



UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I – CAMPINA GRANDE
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS - CCSA
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO E ECONOMIA - DAEC
CURSO DE BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO

MATHEUS GOMES DA SILVA

**ANÁLISE DA VIABILIDADE DE UM PROJETO DE INVESTIMENTO PARA
IMPLANTAÇÃO DE UM CENTRO AUTOMOTIVO NA REGIÃO CENTRAL DA
CIDADE DE CAMPINA GRANDE – PB**

CAMPINA GRANDE-PB

2020

MATHEUS GOMES DA SILVA

**ANÁLISE DA VIABILIDADE DE UM PROJETO DE INVESTIMENTO PARA
IMPLANTAÇÃO DE UM CENTRO AUTOMOTIVO NA REGIÃO CENTRAL DA
CIDADE DE CAMPINA GRANDE – PB**

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) apresentado ao Curso de Graduação em Administração da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento à exigência para a obtenção do grau de Bacharel em Administração.

Área de concentração: Finanças

Orientador: Prof^a. Ma. Kaline Di Pace Nunes

CAMPINA GRANDE - PB

2020

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

S586a Silva, Matheus Gomes da.

Análise da viabilidade de um projeto de investimento para implantação de um centro automotivo na região central da cidade de Campina Grande – PB [manuscrito] / Matheus Gomes da Silva. - 2020.

15 p.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Administração) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, 2020.

"Orientação : Profa. Ma. Kaline Di Pace Nunes, Coordenação do Curso de Administração - CCSA."

1. Empreendedorismo. 2. Investimento. 3. Setor automotivo. 4. Viabilidade econômica. I. Título

21. ed. CDD 650.1

MATHEUS GOMES DA SILVA

**ANÁLISE DA VIABILIDADE DE UM PROJETO DE INVESTIMENTO PARA
IMPLANTAÇÃO DE UM CENTRO AUTOMOTIVO NA REGIÃO CENTRAL DA
CIDADE DE CAMPINA GRANDE – PB**

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) apresentado ao Curso de Graduação em Administração da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento à exigência para a obtenção do grau de Bacharel em Administração.

Área de concentração: Finanças

Aprovada em: 30/11/2020

BANCA EXAMINADORA

Kaline Di Pace Nunes

Profª. Ma. Kaline Di Pace Nunes (Orientadora)

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Larissa Ataíde Martins Lins Bezerra

Prof. Ma. Larissa Ataíde Martins Lins Bezerra

Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Lucinei Cavalcanti

Prof. Me. Lucinei Cavalcanti

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Ilustração de fluxo de caixa	10
---	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –	Produção de auto veículos montados 2010/2019	7
Tabela 2 –	Média de Vendas por semestres	8
Tabela 3 –	Orçamento de investimento inicial.....	13
Tabela 4 –	Projeção de Faturamento Mensal.....	14
Tabela 5 –	Projeção de Fluxo de Caixa Mensal.....	14

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	6
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	6
2.1	Conceitos de empreendedorismo.....	6
2.2	Caracterização do Setor Automotivo.....	7
2.3	Análise De Investimento.....	8
2.4	Fluxos De Caixa Para Orçamento De Capital.....	9
2.5	TÉCNICAS ORÇAMENTO DE CAPITAL.....	10
2.5.1	<i>Períodos De Payback</i>	10
2.5.2	<i>Valor Presente Líquido (VPL).....</i>	11
2.5.3	<i>Taxa Interna De Retorno (TIR).....</i>	11
3	METODOLOGIA	12
4	ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	12
4.1	Descrição Da Empresa.....	12
4.1.1	<i>Estimativa De Serviços E Valores.....</i>	13
4.2	Projeção De Fluxo De Caixa.....	14
4.3	Aplicação De Técnicas De Orçamento De Capital.....	15
4.3.1	<i>Payback.....</i>	15
4.3.2	<i>Valor Presente Líquido (VPL).....</i>	15
4.3.3	<i>Taxa Interna De Retorno (TIR).....</i>	16
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	16
	REFERÊNCIAS	16

ANÁLISE DA VIABILIDADE DE UM PROJETO DE INVESTIMENTO PARA IMPLANTAÇÃO DE UM CENTRO AUTOMOTIVO NA REGIÃO CENTRAL DA CIDADE DE CAMPINA GRANDE – PB

Matheus Gomes Da Silva*
Kaline Di Pace Nunes**

RESUMO

O presente estudo tem como objetivo analisar a viabilidade de um projeto de investimento para implantação de um centro automotivo na região central da cidade de Campina Grande – PB. Foram realizadas pesquisas em lojas físicas e virtuais do setor ferramenteiro, de móveis usados, de valores de aluguéis e salários do setor automotivo para estimar-se o valor de investimento inicial e observação de empresas do setor automotivo a fim de verificar o fluxo de caixa. A metodologia utilizada caracteriza-se como descritiva de caráter exploratório, através de estudo de caso. Baseado no referencial teórico foram utilizadas como ferramentas para análise de investimento: fluxo de caixa, *Payback*, Valor presente líquido e Taxa interna de retorno, onde através da utilização de uma taxa de custo de capital de 14% o valor presente líquido teve valor positivo, o *Payback* sendo obtido em tempo menor que o esperado pelo investidor e a taxa interna de retorno sendo de 40% superior a taxa de custo de capital projetada.

Palavras-chave: Empreendedorismo, Investimento, Setor Automotivo, Viabilidade Econômica.

