

**UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE - UNESC
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO - LINHA DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA EM
EMPRESAS**

TÁLITA CARDOZO DALMAGRO

**VIABILIDADE ECONÔMICA NA AQUISIÇÃO DE UM CAMINHÃO PARA REDUZIR
CUSTO DE UMA EMPRESA DO SETOR MADEIREIRO, SITUADA NO SUL DE
SANTA CATARINA.**

**CRICIÚMA
2015**

TÁLITA CARDOZO DALMAGRO

**VIABILIDADE ECONÔMICA NA AQUISIÇÃO DE UM CAMINHÃO PARA REDUZIR
CUSTO DE UMA EMPRESA DO SETOR MADEIREIRO, SITUADA NO SUL DE
SANTA CATARINA.**

Monografia apresentada para a obtenção do grau de Bacharel em Administração, no Curso de Administração Linha de Formação Específica em empresas da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC.

Orientador: Prof. Tiago Comin Colombo

CRICIÚMA

2015

TÁLITA CARDOZO DALMAGRO

**VIABILIDADE ECONÔMICA NA AQUISIÇÃO DE UM CAMINHÃO PARA
REDUZIR CUSTO DE UMA EMPRESA DO SETOR MADEIREIRO, SITUADA
NO SUL DE SANTA CATARINA.**

Monografia apresentada para a obtenção do grau de Bacharel em Administração, no Curso de Administração Linha de Formação Específica em empresas da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC.

Orientador: Prof. Tiago Comin Colombo

Criciúma, 23 de junho de 2015

BANCA EXAMINADORA

Prof. Tiago Comin Colombo – Especialista - UNESC – Orientador

Prof. Thiago Henrique Almino Francisco – Mestre - UNESC

Prof. Everton Salvador – Especialista - UNESC

DEDICATÓRIA

Quero agradecer a todas as pessoas que estiveram presentes nessa longa jornada, demonstrando total apoio para seguir em frente e incentivando a alcançar meus objetivos.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a Deus, pela força e coragem durante toda esta longa caminhada.

Aos meus pais, Milton José Dalmagro e Maria Luiza Cardozo Dalmagro, que sempre me deram apoio aos estudos me proporcionando o melhor, depositando confiança em mim quando tomei decisão em fazer o curso de Administração. Agradeço pela paciência que tiveram comigo todos esses anos de minha vida, sempre me dando forças para superar os obstáculos, sou eternamente grata a vocês.

Ao meu irmão, Tiago Cardozo Dalmagro que se disponibilizou por ler e reler inúmeras vezes meu trabalho, sempre fazendo questionamentos sobre minha escrita e me corrigindo, agradeço por sua paciência, e minha irmã Tábita Cardozo Dalmagro, por sempre estar presente em todos os momentos e me ajudando naqueles que mais precisei.

Minha gratidão ao orientador, Tiago Comin Colombo, que repassou todos os seus conhecimentos e assim fez com que este estudo se concretizasse, sou eternamente grata por sua dedicação e serenidade. Sempre me auxiliou em todos os momentos para realização de cada etapa dessa monografia, obrigada.

RESUMO

DALMAGRO, Tálita Cardozo. **Viabilidade econômica na aquisição de um caminhão para reduzir custo de uma empresa do setor madeireiro, situada no Sul de Santa Catarina.** 2015. 62 páginas. Monografia do Curso de Administração – Linha de Formação Específica em Empresas, da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC.

A tomada de decisão é um instrumento de vital importância dentro das organizações, mas é fundamental realizar cálculos para verificar qual a viabilidade de um novo projeto. Portanto faz-se necessário coletar todos os dados, para que possam calcular-se índices, como o valor presente líquido e a taxa interna de retorno, com o intuito de verificar se é atrativo dar início a essa nova ideia. Diante disso, o presente estudo tem como finalidade demonstrar qual a viabilidade econômica na aquisição de um caminhão para reduzir custo de uma empresa do setor madeireiro, situada no sul de Santa Catarina. Em relação à metodologia utilizada, o trabalho caracteriza-se como uma pesquisa descritiva quanto aos fins de investigação e quanto aos meios de investigação a pesquisa se enquadra como bibliográfica e documental. O presente trabalho foi aplicado em uma empresa no ramo de madeiras, localizada na região Sul de Santa Catarina, portanto ela é a principal fonte de informações, foi fundada em 15 de janeiro de 1979, caracteriza-se por ser uma empresa familiar. Além disso, o estudo caracterizou-se por coleta de dados primários e secundários e obteve uma abordagem mista. De acordo com a análise dos dados coletados pode-se fazer cálculos para verificar qual a opção mais vantajosa para a empresa, e conseqüentemente tomar decisões, aquela que se mostrar a mais adequada para a empresa será escolhida, portanto a alternativa escolhida não poderá demonstrar nenhum prejuízo para a empresa. Com base nos resultados percebeu-se que a organização deverá continuar o que está fazendo no presente momento, contratar fretes terceirizados, ao invés de comprar um novo caminhão para substituir os serviços de fretes. Devido aos cálculos apresentados de cada caminhão conclui-se que nenhuma alternativa mostrou-se satisfatória, portanto a empresa não deverá desembolsar uma quantia para adquirir um novo veículo.

Palavras-chave: Tomada de decisão. Fretes. Caminhão. Viabilidade.

ABSTRACT

DALMAGRO, Tálita Cardozo. **Economic viability on acquisition of one truck to reduce cost of a timber's company, located on the South of Santa Catarina.** 2015. 62 pages. Management Course Monograph –Specific Training in Business Line, from University do Extremo Sul Catarinense – UNESC.

Taking a decision is a vital instrument inside a company. However, it is necessary to measure the viability of a new project. Therefore is necessary to collect enough data to calculate rates as, liquid value and internal return tax with the goal of verify if is positive to start the new project. Accordingly, to this, the research has the aim to show the economic viability on acquisition of one truck to reduce cost of a timber's company, located on the South of Santa Catarina. The methodology used for the results is a descriptive research while for the investigation process is characterised by a bibliography and documental review. This case study was applied on a timber's company located on the South of Santa Catarina, so it is the main source of information. It was founded in January 15, 1979 and is a family business. In addition, the study was characterised by collecting primary and secondary data and obtained a mixed approach. According to the analysis of the collected data is possible to calculate the best cost benefit option for the company. The best option will be the chosen one and cannot give loss to the firm. Based on the results is stated that the organization should continuous the work done until now, hire outsourced freight instead of buying a new truck to replace the freight services. It is concluded, due to the calculations presented to each truck, that none alternative was satisfactory thereby the company should not purchase a new vehicle.

Keywords: Decision making. Freight. Truck. Viability.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Síntese do delineamento da pesquisa.	38
Quadro 2: Gastos com fretes.	39
Quadro 3: Quilômetros rodados 2014.	40
Quadro 4: Valor dos caminhões.	41
Quadro 5: Especificações caminhão Volvo.	43
Quadro 6: Especificações caminhão Mercedes.	44
Quadro 7: Especificações caminhão Ford.....	45
Quadro 8: Especificações caminhão Volkswagen.....	46
Quadro 9: Custo.	47
Quadro 10: Índices	48
Quadro 11: Diferenças	49

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Diagrama do fluxo de caixa.....	28
Figura 2 - Cálculo do payback.....	29
Figura 3 - Cálculo do VPL	29
Figura 4 - Fórmula TIR	31

