.; BORGET, A.; BORBA, J. A. **Gestão de custos na saúde pública: custos e resultados em um laboratório municipal de análises clínicas**. Anais X Congresso Brasileiro de Custos, Guarapari, 2004.
- AMIN, Esperidião; OTANI, Nilo; DIAS, Denise Q. **Empreendedorismo: inovação e sustentabilidade ambiental**. Jundiaí: Paco Editorial, 2013.
- ARAUJO, Francielly Souza de. **Análise de Viabilidade Econômico-Financeira para abertura de um Pet Shop em Cascavel**. Monografia (Especialização) – Universidade Federal do Paraná, Gestão de Negócios, Cascavel, 2016.
- BARBIERI, J. C.; ÁLVARES, A. C. T.; MACHLINE, C. **Taxa interna de retorno: controvérsias e interpretações**. GEPROS. Gestão da Produção, Operações e Sistemas – Ano 2, vol. 5, p. 131-142, out-dez, 2007.
- BOGDAN, R. S.; BIKEN, S. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. 12.ed. Porto: Porto, 2003.
- BOCCHINI, B. **Pesquisa mostra que quase 70% dos brasileiros não têm plano de saúde particular**. Agência Brasil, São Paulo, 2018. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2018-02/pesquisa-mostra-que-quase-70-dos-brasileiros-nao-tem-plano-de-saude-particular>>. Acesso em 01 de dez. 2020.
- CASTRO, Claudio de Moura. **A prática da pesquisa**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1978.
- CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor**. São Paulo: Saraiva, 2004.
- CURY, M. V. Q. **Análise de viabilidade de Projetos**. 1ª ed. Rio de Janeiro: FGV Management – Cursos de Educação Continuada. 80 p. 2011.
- DAYCHOUW, Merhi. **40 Ferramentas e Técnicas de Gerenciamento**. 3. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2007.
- DOLABELA, F. **O segredo de Luisa**. Uma idia, uma paixão e um plano de negócios: como nasce o empreendedor e se cria uma empresa. 14. ed. São Paulo: Cultura Editores Associados, 1999.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- KURANTH, A. **Análise da viabilidade econômica e financeira de um campo de futebol sintético na cidade de Arroio do Meio/RS considerando o risco associado ao retorno**. TCC (Graduação) – Universidade do Vale do Taquari, Lajeado, 2019.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 6.ed. 5 reimpr. São Paulo: Atlas, 2007.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

OLIVEIRA, Nielson Montenegro de; MONTENEGRO, Marta do Rosário Rodrigues. **Modelos de Negócio de sucesso centrado na inovação**. Recife, 2017. 164 f.

PATRICIO, T. P. **Estudo de viabilidade financeira – Hamburgueria**. Monografia (Especialização) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2015.

PEREZ, D. F. O. **Projeto de viabilidade econômico-financeira para a implantação de um laboratório de análises clínicas no município de Florianópolis/SC**. TCC (Graduação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

PINTO, Alfredo Augusto Gonçalves et al. **Gestão de custos**. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2008.

PORTER, M. E. V: **Criando e sustentando um desempenho superior**. Rio de Janeiro: Campus, 1990.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SANTOS, Bruna Aparecida dos. **Estudo de Viabilidade Econômico-Financeira para a implantação de uma cafeteria na Região de Cascavel**. Monografia (Especialização) – Universidade Federal do Paraná, Gestão de Negócios, Cascavel, 2016.

SANTOS, E. O. dos. **Administração financeira da pequena e média empresa**. São Paulo: Atlas, 2001.

SANTOS, Fernando de Almeida; VEIGA, Windsor Espenser. **Contabilidade: com Ênfase em Micro, Pequenas e Médias Empresas**. 2. ed. São Paulo: Atlas S.A, 2012.

SANTOS, Marinéia Almeida dos. **Contabilidade de Custos**. Salvador: UFBA, Faculdade de Ciências Contábeis; Superintendência de Educação a Distância, 2018.

SATO, Fábio Ricardo Loureiro. Problemas e métodos decisórios de localização de empresas. **RAE-Eletrônica**, São Paulo, vol. 1, nº. 2, p. 1-13, 2002. Disponível em: <<http://www.rae.com.br/electronica/index.cfm?FuseAction=Artigo&ID=1462&Secao=EMPRESA%20JR&Volume=1&Numero=2&Ano=2002>>. Acesso em 01 de dez. 2020.

SEBRAE, Serviços Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. **Estudo sobre Laboratórios Baianos de Análises Clínicas**. Bahia, 2016.

SILVA, M. L. da; FONTES, A. A. **Discussão sobre os critérios de avaliação econômica: valor presente líquido (VPL), valor anual equivalente (VAE) e valor esperado da terra (VET)**. R. Árvore, Viçosa-MG, v.29, n.6, p.931-936, 2005.

SLACK, N. et al. **Administração da Produção**. São Paulo: Editora Atlas, 1997.

SOUZA, Alceu; CLEMENTE, Ademir. **Decisões Financeiras e Análise de Investimento**. São Paulo: Atlas, 2004.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZDANOVVICZ, J. E. **Fluxo de caixa: uma decisão de planejamento e controle financeiro**. 10. ed. Porto Alegre: Editora Sagra Luzzato, 2004.