ABSTRACT

This study aims to analyze the feasibility of an investment project for the implementation of an automotive center in the central region of the city of Campina Grande - PB. Surveys were carried out in physical and virtual stores in the tooling sector, used furniture, rental values and wages in the automotive sector to estimate the initial investment value and observation of companies in the automotive sector in order to verify cash flow. The methodology used is characterized as descriptive of an exploratory character, through a case study. Based on the theoretical framework, the following were used as tools for investment analysis: cash flow, Payback, Net present value and Internal rate of return, where using a capital cost rate of 14%, the net present value had a positive value, Payback being obtained in less time than expected by the investor and the internal rate of return being 40% higher than the projected cost of capital rate.

Keywords: Entrepreneurship, Investment, Automotive, Economic Viability.

* Graduando do curso de Administração da UEPB. E-mail: matheusgomesdasilva44@gmail.com

** Professora Orientadora. Mestra em Ciências Contábeis pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).

1 INTRODUÇÃO

Recentemente tem-se visto um aumento no número de novas micro empresas e empresas de pequeno porte no Brasil, e entre os atos que contemplam a abertura de um novo negócio, está o de realizar o planejamento; Chiavenato (2004, p.15) “o crescimento se dá em decorrência do planejamento organizacional.” Entre as áreas do planejamento organizacional tem-se a área financeira, está que possuem grande relevância no quesito sobrevivência organizacional.

Ao realizar um investimento, sem planejamento prévio, o empreendedor pode obter retorno positivo ou negativo no curto e longo prazo, assim dá-se necessário a utilização de técnicas de orçamento de capital para que o empreendedor possa projetar e analisar a viabilidade da execução do projeto empresarial a ser implantado. Ao realizar a análise de investimento, o empreendedor utiliza de diferentes técnicas, que lhe dará o melhor direcionamento para a tomada de decisão, no que se refere ao alojamento de recursos financeiros.

Técnicas de orçamento de capital envolvem recursos financeiros com relação ao tempo, considerando risco e retorno, Gitman (2010) afirma que a integração de valores financeiros no tempo, considerações quanto a risco e retorno e conceitos de avaliação para selecionar investimentos de capital condizentes com o objetivo de ampliar a riqueza da empresa, são as abordagens mais comuns.

Tem entre as técnicas existente para análise de investimento; *Payback* com períodos simples e descontado, Valor presente líquido (VPL), taxa interna de retorno (TIR); como as principais técnicas de orçamento de capital, para a verificação de viabilidade financeira de um projeto, onde cada uma apresenta uma observação diferente.

Diante dessas técnicas, o presente estudo visa responder o seguinte questionamento: **Qual a viabilidade de um projeto de investimento para implantação de um centro automotivo na região central da cidade de Campina Grande – PB?** A partir do estudo da implantação de um centro automotivo que será implantado na região central da cidade de Campina Grande – PB, com previsão de início das atividades para julho de 2021, onde será oferecido serviços de reparação automotiva e vendas de peças automotivas para reposição, o investimento será feito por um empreendedor, com razoável experiência no setor. Assim terá como objetivo a análise da viabilidade de um projeto de investimento para a sua implantação; utilizando das técnicas: *payback* simples e descontado, VPL e TIR.

Este estudo estará estruturado na introdução, revisão literária, apresentando subtópicos sobre conceitos de empreendedorismo, caracterização do setor automotivo, análise de investimento, fluxos de caixa para orçamento de capital; técnicas orçamento de capital; metodologia; análise dos resultados; considerações finais e referencias.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta seção serão apresentados conceitos importantes a respeito do empreendedorismo, setor automotivo e análise de investimentos. Também será apresentado a importância da utilização de técnicas de orçamento de capital.

2.1 Conceitos de Empreendedorismo

Empreender é uma tarefa que deve ser desenvolvida com cuidado, buscando conhecimento do mercado que irá atuar, entendendo a realidade do negócio e do empreendedor. O empreendedorismo está envolvido com o desenvolvimento econômico, à inovação e aproveitamento de oportunidade em negócios (SCHUMPETER, 1934).

O ato de empreender origina-se no desenvolvimento de algo diferente e com valor, dedicando tempo e o esforço necessários, assumindo risco financeiros, psicológicos e sociais

correspondentes e recebendo, como retorno a satisfação econômica e pessoal. O empreendedor assume riscos ao expressar e colocar na prática suas ideias, afim de obter realizações pessoal e econômica (HIRSCH, 2004).

O empreendedorismo pode ser visto como a inquietude pessoal do empreendedor, que tem como objetivo final produzir resultados econômicos e realização pessoal; com envolvimento de pessoas, recursos e processos, para transformar ideias em oportunidades de atingir o objetivo final.

2.2 Caracterização do Setor Automotivo

O setor automotivo possui grande relevância na economia brasileira, sendo composto pelos segmentos de veículos leves, pesados e pela cadeia de auto peças; possui alto poder de geração de empregos.

De acordo com o Ministério da Economia (2020):

O setor automotivo tem importante participação na indústria brasileira, representa 22% do PIB industrial; o setor pode afetar a produção de outros setores, já que algumas empresas existem apenas para servir de apoio para a indústria automotiva. O setor de aço e derivados representa um dos insumos mais importantes para todos os subsetores da cadeia automotiva. Desta forma, observa-se que o setor tem importante impacto sobre o nível de atividade da indústria de transformação, sendo que o crescimento da produção automotiva pode, por meio da sua cadeia de fornecimento, impulsionar o crescimento de vários outros setores da indústria.