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

KM - Quilômetros

KM/L - Quilômetros por Litro

TMA - Taxa Mínima de Atratividade

TIR - Taxa Interna de Retorno

VPL - Valor Presente Líquido

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 SITUAÇÃO PROBLEMA	13
1.2.1 Objetivo geral	14
1.2.2 Objetivos específicos	14
1.3 JUSTIFICATIVA	15
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	17
2.1 ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA	17
2.2 TOMADA DE DECISÃO	18
2.3 PLANEJAMENTO.....	19
2.3.1 Planejamento financeiro	20
2.4 INVESTIMENTO.....	22
2.4.1 Risco do investimento	23
2.5 RETORNO DO INVESTIMENTO	24
2.6 VIABILIDADE ECONÔMICA	25
2.7 ANÁLISE DE INVESTIMENTO	26
2.7.1 Fluxo de caixa	27
2.7.2 Payback	28
2.7.3 Valor presente líquido (VPL)	29
2.7.4 Taxa mínima de atratividade (TMA)	30
2.7.5 Taxa interna de retorno (TIR)	31
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	33
3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA	33
3.1.1 Abordagem	34
3.2 DEFINIÇÃO DA ÁREA OU POPULAÇÃO-ALVO	35
3.3 PLANO DE COLETA DE DADOS	36
3.4 PLANO DE ANÁLISE DE DADOS.....	37
3.5 SÍNTESE DOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	38
4 ANÁLISE DOS DADOS DA PESQUISA	39
4.1 GASTOS COM FRETES	39
4.1.1 Quilômetros percorridos	40
4.2 INVESTIMENTO INICIAL	41
4.3 DESCRIÇÃO DOS CAMINHÕES CONFORME A MARCA.....	42

4.4 VALOR ANUAL FRETE PRÓPRIO E TERCEIRIZADO	46
4.5 CÁLCULO DO ÍNDICE	47
4.6 COMPARAÇÕES ENTRE OS VEÍCULOS	48
5 CONCLUSÃO	51
REFERÊNCIAS.....	54

1 INTRODUÇÃO

A forma que cada empresa administra seus negócios é influenciada diretamente pelas mudanças que ocorrem constantemente no mundo. A vinda de novas tecnologias, o processo de globalização, os concorrentes, clientes, enfim, todos os acontecimentos que surgem no âmbito econômico, social e político fazem com que as organizações criem formas de se adaptarem no mercado, buscando alternativas para se destacarem entre os demais (CANDIDO, 2004).

Portanto devido às transformações é necessário com que as empresas aprimorem cada vez mais seus produtos, ou serviços. A compra de algum maquinário realizado pelas organizações, tem como propósito básico obter um ganho empresarial, seja para moderar os custos, ou, para atender uma necessidade (KOTLER, 1996).

Com a competitividade do mercado as organizações estão buscando estratégias diferenciadas, aspectos como qualidade, preço, produto são quesitos que não fazem mais diferença. Portanto a logística entrou como uma ferramenta indispensável para fazer com que cada empresa tenha seu diferencial baseado no seu meio de distribuição (TABOADA, 2002).

Ao se tratar do assunto relacionado à compra de equipamentos destinados para o uso empresarial, sejam empresas de pequeno ou grande porte, não é uma tarefa fácil. Quando os empresários decidem comprar alguma máquina, os mesmos ficam mais preocupados com a forma de pagamento, ao invés de atentarem se a aquisição de um aparato será a escolha mais adequada para a organização (ALENCAR, 2012).

Em específico a compra de um caminhão é uma aquisição diferenciada, pois o comprador não deve agir como se fosse um consumidor de automóvel. Quando se compra um caminhão é essencial ter em mente que além do custo necessário para adquiri-lo, é preciso levar em consideração os custos operacionais, como, manutenção, licenciamento, seguro, pneus e depreciação (CASSANE, 2014).

Além de uma empresa comprar um caminhão para distribuir seus produtos, existe a oportunidade de terceirizar esse serviço, por meio de fretes. A terceirização consiste num processo onde a empresa repassa algumas

atividades, em particular a entrega de produtos, para os serviços contratados, onde o mesmo é responsável por entregar esse pedido até o local estabelecido, que compreende o cliente. Resumindo, forma-se uma relação de parceria entre a empresa fornecedora desses serviços e a empresa que contrata (ARAUJO; BRAGAGNOLO, 2007).

As empresas tendem a investir em terceirização com o propósito de reduzir custos relacionados à logística, mas não pretendem diminuir a qualidade de seus serviços prestados, o que pode vir a ocorrer (EUGÊNIO; SILVA; JUNIOR, 2012).

Devido aos dados mencionados anteriormente se conclui que, uma empresa não tem somente uma forma de levar seu produto até seus clientes, existe o método de terceirização, que pode ser adotado por qualquer organização.

Desta forma, o presente estudo tem como objetivo analisar a viabilidade econômica na aquisição de um caminhão para reduzir custo de uma empresa do setor madeireiro, situada no Sul de Santa Catarina.

A monografia foi dividida em cinco partes, onde o primeiro capítulo encontra-se a situação problema, os objetivos geral e específicos e a justificativa para o desenvolvimento da pesquisa. No segundo capítulo depara-se com a fundamentação teórica, onde é constituída por citações de autores relacionados ao tema do trabalho, para que assim tenha-se um bom embasamento teórico.

No terceiro capítulo nota-se a presença dos procedimentos metodológicos utilizados para coletar todas as informações necessárias. No quarto capítulo apontam-se os dados coletados e a sua análise, com o intuito de responder a pergunta inicial da pesquisa. Como desfecho final encontra-se a conclusão e referências.

1.1 SITUAÇÃO PROBLEMA

Análise de investimentos é uma antecipação de resultados mediante aos projetos. Ao utilizar um método em que se podem comparar as respostas de diversas opções, dá-se ao tomador de decisões um suporte para elaborar

um correto estudo sobre avaliação de aplicação em recursos (MEGLIORINI; VALLIM, 2009).

Através de um estudo sobre investimentos em uma empresa, é possível avaliar a viabilidade sobre novas aplicações, assim as chances de cometer algum equívoco são reduzidas e fazem com que o empreendimento alcance a eficácia de seus objetivos.

Não basta apenas saber se o investimento é viável, é preciso saber se a empresa tem recursos disponíveis para desembolsar uma grande quantia. Portanto é importante ter conhecimento sobre o fluxo de caixa, o qual representa todas as entradas e saídas do caixa da empresa, a diferença entre as receitas e despesas, ou seja, significa a disponibilidade do saldo no caixa da empresa (SALIM, 2004).

A organização em estudo trata-se de uma madeireira localizada no sul de Santa Catarina, a qual possui uma alta demanda de madeiras e contém apenas um caminhão disponível para a entrega de mercadoria na região catarinense, o qual acaba ficando sobrecarregado e, como consequência, atrasa todos os pedidos. Então por meio de uma análise de dados referente à empresa e com a intenção de melhoria e agilidade nas entregas, pergunta-se: **é viável para a empresa adquirir mais um caminhão para realizar as entregas?**

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

Analisar a viabilidade econômica na aquisição de um caminhão para reduzir custo de uma empresa do setor madeireiro, situada no sul de Santa Catarina.

1.2.2 Objetivos específicos

- a) Buscar dados ligados ao frete para entregas no ano de 2014;
- b) Mensurar os custos mensais gastos com fretes;

- c) Pesquisar o investimento necessário para aquisição de um novo veículo;
- d) Verificar a viabilidade de compra do equipamento em comparação aos fretes de terceiros.

1.3 JUSTIFICATIVA

Devido à globalização e o avanço da tecnologia, as organizações passam por mudanças para se adequar ao mundo moderno, para assim conciliar-se aos padrões internacionais exigidos pelo mercado. Então é necessário ter uma boa gestão empresarial, com o propósito de auxiliar a tomada de decisões para o crescimento das organizações.

O estudo tem como finalidade verificar se a iniciativa do projeto é viável, assim possibilita que o empreendedor fique informado das consequências do investimento antes mesmo de tomar qualquer decisão que influencie seu negócio. Devido a essa importância é necessário estudar cautelosamente qualquer aplicação que será realizada.

Entretanto quando o gestor realiza um estudo sobre viabilidade não significa que o mesmo irá proceder com sucesso, ele apenas funciona como uma ferramenta para auxiliar na tomada de decisão. Portanto antes de se aplicar recursos financeiros é importante fazer um delineamento indicando quais os riscos que o empreendimento se expõe, além de indicar se é viável ou não.

A análise do investimento é importante para os proprietários da empresa, pois devido a este estudo os mesmos irão tomar conhecimento para ter a certeza se é primordial adquirir mais um caminhão e o quanto será necessário desembolsar para comprá-lo. Portanto com esse novo recurso à disposição, a organização não irá gastar com serviços terceirizados de entregas e assim aplicará o dinheiro para investir em sua própria frota.