No ano de 2019 o Brasil esteve em 8º lugar, na produção mundial de veículos, tendo 26 fabricantes de veículos, com 65 plantas industriais destinadas a produção automotiva, segundo a ANFAVEA (Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores) (2020). Esses números comparados com os últimos 3 anos representa uma recuperação do setor; porém comparado com os números da década iniciada em 2010 apresenta-se queda do setor automotivo; em 2019 foram produzidos 2,94 milhões de veículos, 800 mil unidades abaixo da produção do ano de 2013, conforme dados demonstrados na tabela 1.

Tabela 1 – Produção de auto veículos montados 2010/2019

Ano	Automóveis	Comerciais leves	Caminhões	Ônibus	Total
2010	2.682.924	468.747	189.933	40.531	3.382.135
2011	2.630.893	513.918	223.602	49.369	3.417.782
2012	2.764.866	469.480	133.403	36.635	3.404.384
2013	2.955.356	530.901	187.002	40.554	3.713.813
2014	2.507.759	471.170	139.965	32.397	3.151.831
2015	2.016.308	316.221	74.062	21.498	2.428.089
2016	1.798.894	298.703	60.482	18.705	2.176.784
2017	2.307.897	325.672	83.044	20.643	2.737.256
2018	2.387.967	358.981	105.534	28.536	2.881.018
2019	2.448.490	355.351	113.476	27.671	2.944.988

Fonte: Anuário ANFAVEA (2020)

Para o ano de 2020 a FENABRAVE (Federação Nacional da Distribuição de Veículos Automotores) estimava crescimento próximo a 10%, para o setor. No mês de março quando o Novo Coronavírus chegou ao Brasil quase todos os setores da economia tiveram reduções

drásticas, entre eles o setor automotivo; o mês de abril teve redução de 75% nas vendas se comparado com o mesmo mês do ano anterior. Após o mês de maio teve leve melhora, no entanto insuficiente para a recuperação do setor neste ano; a expectativa da FENABRAVE é de uma queda em torno de 30% nas vendas para o ano de 2020 (FENABRAVE 2020).

Tabela 2 – Média de Vendas por semestres (unidades)

	Total	Automóveis e Comerciais Leves	Caminhões	Ônibus	Motos	Implementos
Média jan-jun 13	429.866	284.631	12.334	2.861	124.712	5.327
Média jan-jun 14	401.544	263.762	10.765	2.613	119.618	4.786
Média jan-jun 15	329.254	211.637	6.232	1.957	106.965	2.463
Média jan-jun 16	257.224	158.519	4.238	1.161	91.180	2.126
Média jan-jun 17	242.968	165.246	3.577	1.077	71.214	1.854
Média jan-jun 18	281.920	187.866	5.390	1.185	76.146	3.336
Média jan-jun 19	311.528	208.150	7.811	2.067	88.360	5.140
Média jan-jun 20	204.277	127.213	6.272	1.313	53.382	4.450

Fonte: Relatório Semestral FENABRAVE (2020)

Na tabela 2, apresenta-se a média de vendas de veículos, em unidades, no primeiro semestre entre os anos de 2013 e 2020, onde ocorreu redução de 225.589 unidades vendidas, se comparados os anos de 2013 e 2020.

A pandemia do novo coronavírus é uma pandemia causada pelo vírus Covid-19, identificado pela primeira vez, na cidade de Wuhan, na província de Hubel, na China, em 1 de Dezembro de 2019; a OMS (Organização Mundial da Saúde) declarou surto pandêmico no dia 11 de Março de 2020 (PORTAL PEBMED, 2020).

Após a reabertura do comércio o setor de automotivo, no ano de 2020, vem tentando amenizar o declínio, através da melhora da oferta de crédito para financiamento, visando melhora na média de vendas diárias. Segundo a revista EXAME (2020) no mês de setembro foram emplacados cerca de 207.000 veículos, volume próximo aos níveis registrados nos últimos anos, entre 230.000 e 250.000 unidades mensais.

2.3 Análise De Investimento

A alocação de capital em algum tipo de investimento, requer análise e atenção antecipada, por parte do proprietário do capital, para que seja estudado os possíveis riscos e maximizados as chances de retorno positivo do investimento escolhido.

“A análise de investimento é o modo de antecipar, por meio de estimativas, os resultados oferecidos pelos projetos. Empregar um conjunto de técnicas que possibilitem comparar os

resultados de diferentes alternativas auxilia o tomador de decisões a fazer essa análise.” (MEGLIORINI; VALLIM, 2009, p.125)

Ao utilizar da análise de investimento, o investidor, terá como objetivo selecionar a opção que apresentar maior viabilidade econômica; afim de aumentar sua riqueza. De acordo com Megliorini e Vallim (2009, p.126) os resultados de projetos diferentes, devem ser expressos, preferencialmente, em termos quantitativos.

Para Assaf e Lima (2014, p. 394) os métodos quantitativos de análise de investimento são classificados em dois grupos: os que desconsideram o valor do dinheiro no tempo e os que consideram essa variação por meio do fluxo de caixa descontado. Considerando a importância de uma decisão de investimento dá-se atenção maior ao grupo, de métodos, que considera a variação do valor do dinheiro no tempo: Taxa Interna de Retorno (TIR) e Valor Presente Líquido (VPL).

2.4 Fluxos De Caixa Para Orçamento De Capital

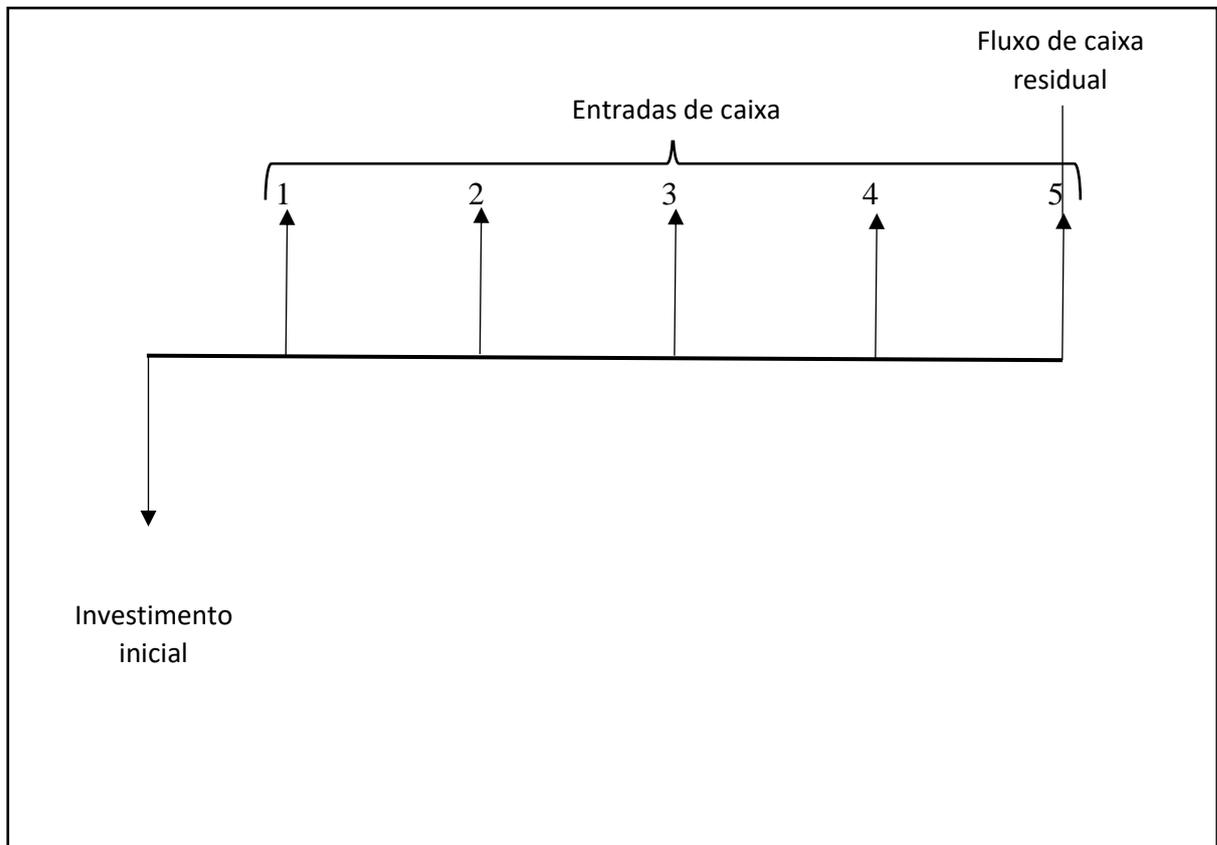
Orçamento de capital consiste na avaliação e seleção de projetos de investimento de longo prazo, afim de obter retorno previamente definido pela empresa investidora. “O orçamento de capital é uma descrição dos investimentos planejados em ativos operacionais, e o processo de orçamento de capital é o processo completo de análise de projetos e de decisão de quais projetos incluir no orçamento de capital”. (BRIGHAM; EHRHARDT, 2007, p.500)

Megliorini e Vallim (2009, p.122) afirmam que entre as etapas do processo de orçamento de capital existe a *avaliação e análise*, onde os projetos são avaliados e selecionados de acordo com os objetivos da empresa; uma vez selecionados estes projetos passam por análise de viabilidade econômica e financeira, individualmente. Para essa análise é necessário: a elaboração de fluxos de caixas, de cada projeto, que contemplam a estimativas de valores e recursos para o investimento inicial, as entradas de caixa operacionais, e o fluxo de caixa residual; e a aplicação de métodos de avaliação apropriado: *payback*, VPL e o TIR.

Sendo assim, dá-se a projeção dos fluxos de caixas como primeiro passo para aplicação de técnicas de orçamento de capital, sendo primordial para a viabilidade de um empreendimento.

Para que o fluxo de caixa seja estimado devem ser incluídas as variáveis citadas por Megliorini e Vallim (2009): investimento inicial, entradas de caixa e o fluxo de caixa residual, ilustrados na figura 1.

Figura 1 – Ilustração de fluxo de caixa



Fonte: Megliorini e Vallim (2009, p. 124)

As entradas e saídas de um fluxo de caixa são essenciais para a aplicabilidade das técnicas de orçamento de capital; para posterior análise da viabilidade econômica do investimento.

2.5 Técnicas Orçamento De Capital

Para que um projeto de investimento seja aceito ou não, a empresa deve analisar os possíveis riscos e retornos que esse investimento trará, diante; assim através dos fluxos de caixas e de critérios estabelecidos pela empresa, a mesma deve aplicar as técnicas de orçamento de capital para que seja feita a melhor escolha possível.