Assim como o projeto é relevante para os donos da organização, torna-se expressivo para a pesquisadora, pois a mesma faz parte do quadro de colaboradores da empresa, e possui interesse em seguir carreira dentro do estabelecimento. Além do mais, tudo o que foi explicado na teoria, pode-se aplicar na prática, dessa forma agregando conhecimentos.

A construção deste trabalho será viável pelo fato de a pesquisadora ter amplo e livre acesso a todas as informações que correspondem à empresa. Além de ter a disposição uma série de bibliografias para enriquecer o assunto trabalhado e em conjunto com tais facilidades tem-se a disposição do proprietário da empresa, disposto a ajudar com todo tipo de informação.

O presente estudo se caracteriza como sendo oportuno pelo fato de a pesquisadora ter contato direto com todas as informações fundamentais para a construção do trabalho. Além de oportunizar a acadêmica a adquirir novos conhecimentos, sendo que estes certamente servirão para orientá-la na carreira profissional.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os assuntos tratados a seguir estão relacionados com a viabilidade econômica, com o objetivo de enriquecer o trabalho e se ter um melhor embasamento teórico, para tal foram utilizados autores de renome. Como princípio utiliza-se alguns conceitos ligados à administração financeira, além de explicar o papel do administrador financeiro.

O trabalho também trata de assuntos relevantes na tomada de decisão para tornar o projeto viável, então é necessário abordar questões associadas ao investimento, as quais irão influenciá-lo diretamente.

2.1 ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA

A administração financeira, segundo os conceitos de Groppeli e Nikbakht (2002), baseia-se na necessidade de obter recursos com a finalidade de suprir as finanças de uma empresa, destinar recursos para se utilizar em aplicações, assim como uma capacidade visionária futurista para um aumento no patrimônio dos participantes da empresa.

O papel da administração financeira depende também do porte da empresa. Numa empresa pequena, muitas vezes não há um órgão específico responsável pelo gerenciamento das operações financeiras, ficando essas atribuições distribuídas entre a contabilidade e o proprietário. À medida que a empresa cresce, torna-se necessária a profissionalização do gerenciamento das funções financeiras (SILVA, 2007, p. 32).

A maximização do lucro da empresa e de seus acionistas está relacionada com a administração financeira, a qual tem por objetivo elaborar métodos para que se possa analisar e controlar todas as tomadas de decisão, e sempre se deve escolher aquela que proporciona um maior retorno financeiro para a empresa (GITMAN, 2010).

Para que a empresa cresça e desenvolva, a administração financeira é um importante elemento que faz parte desse caminho. É através dela que se busca aumentar os lucros, verificar o fluxo de caixa, e ainda estipular a quantidade de recursos financeiros que podem ser utilizadas (CAIXETA, 2012).

Ao passar dos anos, a administração financeira tem evoluído na questão prática e teórica, contribuindo para a tomada de decisões empresarias.

Visto que o principal objetivo da administração financeira é a maximização dos lucros dos proprietários da organização, então se percebe que a empresa é bastante avaliada ao tomar alguma decisão financeira (ASSAF, 2005).

O indivíduo responsável por exercer a administração financeira dentro de uma empresa tem várias denominações, sendo estas como: gerente ou diretor financeiro. Então cabe a eles, através de seus conhecimentos técnicos, a responsabilidade de comandar qual a melhor forma de exercer as atividades de operações (HOJI, 2010).

Como mencionado, o administrador financeiro tem ligação direta com a administração financeira. Assim ele executa duas principais atividades, as quais são: o quanto e no que deverá se investir e como prosseguir para financiar esses investimentos, essas são as atividades primordiais exercidas pelo gestor financeiro (KUHN, 2009).

2.2 TOMADA DE DECISÃO

A tomada de decisão é um fato rotineiro na vida das pessoas, não necessariamente as decisões que se referem ao âmbito empresarial como também dizem respeito à vida pessoal. Quando se menciona a tomada de decisão nas empresas, o responsável por executar essa atividade tem que saber o que cada decisão irá proporcionar para a empresa e escolher a melhor (HELLER, 1999).

Assim pode-se afirmar que a tomada de decisão é um fator primordial na vida de todos e são essas decisões que irão definir a trajetória pessoal tanto como empresarial. Percebe-se que são poucas as pessoas que têm o privilégio de tomar decisões, além disso, esse processo é muito complexo, pois envolve fatores de agentes externos e internos sendo necessário levar em consideração os valores de custos e benefícios na hora de tomar a decisão (CALADO; MARQUES; PINTO, 2007).

As escolhas a serem tomadas têm uma importância para a empresa, pois poderão afetar a sobrevivência dela. Por isso é evidente que qualquer decisão deve ser analisada cautelosamente e baseada em cálculos, evidenciando todos os possíveis riscos a serem enfrentados. Entretanto não

significa que com os estudos realizados as implicações sejam eliminadas, apenas serve para auxiliar na tomada de decisão (SOUZA, 2004).

Quando se toma alguma decisão com base em previsões, poderá ocorrer algum erro, pois mesmo com a antecipação dos estudos relacionados ao mercado, poderá sofrer alterações até na hora de tomar a decisão. Logo se percebe que antes da decisão é relevante conhecer os aspectos necessários que vão influenciar na hora da decisão, mas esse pode sofrer mudanças, e afetar a empresa (GALESNE; FENSTERSEIFER; LAMB, 1999).

As decisões a serem tomadas influenciarão diretamente no tempo de vida da empresa. Essas decisões estão associadas com todas as operações da empresa, envolvendo as áreas de compra até as de venda, portanto é preciso tomar muito cuidado ao adquirir alguma decisão, pois são elas as responsáveis pelo sucesso ou fracasso de uma aplicação financeira (SECURATO, 2003).

No passado, para tomar alguma decisão e analisar qual o risco que a empresa se submetia era apenas pelo palpite. Hoje em dia, isso sofreu um aprimoramento, já que existem inúmeras ferramentas para ajudar a se tomar alguma decisão e conseqüentemente tem-se o conhecimento dos riscos que a organização se expõe (BUCHANAN, O'CONNELL, 2006).

2.3 PLANEJAMENTO

Uma das funções da administração envolve o planejamento. Elas, de um modo geral, representam as atividades básicas que devem ser desempenhadas por administradores para alcançar os resultados determinados e ou esperados pelas organizações, onde essas funções constituem o processo administrativo (SILVA, 2008).

O planejamento deve ser a primeira atividade a ser executada, pois é efetuado no presente, para que se possa prever o resultado de futuras decisões. Para que o resultado de algo seja positivo, deve-se planejar para que aconteça (LACOMBE, 2003). O planejamento possui vantagens e entre elas estão: orientar os gerentes para o futuro; aumentar a coordenação da decisão e enfatizar os objetivos (CERTO, 2005).

Planejar consiste em prever antecipadamente as ações que serão realizadas, além de estabelecer recursos e decretar as responsabilidades que serão necessárias para atingir os objetivos. O planejamento serve como base para pressentir o que ocorrerá futuramente, e assim a empresa saberá como agir para prevenir caso algum imprevisto ocorra (SANVICENTE; SANTOS, 1985).

O planejamento é um método indispensável em qualquer atividade do âmbito empresarial. Através desse meio é possível atingir os objetivos pré-estabelecidos, além de demonstrar quais os obstáculos se farão presentes no caminho até se alcançar as metas, além disso, evidencia quais os possíveis riscos dos acontecimentos futuros (MAXIMIANO, 2011).

O planejamento é visto como técnicas administrativas para que se possam determinar possíveis acontecimentos futuros de decisões presentes, sendo que essas decisões são formuladas de acordo com os objetivos estabelecidos pela organização. As indeterminações existentes na tomada de decisão tendem a se reduzir mediante a elaboração de um planejamento, assim se aumenta a chance de alcançar os objetivos definidos pela empresa (OLIVEIRA, 2004).

2.3.1 Planejamento financeiro

Devido ao desenvolvimento industrial e comercial, percebe-se um aumento relativo de empresas inseridas no mercado. No passado, as pessoas conseguiam administrar seus negócios, mas hoje, devido à complexidade dos problemas, é necessária a elaboração do planejamento financeiro, é através dele que se torna possível alcançar as metas e objetivos almejados. Na realidade, o planejamento financeiro funciona como um guia para a empresa, pois nele constam os lucros ou prejuízos que a empresa poderá obter (OLIVEIRA, 2012).