Para Brigham (2009), as técnicas de orçamento de capital indicam se um projeto possui viabilidade econômica e também classifica com base no risco e retorno.

2.5.1 Períodos De Payback

O *Payback* indica quanto tempo será necessário para que o investimento inicial seja recuperado, Brigham e Ehrhardt (2007, p. 504) define o *Payback* como a quantidade de anos que a empresa espera para recuperar o investimento original, e que este foi o primeiro método

utilizado, formal, para avaliar projetos de orçamento de capital. Ao realizar o cálculo do *Payback* a empresa deve estabelecer o período máximo de retorno a ser aceito, esse período deve ser maior ou igual ao obtido no cálculo.

- Período de *payback* > período máximo aceitável, rejeitar o projeto.
- Período de *payback* < período máximo aceitável, aceitar o projeto.

O cálculo é simples, sendo necessário somar as entradas de caixa até o momento que atingir o valor do investimento inicial. O *payback* possui alguns problemas, entre eles a desconsideração do valor do dinheiro no tempo e ignorar os fluxos de caixas posteriores ao momento de retorno do investimento.

2.5.2 Valor Presente Líquido (VPL)

O valor presente líquido (VPL) traz o valor do dinheiro a ser recebido nas entradas de fluxos de caixa descontados de uma taxa mínima de atratividade, para a data do investimento inicial, assim levando em consideração o valor do dinheiro no tempo. Megliorini e Vallim (2009, p. 129) definem o valor presente líquido como “a diferença entre o valor descontado do fluxo de caixa para a data do investimento inicial.”

O valor presente líquido pode ser calculado pela seguinte equação:

$$VPL = -I.I + \frac{FC1}{(1+k)^1} + \frac{FC2}{(1+k)^2} + \frac{FC3}{(1+k)^3} + \dots + \frac{FCn}{(1+k)^n}$$

Onde:

VPL= Valor presente líquido
I.I= Investimento inicial
FC= Fluxo de caixa de cada ano
k = Custo de capital

Assaf e Lima (2014, p. 396) consideram como critério de avaliação do VPL, que:

- $VPL > R\$0$, o projeto cria valor econômico; aumentando riqueza.
- $VPL = R\$0$, o projeto não cria valor; não altera riqueza.
- $VPL < R\$0$, o projeto perde valor econômico; reduz riqueza.

Assim quando o VPL for maior que R\$0 o investimento trará retorno maior que o investimento inicial, sendo possível a sua aceitação.

2.5.3 Taxa Interna De Retorno (TIR)

Taxa interna de retorno, em geral, define-se como a taxa de desconto que torna o valor presente líquido nulo, ou seja, traz a zero, segundo Ross (2007, p.131). A TIR possui maior grau de dificuldade de cálculo se comparado ao VPL.

A TIR (Taxa Interna de Retorno) ou IRR (*Internal Rate of Return*) é uma taxa de desconto que iguala o valor presente do fluxo de caixa ao valor do investimento inicial de um projeto. Se utilizarmos a TIR para descontar o fluxo de caixa, o VPL de um projeto se iguala a zero. (MEGLIORINO; VALLIM, 2009, p. 131)

Pode-se empregar a seguinte fórmula para o cálculo da TIR:

$$0 = -I.I + \frac{FC1}{(1 + TIR)^1} + \frac{FC2}{(1 + TIR)^2} + \frac{FC3}{(1 + TIR)^3} + \dots + \frac{FCn}{(1 + TIR)^n}$$

Onde:

I.I= Investimento inicial
 FC= Fluxo de caixa de cada ano
 TIR = Taxa Interna de Retorno

Para que um projeto de investimento seja aceito a TIR deve ser maior que o custo de capital, caso a TIR seja menor o projeto deve ser descartado.

3 METODOLOGIA

Visando realizar a análise da viabilidade de um projeto de investimento para a implantação de um centro automotivo na região central da cidade de Campina Grande – PB, foi realizada uma pesquisa descritiva de caráter exploratório. Gil (2002, p. 42) afirma que pesquisas descritivas, descrevem as características de determinada população ou fenômeno, ou estabelece a relação entre variáveis.

A pesquisa é classificada como um estudo de caso, pois consiste na caracterização do contexto da empresa e dos dados financeiros, onde Gil (2002, p. 54) apresenta o estudo de caso como profundo e exaustivo estudo de objetos, permitindo seu conhecimento amplo e detalhado. Assim, considerando a caracterização da empresa e o conhecimento dos seus dados financeiros, a pesquisa é considerada documental, Lakatos e Marconi (2003, p. 174) cita que “A característica da pesquisa documental é que a fonte de coleta de dados está restrita documentos, escritos ou não, constituindo o que se denomina de fontes primárias. Estas podem ser feitas no momento em que o fato ou fenômeno ocorre, ou depois”.

Quanto a abordagem define-se como quantitativa, onde:

Influenciada pelo positivismo, considera que a realidade só pode ser compreendida com base na análise de dados brutos, recolhidos com o auxílio de instrumentos padronizados e neutros. A pesquisa quantitativa recorre à linguagem matemática para descrever as causas de um fenômeno, as relações entre variáveis etc. (FONSECA, 2008, p. 20)

A pesquisa foi realizada entre os meses de Abril de 2020 e outubro de 2020, sendo quantificados valores monetários para compra de ferramentas, projeção de aluguel do espaço físico, estoque inicial, contratação de funcionários e faturamento médio mensal, assim sendo aplicadas técnicas de orçamento de capital para verificação da viabilidade econômico-financeira do empreendimento em estudo.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesta seção são apresentados, conforme aplicação das técnicas de orçamento de capital, os resultados relativos a análise da viabilidade de um projeto de investimento para implantação de um centro automotivo na região central da cidade de Campina Grande – PB.