Ao mencionar a viabilidade econômica de um investimento, é importante mencionar o planejamento financeiro. Sendo assim é possível determinar o nível da atividade econômica para que o investimento torne-se lucrativo, e como consequência viável (CHIAVENATO, 2004).

Gitman (2001, p.434) afirma que:

O planejamento financeiro é um aspecto importante das operações da empresa, porque ela mapeia os caminhos para guiar, coordenar e controlar as ações da empresa para atingir seus objetivos. Dois aspectos-chave dos processos de planejamento financeiro são o planejamento de caixa e o planejamento do lucro. O planejamento de caixa envolve a preparação do orçamento de caixa da empresa; o planejamento de lucro envolve a preparação de demonstrações financeiras projetadas. Essas demonstrações não apenas são úteis para o planejamento financeiro interno, mas também são exigidas rotineiramente por quem fornece recursos ou por credores potenciais.

O planejamento financeiro é um método que se calcula para ter uma noção de quanto de recursos será necessário para adquirir um bem, seja esse financiado ou não. Todavia quando não se formula um bom projeto financeiro, com a finalidade de contabilizar o quanto será necessário desembolsar, a empresa poderá não possuir fundos significantes para arcar com seus compromissos, e isso poderá levar a falência da organização (GROPPELLI; NIKBAKHT, 2002).

O planejamento financeiro serve como um auxiliar, e tem a finalidade de evitar os custos dos erros do projeto. Para evitar que isso aconteça é interessante ter um bom planejamento de fluxo de caixa para que o período analisado tenha em caixa um saldo mínimo para suprir as necessidades. Além disso, serve como um meio para desfrutar de uma boa gestão de caixa, assim tem-se uma visão para que se consiga analisar qual será a opção que proporcionará um melhor desempenho para a empresa (SÁ, 2008).

Para elaboração de um bom planejamento financeiro, faz-se necessário que o administrador tenha conhecimentos relacionados à economia e o mercado financeiro. Isso consiste em destinar os recursos suficientes para as atividades operacionais, além de citar algumas formas de financiamentos (HOJI, 2001).

A partir do explanado até o momento, fica evidente que preparar um planejamento financeiro é importante. Isso, na prática se comprova, pois segundo dados de 2008 do SEBRAE, 27% das empresas existentes não completam um ano de vida, e 62% não ultrapassam mais que cinco anos de vida. Esse pequeno prazo de vida das empresas se deve ao fato de não acontecer um planejamento financeiro, o que leva a organização a decretar falência.

2.4 INVESTIMENTO

As empresas precisam realizar investimentos em aquisições, mão de obra qualificada, tecnologia e outros aspectos para que as organizações estejam sempre de acordo com o mercado. Tudo isso ocorre devido ao processo de modernização. Então se pode afirmar que devido às mudanças que vêm acontecendo, torna-se imprescindível que as empresas efetuem investimentos para condicionar o nível do mercado externo (PEDRAZZI, 2009).

Para que os projetos realizados pela empresa se concretizem, é necessário viabilizar recursos, os quais podem ser da própria organização ou ainda podem ser obtidos através de terceiros, isso significa investimento. Portanto o investimento é utilização de dinheiro em projetos destinados a várias coisas, como aquisição, modernização, enfim quando se almeja obter uma boa rentabilidade (EHLICH; VIEIRA, 2005).

O investimento é definido por um consumo não utilizado imediatamente e os resultados do dinheiro aplicado aparecerão futuramente (PADOVEZE, 2005). Além disso, o mesmo autor define que o investimento é caracterizado pelos seguintes fatos:

1. São todos os gastos que utiliza determinado modelo de mensuração, normalmente fluxo de caixa descontado;
2. São geradores de outros produtos e serviços;
3. São instrumentos e meio para desenvolver atividades;
4. Não se exaurem de uma única vez;
5. Deve haver usufruto (PADOVEZE, 2005, p. 122).

O grande enigma relacionado ao investimento fundamenta-se em decidir quais são as executáveis alternativas de investimento, além de tentar realizar uma previsão das possíveis consequências, fazendo com que os valores monetários possam ser abatidos (HELFFERT, 2000).

Assim se percebe que o investimento constitui uma ferramenta de troca, a qual envolve a permutação de algo certo, cujos recursos são econômicos, por algo incerto, que compreende o fluxo de caixa. Em síntese, pode-se afirmar que ao realizar um investimento está se comprometendo o dinheiro com a expectativa de posteriormente gerar algum benefício (SOUZA, 2003).

Entende-se por investimento uma forma de transformar capital em retorno financeiro, sendo esse igual ou superior à aplicação feita inicialmente. Então é possível deduzir que o investimento está relacionado ao emprego de capital em alguma melhoria para a empresa, com a finalidade de se buscar um retorno, e como resultado terá a recuperação do montante aplicado em um prazo determinado (MOTTA; CALÔBA, 2002).

2.4.1 Risco do investimento

Em decorrência das mudanças que ocorrem constantemente no mercado, sejam elas tecnológicas, políticas, as empresas estarão se submetendo a uma situação que envolve riscos em todas as atividades desenvolvidas na organização. Por conseguinte, torna-se necessário analisar qual o risco que o investimento proporciona e escolher aquele que demonstra o menor perigo (MANCINI; YOMENOTO, 2009).

Qualquer atividade que ocorre dentro da empresa, o risco estará presente. O mesmo é conceituado como uma indeterminação sobre o futuro, ou seja, não se sabe o que acontecerá caso tenha que tomar alguma decisão no presente momento, mas com um embasamento em situações e fatos conhecidos é exequível programar os acontecimentos que ocorreram futuramente (HOJI, 2010).

Para Groppelli e Nikbakht (2010, p. 76):

o risco nada mais é do que, o desvio dos resultados em relação a uma média ou valor esperado. Também pode ser considerado uma chance de que ocorra uma perda ou um ganho com o investimento num ativo ou projeto. As chances de se obter lucro ou prejuízo podem ser grandes, dependendo do grau de risco (viabilidade dos retornos esperados) associado a um dado investimento.

É necessário realizar um planejamento, mas, mesmo tendo isso, os riscos irão ocorrer, então é relevante fazer uma análise sobre o risco ao qual o investimento está exposto. Primeiramente é necessário verificar a viabilidade do projeto, após isso é importante mencionar quais são os riscos que o investimento está correndo (KEELING, 2002).

O responsável por tomar decisões nas empresas não terá nenhuma maneira de eliminar os riscos que um investimento está exposto, ele sempre vai estar presente. Assim se procura somente reduzir as incertezas

relacionadas ao projeto de investimento através de estudos preliminares (GALESNE; FENSTERSEIFER; LAMB, 1999).

Para a corretora Bradesco, os riscos presentes nos investimentos significam que alguma dubiedade poderá influenciar as operações existentes no mercado. O risco afetará o investimento de tal forma, que haverá chances de perder parte, ou o valor integral e até mesmo um montante superior ao aplicado na negociação.

Leva-se em consideração que os riscos podem ser originados através de fatores financeiros ou econômicos. O primeiro representa que não houve um reembolso do valor aplicado no investimento e o segundo remete ao fato de insegurança em relação aos resultados futuros no mercado financeiro (CHIAVENATO, 2004).

2.5 RETORNO DO INVESTIMENTO

Quando se mede o total de ganhos ou prejuízo realizado em um determinado investimento num certo período de tempo refere-se ao retorno que se obtém da aplicação. Normalmente o retorno costuma ser mencionado em porcentagem e se leva em consideração qualquer alteração que poderá ser feita nos valores que compõe o ativo (GITMAN, 2010).

Kassai et al. (2000, p. 14) salienta que:

os investimentos são necessários e é saudável que haja políticas de incentivos. Entretanto, se não houver níveis de “retorno de investimento” satisfatórios, os investidores não estarão motivados para investir, se o fizerem, poderão estar comprometendo sua própria existência.

O administrador financeiro deverá buscar retorno em seus investimentos, mas não poderá tentar maximizar esse resultado, pois ao realizar isso os riscos irão aumentar. Em decorrência desse fato, aparecerão dificuldades financeiras, assim prejudicará o caixa da empresa para efetuar as operações (PADOVEZE, 1997).