4.1 Descrição Da Empresa

O projeto de investimento em uma empresa do setor de reparação automotiva, dá-se diante do desejo de consolidar a abertura da M.G.S. Car Service, onde terá início das atividades, previsto para meados de julho de 2021, na região central da cidade de Campina Grande -PB, constituída por um empreendedor que já possui razoável conhecimento do setor, como também já possui pequeno comércio de vendas de peças e vem de família com boa parte atuante no setor automotivo.

Prevê-se para implantação do empreendimento uma estrutura física que contemple área para serviços dos automóveis, atendimento e recepção dos clientes, sala de espera, banheiros, sala de ferramentas manuais e banca de trabalho.

Será possível oferecer serviços complexos, como reparação de cabeçotes e troca de kit de embreagem; como também serviços simples a exemplo troca de óleo, revisões por quilometragem e verificação de lâmpadas; também será mantido em estoque algumas peças, que possuem maior giro de mercado, para que seja feita a comercialização no ato da realização de serviços e de balcão, ou seja, ao consumidor que comprará a peça desejada, e não instalará na empresa.

Nos 4 primeiros meses de funcionamento, como capital humano o planejamento prevê a contratação de um mecânico de automóveis e uma atendente, que serão feitas nas duas semanas que antecederá a abertura do empreendimento, como também o proprietário irá estar atuando tanto na parte de atendimento ao cliente, compra de peças, entrega de veículos e alguns serviços que não demandem tanto tempo de serviço.

O investimento inicial foi estipulado diante de pesquisas realizadas em *websites* e lojas físicas dos setores de ferramentas, peças automotivas e moveis comerciais, sendo que o projeto de investimento será feito através de capital pessoal do empreendedor, visando a abertura do empreendimento em julho de 2021. Foram realizadas compras de ferramentas manuais, como chaves de fendas, combinadas, alicates etc., ferramentas especiais a exemplo de ferramentas de fasagem, encolhedores de molas etc. e também um elevador automotivo usado, para reforma. Com essa estrutura os serviços podem ser oferecidos a veículos leves e camionetas, com capacidade estimada em 11 veículos diariamente.

Tabela 3 – Orçamento de investimento inicial

Orçamento Investimento - M.G.S. Car Service			
Item	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Elevador automotivo (Reformado)	1	R\$ 4.100,00	R\$ 4.100,00
Scanner Automotivo para Diagnósticos	1	R\$ 1.999,90	R\$1.999,90
Maquina de Limpeza de Bicos Injetores	1	R\$ 1.299,90	R\$1.299,90
Moto Esmeril	1	R\$159,90	R\$159,90
Morsa de Bancada	1	R\$369,90	R\$369,90
Bancada de Trabalho	1	R\$350,00	R\$350,00
Chave de Impacto	2	R\$349,90	R\$699,80
Ferramentas Manuais	1	R\$820,00	R\$820,00
Ferramentas Especiais	1	R\$530,00	R\$530,00
Computadores (Usados)	2	RS400,00	R\$800,00
Mobiliario	1	R\$950,00	R\$950,00
Estoque Inicial	1	R\$2.500,00	R\$2.500,00
Uniformes	4	R\$35,00	R\$140,00
Aluguel (previsão)	1	R\$1.800,00	R\$1.800,00
Total			R\$16.519,40

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Na tabela 3 discrimina-se o orçamento para investimento inicial, no valor de R\$16.519,40 para abertura da empresa, o valor do aluguel é uma previsão de acordo com pesquisas realizadas em agosto de 2020.

4.1.1 Estimativa De Serviços E Valores

De acordo com estudo realizado em centros automotivos, de mesmo porte e capacidade, a M.G.S Car Service terá capacidade de atendimento 11 veículos por dia, porém nos 4 meses iniciais de atividade estima-se aproximadamente 8 veículos diários com serviços variados, seja troca de lâmpadas, troca de óleo, revisões por quilometragem ou serviços mais complexos. Nos meses de férias escolares (junho, julho, dezembro e janeiro) a quantidade de veículos atendidos tenderá a aumentar, para aproximadamente 10 veículos diários, o faturamento médio por cada serviço, estimado, é de R\$110,00.

A tabela 4, demonstra a projeção de faturamento mensal, considerando centros automotivos de mesmo porte, onde o maior faturamento se dará no primeiro mês de atividade.

Tabela 4 – Projeção de Faturamento Mensal

Meses	Dias Trabalhados	Serviços Realizados (Dia)	Serviços Realizados (Mês)	Projeção de Faturamento
Julho 2021	26	10	260	R\$28.600,00
Agosto 2021	26	8	208	R\$22.880,00
Setembro 2021	25	8	200	R\$22.000,00
Outubro 2021	23	8	184	R\$20.240,00
Novembro 2021	23	8	184	R\$20.240,00
Dezembro 2021	23	10	230	R\$25.300,00
Janeiro 2022	26	10	260	R\$28.600,00
Fevereiro 2022	22	8	176	R\$19.360,00
Março 2022	26	8	208	R\$22.880,00
Abril 2022	26	8	208	R\$22.880,00
Mai 2022	25	8	200	R\$22.000,00
Junho 2022	25	10	250	R\$27.500,00

Fonte: Dados da pesquisa (2020)

Foram desconsiderados, da projeção de faturamento, serviços como manutenção em cabeçotes, motores e caixas de marchas, pois demandam maior tempo de serviço e não são manutenções corriqueiras de ocorrer.