Ao realizar um investimento, ninguém pensa em obter lucro, mas sim em conseguir um retorno adequado com a aplicação financeira realizada. Mas esse retorno pode variar devido a alguns fatores, como: tipo do negócio, riscos empresariais e setor de atividade da empresa (BERNADI, 2003).

Quando se efetua um investimento, o mercado financeiro proporciona diversas formas de retorno, porém não é ideal realizar um estudo perfunctório, pois assim os resultados serão os piores possíveis. Assim fica evidente que o tomador de decisão precisa estudar minuciosamente a parte financeira da empresa, para que se possam obter bons resultados através do investimento realizado (FERREIRA et al, 2008).

2.6 VIABILIDADE ECONÔMICA

Para verificar a viabilidade de um projeto, levam-se em consideração os resultados, assim como todas as variáveis. A partir disso, uma análise do projeto é iniciada para averiguar quais investimentos se classificam em viável e, posteriormente, escolher a alternativa mais significativa para a empresa (MARONEZI; PRUCOLI, 2009).

Ao empregar recursos com a finalidade de produzir algum bem ou prestar algum serviço, fala-se de projeto de investimento. Antes de concretizar o projeto, torna-se necessário levar alguns aspectos em consideração, entre eles é essencial analisar qual a viabilidade desse investimento, para assim saber se é viável aplicar capital (FILHO; PIZZOLATO, 2011).

O principal objetivo de verificar a viabilidade de investimento consiste em analisar se os benefícios gerados pelo mesmo irão compensar os gastos realizados no investimento, portanto é necessário analisar os números que compõem o fluxo de caixa (BRUNI; FAMÁ, 2003).

A análise econômica de um projeto de investimento serve como suporte para sua efetivação, assim se tenta combater os inúmeros fracassos que ocorrem sem uma previsão. Para que se faça uma boa averiguação do plano, é necessário analisar alguns itens que são relevantes, como: rentabilidade, taxas de atratividade, fluxo de caixa da empresa, oportunidades e também elaborar um planejamento financeiro. Portanto isso tem como objetivo reduzir as incertezas antes de tomar qualquer iniciativa (MARQUEZAN, 2006)

Para Woiler; Mathias, (1985, p.30):

“(...) o estudo de viabilidade é de vital importância para a decisão de investir. Isto ocorre não só ao se analisar e selecionar as oportunidades de investimento que sejam mais convenientes, como

também ao se evitar investimentos antieconômicos e/ou mal dimensionados.”

2.7 ANÁLISE DE INVESTIMENTO

O principal objetivo da análise de investimento refere-se à avaliação de diferentes alternativas e, posteriormente, é vital verificar qual ação representa ser a mais atrativa. Os investimentos são conceituados como elementos essenciais na participação de decisões empresariais, as quais compreendem valores expressivos (SANTOS, 2001).

Assim se observa que, quando um investidor realiza um investimento, tem-se como finalidade fazer com que o dinheiro cresça, pois ninguém quer perder capital. Então para sanar esse problema, não se deve realizar um investimento sem antes ter um conhecimento prévio de suas consequências, em razão de que as aplicações efetivadas não alcançaram o devido sucesso. Por isso, para que se possa realizar um bom investimento é importante efetuar um estudo pormenorizado sobre os índices de investimentos, para que não ocorra perda de capital (BOLIGON, 2009).

A análise de investimento é fundamental para estudar uma aplicação, pois é através desse meio que o responsável por tomar decisões na empresa irá analisar qual o melhor caminho a ser percorrido para que atinja o ressarcimento e a perspectiva perante a organização (BUCHANAN, O'CONNELL, 2006).

Na tentativa de buscar a melhor alternativa, a análise de investimento procurar averiguar um retorno considerado para a empresa, sendo que cada investimento necessita ser pesquisado com devidos cuidados para serem aplicados dentro de suas oportunidades. A análise de investimento examina cada situação detalhadamente para assim optar por aquela que irá trazer alternativas mais vantajosas para a empresa (CAMARGO, 2007).

Ao analisar as alternativas de investimentos, deve-se levar em consideração o que a empresa almeja, considerando o estado financeiro e as competências da empresa. Portanto, ao estudar a análise de investimento, prevê-se o futuro da empresa, então para concluir essa pesquisa é importante que as metas e os objetivos da empresa estejam definidos, para assim facilitar a averiguação (HELFERT, 2000).

A avaliação de investimento pode ocorrer em dois momentos distintos, um em que as informações de entrada são bem conhecíveis, e a outra na qual os dados não são identificados. É justamente pelo segundo fato que se requer uma análise profunda de todos os dados da organização, pois é assim que os riscos se tornam presentes no dia a dia de muitas empresas (BERNADI, 2006).

2.7.1 Fluxo de caixa

Através do fluxo de caixa, nota-se a presença de valores e datas dando origem às informações da empresa, além disso, sua principal finalidade é repassar dados em relação à capacidade da empresa em quitar todos os seus compromissos financeiros, sendo em longo ou em curto prazo. Em síntese, o fluxo de caixa fornece a situação da empresa em um determinado período (SANTOS, 2001).

A ferramenta de fluxo de caixa concede uma visão mais ampla e real das entradas e saídas da empresa, demonstrando todos os compromissos assumidos, além de permitir uma análise da origem de todos os recursos financeiros da empresa e onde esses estão sendo aplicados (SANABRIA, Lana M. Abi. et al, 2013).

O fluxo de caixa demonstra todos os pagamentos e recebimento que vão ocorrer em um determinado período (PILÃO; HUMMEL, 2003). Assim se observa que o fluxo de caixa é um importante instrumento, pois é através dele que informações financeiras são obtidas, além de evidenciar a diferença entre a saída e a entrada de dinheiro (ROSS, 2000).

Somente com um planejamento financeiro e um fluxo de caixa bem estruturado, a empresa poderá prever antecipadamente se ocorrerão apertos ou folgas no caixa. Portanto é por meio dessa essencial ferramenta, o fluxo de caixa, que a organização irá se adequar de forma correta para realizar as ações empresariais (BERNARDI, 2003).

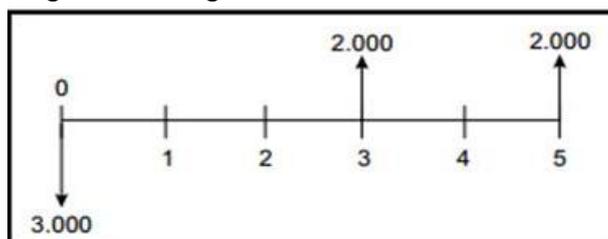
Segundo Filho e Kopittke (2000, p. 20),

a representação do fluxo de caixa de um projeto consiste em uma escala horizontal onde são marcados os períodos de tempo e na qual são representadas com setas para cima as entradas e com seta para baixo as saídas de caixa. A unidade de tempo – mês, semestre, ano

– deve coincidir com o período de capitalização dos juros considerados.

A Figura 1 evidencia o que realmente é o fluxo de caixa, e como ele é representado. Através das setas, identificam-se as entradas e saídas consideradas em um determinado período.

Figura 1 -Diagrama do fluxo de caixa



Fonte: FILHO; KOPITTKE. (2000)

Verifica-se que o fluxo de caixa é de fundamental importância para a empresa, pois nele constam todas as entradas e saídas de um determinado período, assim se tem conhecimento em relação à quantidade de dinheiro que poderá ser aplicada em investimentos ou até mesmo ser gasta (STRACHOSKI, 2011).

2.7.2 Payback

O *payback* ou período de retorno demonstra o número de meses que são necessários para recuperar tudo o que foi investido. Quando se obtém um resultado além do esperado pela organização, significa que o mesmo não será viável, portanto não é válido a aplicar recursos na aquisição de determinado bem (NETO, 2011).

Na visão de Sanvicente; Santos(1985, p.44),

Este método representa talvez o mais simples de avaliação, o período de "*payback*" é definido como sendo aquele número de anos ou meses, dependendo da escala utilizada, necessária para que o desembolso correspondente ao investimento inicial seja recuperado, ou ainda, igualado e superado pelas entradas líquidas acumuladas.