4.2 Projeção De Fluxo De Caixa

Fluxo de caixa representa movimentações de recursos monetários, seja entradas ou saídas de uma empresa em determinado período. Na tabela 5, é demonstrado a projeção de fluxo de caixa da M.G.S Car Service, no período de um ano, considerando os valores do investimento inicial de R\$16.519,40 no mês de junho de 2021, do pagamento de aluguéis mensais, salários, prolabore com percentual de 15% do faturamento e o percentual de 38% do faturamento para compra de peças automotivas para realização dos serviços.

Tabela 5 – Projeção de Fluxo de Caixa Mensal

Meses	Entradas	Saídas	Saldo
Junho 2021	R\$00,00	R\$ 16.519,40	-R\$ 16.519,40
Julho 2021	R\$28.600,00	R\$ 19.858,00	R\$ 8.742,00
Agosto 2021	R\$22.880,00	R\$ 16.826,40	R\$ 6.053,60
Setembro 2021	R\$22.000,00	R\$ 16.360,00	R\$ 5.640,00
Outubro 2021	R\$20.240,00	R\$ 15.427,20	R\$ 4.812,80
Novembro 2021	R\$22.240,00	R\$ 16.487,20	R\$ 5.752,80
Dezembro 2021	R\$25.300,00	R\$ 18.109,00	R\$ 7.191,00
Janeiro 2022	R\$28.600,00	R\$ 19.858,00	R\$ 8.742,00
Fevereiro 2022	R\$19.360,00	R\$ 14.960,80	R\$ 4.399,20
Março 2022	R\$22.880,00	R\$ 16.826,40	R\$ 6.053,60
Abril 2022	R\$22.880,00	R\$ 16.826,40	R\$ 6.053,60
Mai 2022	R\$22.000,00	R\$ 16.360,00	R\$ 5.640,00
Junho 2022	R\$27.500,00	R\$ 19.275,00	R\$ 8.225,00

Fonte: Dados da Pesquisa (2020)

Como previsto os meses de julho de 2021 e janeiro de 2021 terá o saldo final de caixa maior em comparação com os outros meses, devido maior número de serviços realizados.

4.3 Aplicação De Técnicas De Orçamento De Capital

4.3.1 Payback

Para realizar o cálculo do *Payback*, foi considerado o valor de investimento inicial de R\$16.519,40, acumulando os valores das entradas líquidas de caixa até a obtenção do valor de investimento inicial. O investidor estabelece no máximo 12 meses para obtenção de retorno do investimento inicial.

Sendo assim:

$$PAYBACK = \frac{16.519,40}{77.305,60} = 0,21 \text{ ANOS}$$

Para conversão do *payback* de anos para meses utilizou-se da regra de três, onde:

$$\begin{array}{l} 0,21 \text{ ANOS} \text{ -----} \times \text{ MESES} \quad = 2,52 \text{ MESES} \\ 1 \text{ ANO} \text{ -----} 12 \text{ MESES} \end{array}$$

De acordo com o cálculo de *Payback* o período necessário para retorno do investimento inicial dar-se-á em 2,52 meses, considerando que em menos de um ano de funcionamento da empresa já será possível obter retorno do investimento inicial, e esse sendo o prazo estabelecido como máximo pelo investidor para que o projeto seja aceito, este poderá ser aceito.

4.3.2 Valor Presente Líquido (VPL)

Quanto a constante de custo de capital foi considerada o percentual de 14% ao ano, onde o capital poderia ser investido em outro tipo de investimento com taxa semelhante, e R\$77.305,60 sendo o somatório dos valores de fluxo de caixa.

Portanto:

$$VPL = -16.519,40 + \frac{77.305,60}{(1+0,14)^1} = R\$20.299,47$$

Considerando os critérios de aceitação, onde $VPL > 0$, os projetos devem ser aceitos e neste caso o $VPL = R\$20.299,47 > R\0 , o investimento poderá ser aceito pela sua viabilidade econômico-financeira.

4.3.3 Taxa Interna De Retorno (TIR)

A taxa interna de retorno dá-se com base na projeção de fluxos de caixa e investimento inicial, seguindo abaixo:

$$0 = -16.519,40 + \frac{77.305,60}{(1 + TIR)^1} = 40\%$$

Com a TIR de 40% a.a. sendo superior a taxa 14% a.a. estabelecida como custo de capital, o investimento deverá ser aceito.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo objetivou analisar a viabilidade de um projeto de investimento para a implantação de um centro automotivo, na região central da cidade de Campina Grande-PB, no mês de julho de 2021. Foram obtidos resultados, através da aplicação de técnicas de orçamento de capital (*Payback*, VPL e TIR), que podem apresentar possíveis riscos e retornos que podem ocorrer.

Através da estimativa do valor de investimento inicial e de estudo feito em empresas do mesmo setor e porte, foi possível projetar o fluxo de caixa do período de um ano de atividade. Assim considerando as entradas e saídas mensais pôde-se realizar o cálculo do *payback*, onde o retorno do capital investido será em 2,52 meses e tomando como base que o retorno desejado pelo investidor ocorresse em até 1 ano de atividade, o projeto torna-se viável.