O investimento estará correndo grandes riscos quando se tem um *payback* elevado, à medida que o mesmo aumenta os riscos também irão se

intensificar, caso contrário, se o *payback* for menor, as chances de riscos do investimento estarão reduzidas. Em relação ao período que corresponde ao *payback*, se esse for longo, significa que os recursos estarão envolvidos por muitos anos, além de arriscar o fluxo de caixa (SOUZA, 2014).

Conforme Sousa há dois tipos de *payback*, (2007, p. 57):

- *payback* simples: esta técnica trabalha com as entradas de caixa das datas em que se espera que ocorram sem a aplicação de nenhuma taxa de desconto. Utilizam-se esses valores de futuras entradas para amortização do valor presente do investimento a ser realizado na data zero fluxo de caixa inicial.
- *payback* descontado: a diferença desta técnica em relação à do *payback* simples é que as futuras entradas de caixa são apresentadas sob valores presentes para fins de amortização do investimento inicial.

Figura 2 - Cálculo do *payback*

$$\text{Payback} = \frac{\text{Investimento Inicial}}{\text{Fluxo de caixa anual}}$$

Fonte: GITMAN (2002)

Entretanto o *payback* não deve ser considerado como um fator decisivo na hora do investimento, ele apenas serve como um indicador. Portanto ele não deverá ser um elemento relevante na hora de aplicar recursos, leva-se em consideração que é um índice, que somente deverá ser analisado superficialmente (MOTTA, CALÔBA, 2002).

2.7.3 Valor presente líquido (VPL)

A técnica de se calcular o valor presente líquido traduz em valores atuais o quanto irá ganhar financeiramente com o projeto. Para que isso ocorra é essencial descapitalizar todos os valores que se encontram constantes no fluxo de caixa e subtrair esse resultado pelo valor principiante da aplicação (CAMLOFFSKI, 2014).

Figura 3 - Cálculo do VPL

$$\text{VPL} = - F_{c0} + \frac{F_{c1}}{(1+i)^1} + \frac{F_{c2}}{(1+i)^2} \dots \frac{F_{cn}}{(1+i)^n}$$

Fonte: SOUZA; CLEMENTE (2001).

Onde:

Fc0 = Fluxo de Caixa Inicial

Fcn = Fluxo de Caixa Futuro

i = Taxa Mínima de Atratividade

Analisando o cálculo acima, obtém-se o valor do VPL, é através desse meio que se pode ter certeza de que realmente é possível dar a continuidade ao projeto. Se o resultado for maior que zero, representa que o projeto é viável, portanto se pode prosseguir com o projeto, mas se a resposta final for inferior a zero, por consequência negativa, deve-se rejeitar o projeto imediatamente (WESTON; BRIGHAM, 2000).

O resultado do VPL poderá ser igual à zero, mas isso não significa que se deve recusar o projeto, ele apenas irá apontar que o investimento não vai trazer lucro para a empresa, entretanto o cálculo indica que o investimento dará uma retribuição esperada para esse exemplo (KASSAI et al, 2000).

Para ter conhecimento sobre o VPL, é preciso saber a diferença entre as receitas e o valor dos investimentos, todos os valores serão conduzidos para a data zero do fluxo de caixa, a uma taxa mínima de atratividade de acordo com o segmento da empresa (ASSAF, 2006).

É importante ressaltar que no cálculo do VPL a taxa utilizada seja a mesma para todo o período que irá ser analisado, ignorando as possíveis mudanças que podem ocorrer de um ano para outro, além de a taxa concordar com a natureza da empresa (GROPPELLI; NIKBAKHT, 2002).

Assim se percebe que um dos instrumentos mais utilizados para verificar a viabilidade de projetos de investimento é o método do VPL, pois é através dele que se adquirem os valores monetários aplicados, além de demonstrar a diferença entre as entradas e saídas do valor presente (KASSAI et al., 2000).

2.7.4 Taxa mínima de atratividade (TMA)

Quando o investidor aguarda por um retorno através de um capital aplicado em algum investimento, tem-se a taxa mínima de atratividade, a qual pode ser expressa em percentual no mesmo investimento, em um determinado

período. Essa taxa é definida de acordo com a estabilidade do mercado financeiro (MARQUEZAN, 2006).

A taxa mínima de atratividade tem em sua estrutura três princípios básicos, são eles: o custo de oportunidade, ou seja, o lucro na perspectiva de uma aplicação em outros meios, o segundo é o risco do negócio, o ganho tem que ser preciso para cobrir os gastos de um novo investimento. O último se refere à liquidez, traduzida como a habilidade em que se consegue outro papel no mercado (GITMAN, 2001).

Juntamente com o cálculo do VPL e a TMA, torna-se possível tomar decisões em relação à viabilidade de um investimento. A taxa mínima de atratividade não permanece constante e pode ser mudada de uma aplicação para outra. Comumente se utiliza a taxa Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (SELIC), pois ela retrata as condições de retorno médio no mercado financeiro (SILVA, et al. 2011).

2.7.5 Taxa interna de retorno (TIR)

A taxa interna de retorno é uma técnica utilizada para analisar a viabilidade dos investimentos, aplicada principalmente no âmbito empresarial. Esse meio possibilita que o aplicador e tomador de recursos tenham o conhecimento da rentabilidade do projeto (EVANGELISTA, 2006).

Segundo DOLABELA (2006, p. 227):

A Taxa Interna de Retorno (TIR) é uma das técnicas mais usadas para avaliação das alternativas de investimentos. Ela iguala o valor presente líquido (VPL) ao investimento inicial referente a um projeto. Em outras palavras, é a taxa de retorno que, se utiliza para o cálculo do VPL, atribuirá a este um valor exatamente igual ao valor do investimento inicial feito pelo empresário.

Figura 4 - Fórmula TIR

$$0 = -F_{c0} + \frac{F_{c1}}{(1+i)^1} + \frac{F_{c2}}{(1+i)^2} \dots \frac{F_{cn}}{(1+i)^n}$$

Fonte: BRAGA (1995).

Onde se tem:

Fc0 = Fluxo de Caixa Inicial

Fcn = Fluxo de Caixa Futuro

i = Taxa Interna de Retorno

Portanto quando se obtém um resultado da TIR superior ou igual à TMA estipulada pela empresa, o projeto em questão deverá ser aceito, caso contrário se a TIR for inferior a TMA o investimento será recusado, justamente por não trazer bons resultados, assim implicando na rentabilidade da organização (BRAGA, 1995).

A TIR demonstra qual a taxa necessária a fim de igualar o valor de um respectivo investimento com seu futuro retorno financeiro. Dessa maneira a TIR faz com que o valor do VPL corresponda à zero, além de representar a taxa de retorno anual para quando a empresa aplicar investimentos e adquirir as entradas pro diagnosticadas (GITMAN, 2010).

A taxa de juros de um investimento, a qual anula o resultado entre as receitas e as despesas de uma empresa denomina-se TIR. Para saber se deve aceitar ou recusar o projeto, deve-se analisá-lo e para dar continuidade ao investimento à taxa deverá superar o custo de oportunidade do capital no projeto (ZAGO; WEISE; HORNBURG, 2009).

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os métodos científicos servem como uma ferramenta do conhecimento para qualquer pesquisador, independente da sua área de formação, através dessa ferramenta é possível criar hipóteses, fazer experiências e analisar resultados. Assim se deduz que todo trabalho científico deverá ser embasado nos procedimentos metodológicos, os quais são responsáveis por encaminhar as operações de conhecer, fazer e agir, assim se tem o objetivo de realizar um estudo apropriado (FACHIN, 1993).

Para alcançar os objetivos desejados, é necessário que se estabeleçam diferentes processos, assim se denomina o método, e para a ciência o mesmo é designado como uma maneira de se analisar diversos meios, além de apresentar a verdade. Portanto o método está diretamente relacionado aos objetivos da pesquisa, não há formas de elaborar um novo, pois o mesmo é previamente estabelecido de acordo com a finalidade da análise (CERVO; BERVIAN, 2002).

Desse modo, neste capítulo, serão apresentados assuntos relacionados ao delineamento da pesquisa, envolvendo seus meios e fins, definição da população-alvo, plano e técnica de coleta de dados.

3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Para ter-se uma base do método que se usará para o projeto, deve-se saber qual o tipo de pesquisa. A escolha desses métodos tem forte influência sobre os procedimentos que serão adotados, para assim atingir as metas estabelecidas no trabalho (VIANNA, 2001).

O presente trabalho é caracterizado como uma pesquisa descritiva quanto aos fins de investigação.

As pesquisas que possuem caráter descritivo são aquelas onde o pesquisador não interfere na realidade apenas descreve o que acontece. Portanto é necessário que se analise todos os fenômenos para que se possa correlacioná-los (GURGACZK; NASCIMENTO, 2007). Assim os estudos descritivos procuram mencionar características de qualquer fato que será estudado (SAMPIERI; CALLADO; LUCIO, 2013).

Então, de acordo com a definição sobre os fins de investigação, o estudo se caracteriza como descritivo, pelo fato de que a pesquisadora irá coletar informações através da apuração de dados, e sem adulterá-los, para assim, poder compreender os diferentes acontecimentos ocorridos no âmbito político, social e econômico.

Em relação aos meios de investigação a pesquisa se enquadra como bibliográfica e documental.

A pesquisa bibliográfica é caracterizada por uma série de materiais já elaborados e publicados em algum meio, seja este em livros, artigos científicos ou sites. Independente do tipo de trabalho a ser realizado, o mesmo se inicia a partir de uma pesquisa bibliográfica, a qual tem como propósito fazer com que o pesquisador conheça o que já se pesquisou sobre o assunto (FONSECA, 2002).

A utilização da pesquisa bibliográfica no presente trabalho deu-se necessária visto que os conceitos e argumentos estão pautados em autores renomados na área em questão, através de publicações dos mesmos. É essencial ter um conhecimento prévio sobre os assuntos abordados neste estudo, além de ser importante para que a pesquisadora desfrute de um bom embasamento teórico e conseqüentemente para poder aprofundar seu saber.

Na pesquisa documental normalmente as informações utilizadas ainda não obtiveram uma análise específica, como documentos conservados, além disso, podem ser modificadas com relação aos objetos da pesquisa (GIL, 1999).

Conforme a explicação acima o estudo classifica-se em pesquisa documental, pelo fato de a pesquisadora analisará vários documentos internos na empresa, onde os mesmo nunca obtiveram um tratamento minucioso e agora passam a ser analisados sob uma nova forma.

3.1.1 Abordagem

Ao tratar-se da abordagem qualitativa, menciona-se a não utilização de procedimentos estatísticos. O principal objetivo desse método está relacionado com a investigação de problemas, onde o pesquisador tem como principal objetivo interpretar os resultados e analisá-los (RODRIGUES;

LIMENA, 2006). Portanto no meio qualitativo os números não grande tem representatividade, o que interessa realmente é o entendimento (GOLDENBERG, 1997).

A pesquisa quantitativa utiliza técnicas e dados estatísticos para conseguir alguma informação, e é por meio da mensuração numérica que é possível ordenar dados (SAMPIERI; COLLADO; LUCIO, 2006). A execução de formulários aplicados juntamente a população estudada é o método utilizado na pesquisa quantitativa com a finalidade de coletar dados e opiniões (CRESWEL, 2007).

De acordo com as definições citadas anteriormente, percebe-se que o presente estudo caracteriza-se por apresentar uma abordagem mista, que engloba o método qualitativo e quantitativo. Pois se avalia todos os processos que envolvem a pesquisa, além de que os dados obtidos são analisados indutivamente, e ainda explora a análise de cada resultado obtido.

3.2 DEFINIÇÃO DA ÁREA OU POPULAÇÃO-ALVO

A definição da população ou universo é caracterizada por um conjunto de pessoas, objetos ou eventos, que possuem peculiaridades semelhantes (APPOLINÁRIO, 2006). Em uma pesquisa científica a população demonstra todos os indivíduos que serão observados, os quais podem ser uma organização, ou um setor específico (MALHOTRA 2005).

O presente trabalho será aplicado em uma empresa no ramo de madeiras, localizada na região Sul de Santa Catarina, portanto ela é a principal fonte de informações. A organização em estudo iniciou suas atividades em 15 de janeiro de 1979, caracteriza-se por ser uma empresa familiar, e atualmente seu quadro de lotação é composto por 15 funcionários.

O objetivo inicial da empresa era de vender e comprar apenas uma espécie de madeira, pinheiro. A empresa iniciou as atividades no pátio da residência do proprietário e contava com somente cinco funcionários, sendo o proprietário, a mulher do proprietário e seus três filhos. Com o passar do tempo, a empresa cresceu, então foi necessário à contratação de mais funcionários, e essa passou a vender vários tipos de madeira, como pinus,

eucalipto e madeira do centro-oeste, portanto hoje sua variedade de produtos tornou-se bastante ampla e comercializa as madeiras de forma bruta.

3.3 PLANO DE COLETA DE DADOS

A coleta de dados é uma tarefa significativa na pesquisa, onde será efetuada após a definição do assunto e dos objetivos, a revisão bibliográfica e a elaboração do problema. Existem inúmeros meios de se colher informações, e todos tem seus pontos positivos e negativos, portanto o pesquisador terá a tarefa de escolher aquele que irá proporcionar maiores vantagens para a análise do estudo (CERVO; BERVIAN, 2002).

Existem dois meios para coletar os dados necessários na execução de uma pesquisa, os quais se designam em dados primários e secundários. O primeiro representa aquelas informações que em nenhum momento foram extraídas, mas são coletadas com a finalidade de estudar as questões da pesquisa em andamento, enquanto que o outro fala sobre dados que já estão coletados e publicados em algum meio, como, livros, jornais, revistas (MATTAR, 1996).

Portanto, de acordo com a metodologia acima significa que o presente estudo em relação à classificação dos dados enquadra-se no conceito de dados primários e secundários. Primários, pois a pesquisadora será à responsável por coletar as informações na empresa estudada, para poder dar andamento na pesquisa. Secundários devido à necessidade de consultar dados já formulados pela empresa.

Além de definir se os dados serão primários e secundários é necessário identificar qual a técnica utilizada para coletar todas as informações, as quais se distinguem de acordo com a classificação dos dados.

Em relação aos dados primários a técnica adotada é a coleta de dados com as empresas responsáveis por repassar as características dos veículos, enquanto que os secundários são obtidos através de documentos, a partir disso analisa-os para poder concluir algo a respeito dessas informações.

A análise de dados é definida como uma coleta de inúmeras informações, onde é necessário organizá-las para posteriormente poder

interpretá-las e assim ter um bom entendimento de tudo o que foi analisado (ROESCH, 2009).

De acordo com a técnica descrita anteriormente o seguinte processo irá se suceder da seguinte forma, aonde a pesquisadora irá até a empresa em estudo e no local conversará com o proprietário, para em seguida analisar e coletar todos os dados de vital importância para conseqüentemente dar continuidade a construção do presente trabalho.

Os dados documentais são constituídos por documentos pertencentes ao arquivo interno da organização, envolvendo relatórios anuais entre outros (ROESCH, 2009).

Portanto a forma que ocorrerá a coleta de dados será consultando arquivos da organização, que no caso estão relacionados aos gastos realizados com fretes, quilometragem percorrida por esse caminhão, para assim poder extrair informações, as quais serão fundamentais para a concretização do estudo.

3.4 PLANO DE ANÁLISE DE DADOS

Para analisar os dados coletados será necessário avaliar qual método deverá ser aplicado na pesquisa, os quais são: qualitativo, quantitativo e misto. O melhor meio para executar na pesquisa irá depender do problema a ser estudado, sendo que para a pesquisa quantitativa leva-se em consideração dados estatísticos enquanto que a qualitativa envolve informações não mensuráveis, e a mista envolve uma associação das duas formas (DIEHL; TATIM, 2004).

Como citado anteriormente à abordagem de pesquisa adequada a esse estudo é o método qualitativo e quantitativo. A pesquisa qualitativa deu-se presente nesse estudo, pois os dados possuem caráter descritivo, como imagens e palavras, por meio da observação, entrevistas abertas, fotografias e documentos pessoais. E a pesquisa quantitativa se fez necessária pelo fato de os dados serem quantificados na coleta de informações.