No entanto, o *payback* não considera o valor do dinheiro no tempo, assim houveram cálculos do valor presente líquido e da taxa interna de retorno, utilizando de 14% como taxa de custo de capital, onde o VPL foi de R\$ 20.299,47 e a TIR de 40%, confirmando a viabilidade econômico-financeiro do investimento.

Conclui-se então que o estudo cumpriu o objetivo de verificar a viabilidade do projeto de investimento proposto, baseando-se na fundamentação teórica dos autores mencionados e nos resultados das técnicas de orçamento de capital aplicadas, foi possível revelar que o investimento é viável. Diante das limitações da pesquisa, como dificuldade para obter maiores informações de faturamento real de empresas do setor e dificuldade de atendimento por parte dos locadores de imóveis comerciais; apresenta-se como sugestões para futuras pesquisas, sobre o tema investigado: realizar pesquisa mais detalhada sobre faturamento, utilização da ferramenta cliente oculto, visando obter maior quantidade de valores de aluguéis comerciais e realizar cálculos de outras técnicas de orçamento de capital, que possibilitem melhor análise.

REFERÊNCIAS

Anuário da Indústria Automobilística Brasileira 2020, elaborado pela Associação de Fabricantes de Veículos Automotores – ANFAVEA, São Paulo, 2020.

ASSAF NETO, A; LIMA, F. Curso de Administração Financeira. 3. Ed. São Paulo: Editora Atlas, 2014.

BRIGHAM, E; EHRHARDT, M. Administração Financeira: Teoria e Prática. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

Coronavírus: Tudo o que você precisa saber sobre a nova pandemia. Disponível em <[https://pebmed.com.br/coronavirus-tudo-o-que-voce-precisa-saber-sobre-a-nova-pandemia/#:~:text=O%20primeiro%20caso%20da%20pandemia,e%20depois%20por%20outr os%20pa%C3%ADses.](https://pebmed.com.br/coronavirus-tudo-o-que-voce-precisa-saber-sobre-a-nova-pandemia/#:~:text=O%20primeiro%20caso%20da%20pandemia,e%20depois%20por%20outr os%20pa%C3%ADses.>)> acessado em 15 de outubro de 2020.

CHIAVENATO, Idalberto. Introdução A Teoria Geral da Administração: Uma Visão Abrangente da Moderna Administração das Organizações. 7 Ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003

DOLABELA, Fernando. Oficina do empreendedor. Rio de Janeiro: Sextante, 2008.

FONSECA, Metodologia científica ao alcance de todos. 3. Ed. São Paulo: Valer, 2008.

GIL, Antonio C. Como elaborar um projeto de pesquisa. 4. Ed. São Paulo: Editora Atlas, 2002.

GITMAN, L.J. Princípios da Administração Financeira. 12. Ed. São Paulo: Pearson, 2010.

HIRSCH, Robert D e PETERS, Michael P. Empreendedorismo. 5. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

Loja do Mecânico. Disponível em <<https://www.lojadomecanico.com.br/>> acessado em 31 de outubro de 2020.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos da metodologia científica. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MEGLIORINI, E; VALLIM, M. A. Administração Financeira: uma abordagem brasileira. 8. Ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

Panfemar Ferramentas. Disponível em <<http://www.pafemar.com.br/>> acessados em 30 de outubro de 2020.

Relatório Semestral 2020 do Setor de Distribuição de Veículos Automotores no Brasil Elaborado pelo Departamento de Tecnologia da Informação – Divisão de Business Intelligence da FENABRAVE Revisado e complementado por MB Associados Revisão ortográfica: MCE-Comunicação Setembro / 2020

ROSS, STEPHEN A. Administração Financeira. 2. Ed. São Paulo: Editora Atlas, 2007.

Setor automotivo. Disponível em <<http://www.mdic.gov.br/index.php/competitividade-industrial/setor-automotivo>> acessado em 12 de outubro de 2020.

SCHUMPETER, J. A Teoria do Desenvolvimento Econômico. Cambridge Massachusetts. Havard University, 1934.

VALADARES, Kaique A. Análise da viabilidade econômico-financeira da operacionalização de um Centro de distribuição na cidade de São Paulo – SP. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Administração) – Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, 2019.

VALENTIM, Alessandra S. Análise de investimento para verificação da viabilidade econômico-financeira da implantação de um Estúdio de beleza no Distrito de São José da Mata-PB. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Administração) – Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, 2018.

AGRADECIMENTOS

À **Deus** primeiramente pela coragem, sabedoria, saúde e discernimento para chegar até aqui.

Aos **meus pais** pelo apoio, compreensão, amor, paciência, incentivo e acima de tudo amizade, motivos estes que me fazem buscar os meus objetivos.

À **minha irmã** que me ajudou e ajuda muito na vida e que sei que sempre poderei contar com ela.

À **turma 2015.2** que possibilitaram grandes aprendizados, bons e maus momentos; que todos possam trilhar um caminho de muita luz e alegria.

À **amigos de outras turmas** que serão lembrados e levados comigo para sempre.

À **minha orientadora Kaline Di Pace** que foi umas das pessoas que apresentou a área de finanças de uma forma ímpar, pela sua paciência e dedicação no ensino; pessoa que tenho grande admiração e respeito.