3.5 SÍNTESE DOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Quadro 1- Síntese do delineamento da pesquisa.

Objetivos Específicos	Tipo de pesquisa quanto aos fins	Meios de Investigação	Classificação dos dados da Pesquisa	Técnica de coleta de dados	Procedimento de coleta de dados	Técnica de análise de dados
Buscar dados ligados ao frete para entregas no ano de 2014	Descritiva	Documental	Secundário	Dados internos da empresa	Levantamento de dados	Qualitativa
Mensurar os custos mensais gastos com fretes	Descritiva	Documental	Secundário	Dados internos da empresa	Levantamento de dados	Qualitativa
Pesquisar o investimento necessário para aquisição de um novo veículo	Descritiva	Documental e Bibliográfica	Primário	Sites Oficiais	Pesquisar junto com as empresas fornecedoras	Qualitativa
Verificar a viabilidade de compra do equipamento em comparação aos fretes de terceiros	Descritiva	Documental e Bibliográfica	Primário	Fórmulas	Fórmulas, planilhas	Quantitativa

Fonte: material elaborado pela autora do trabalho.

4 ANÁLISE DOS DADOS DA PESQUISA

Este capítulo tem como objetivo apresentar os resultados obtidos através de informações repassadas pela empresa em estudo, além de dados coletados com outras organizações necessários para a construção do trabalho, possibilitando a tomada de decisões mediante as alternativas apresentadas.

A pesquisa com a empresa em estudo foi efetuada diretamente com o proprietário, para obterem-se os dados sobre outras informações que não têm como referência a madeireira foi realizado um contato telefônico com os fornecedores de caminhões, onde se explicou a real situação e conseqüentemente encaminhou-se um e-mail com uma tabela explanando o que foi pedido.

4.1 GASTOS COM FRETES

De acordo com os dados coletados juntamente com a empresa, pode-se observar que a mesma desembolsa uma quantia relacionada a fretes com terceiros, pois a organização possui somente um caminhão próprio para distribuir toda sua demanda para os diversos clientes, concentrados em diferentes localidades.

O Quadro 2 faz referência sobre o quanto a empresa paga em relação aos serviços de fretes, este custo remete ao ano de 2014, onde é descrito mês a mês o valor que foi gasto com os fretes.

Quadro 2: Gastos com fretes.

Valores gastos com fretes - R\$	
Janeiro	5.100,00
Fevereiro	3.900,00
Março	4.620,00
Abril	4.100,00
Maio	5.700,00
Junho	5.600,00
Julho	6.220,00
Agosto	6.560,00
Setembro	6.820,00
Outubro	7.020,00
Novembro	7.230,00
Dezembro	4.700,00
Total	67.570,00

Fonte: material elaborado pela autora.

De acordo com as informações presentes no Quadro 2, constata-se que a empresa em estudo paga R\$ 67.570,00 anualmente para que um caminhão terceirizado entregue o pedido até o local estabelecido pela organização.

Repara-se que os valores possuem uma oscilação, em novembro a organização pagou o maior valor relacionado a fretes, R\$ 7.230,00, enquanto isso em fevereiro obteve-se um valor de R\$ 3.900,00. Portanto certifica-se que há uma diferença de R\$ 3.300,00, que segundo informações esta variância está diretamente relacionada à quantidade de pedidos em determinados dias, porém não se consegue explicar o porquê do desequilíbrio.

4.1.1 Quilômetros percorridos

Sequencialmente nota-se a presença de um quadro, onde é responsável por especificar qual a quilometragem que o caminhão realiza durante um mês, os valores dizem a respeito ao ano de 2014.

Quadro 3: Quilômetros rodados 2014.

Média de KM rodado	
Janeiro	2.550
Fevereiro	1.950
Março	2.310
Abril	2.050
Maió	2.850
Junho	2.800
Julho	3.110
Agosto	3.280
Setembro	3.410
Outubro	3.510
Novembro	3.615
Dezembro	2.350
Total	33.785

Fonte: material elaborado pela autora.

Então conforme o Quadro 3, conclui-se que o caminhão percorre longas distâncias de seu destino inicial ao final, a qual engloba a região catarinense, abrangendo oeste, litoral e planalto serrano. O mês de novembro se destaca pelo fato de que teve a maior quilometragem percorrida, com 3.615, podendo-se afirmar que esse mês se sobressaiu em relação aos demais.

Enquanto consegue-se extrair qual o mês que se evidenciou, também nota-se o período em que obteve um declínio de quilômetros percorridos, o qual corresponde ao mês de fevereiro, com 1.950.

Mas não significa que o mês que teve o resultado maior, foi o tempo que a empresa faturou mais, pois como visto o caminhão transita em várias cidades, então pode ocorrer de que em um determinado tempo o veículo realizou várias entregas em locais perto da empresa, como por exemplo, Criciúma, enquanto que no outro mês foi necessário ir para lugares mais distantes, como Timbó.

Outrossim, averigua-se que além do total de quilômetros percorridos, pode-se efetuar uma média com o números expostos no Quadro 3, onde obtém-se um valor de 2.815, considerando que esse resultado pode variar. Mas apesar dessa diferença se a empresa comprar um novo caminhão é necessário ter a consciência que este veículo será para percorrer um total de aproximadamente 33.785 quilômetros anualmente, tal valor poderá variar segundo a necessidade de entrega da empresa.

4.2 INVESTIMENTO INICIAL

Com a finalidade de substituir os serviços de fretes de terceiros por um caminhão próprio, embasando-se no objetivo de que essa opção não traga prejuízos para a organização, foi necessário pesquisar quais as marcas de caminhões mais procuradas no mercado, para posteriormente analisar a escolha mais vantajosa para a empresa.

Quadro 4: Valor dos caminhões.

Tipo de Caminhão - R\$	
Caminhão Volvo VM 270 6X2	200.000,00
Caminhão Mercedes Atego 24x30	225.000,00
Caminhão Ford Cargo	212.000,00
Caminhão Volkswagen	210.000,00

Fonte: material elaborado pela autora.

De acordo com o Quadro 4 obteve-se quais os valores necessários para adquirir um caminhão. Em contrapartida não se deve afirmar que o caminhão de menor valor, que corresponde ao Volvo VM, será a melhor

oportunidade de compra pela empresa, esses números servirão como base para realizar cálculos, então assim irá obter uma resposta concreta, a qual deverá ser a escolha correta, por isso torna-se relevante observar todos os índices antes de tomar qualquer decisão.

4.3 DESCRIÇÃO DOS CAMINHÕES CONFORME A MARCA

Em conformidade com os valores coletados anteriormente construiu-se um quadro, onde o qual tem por objetivo relatar todos os custos essenciais que demandam para manter um caminhão, ao final com todos os índices calculados alcança-se o resultado do custo por quilômetros rodado.

Todos os quadros que aparecem em seguida contêm valores que se referem a cada caminhão, sendo que aparecem variações devido à diferença de um veículo para outro. Nas descrições dos quadros constam valores referentes a combustível, lubrificantes, lavagens e graxas, pneu, depreciação, manutenção e reparos, seguros e licenciamentos, e valores alusivos ao motorista, de acordo com valores contábeis os encargos sociais somam-se a R\$ 1.696,31, e o valor real que corresponde ao salário do trabalhador é de R\$ 3.153,00.

Ao apresentar esses algarismos, aplica-se uma fórmula de divisão, e posteriormente atinge-se a relação entre valor monetário e quilômetros, além de apresentar a porcentagem que cada aspecto representa.

O Quadro 5 faz alusão a todos os valores que correspondem ao caminhão Volvo, obtidos juntamente com a empresa de Tubarão, que revende esse veículos, mais especificamente com um vendedor da marca.

Quadro 5: Especificações caminhão Volvo.

Caminhão Volvo VM 270 6X2						
Componentes	Em unidades		Valores	Indicação de Calculos	R\$/KM	%
Combustível	Preço	R\$	2,764	Preço/Consumo	0,727	32,92%
	Consumo	KM/L	3,8			
Lubrificantes	Óleo do motor	Litros	20	(Litros x R\$/L) KM	0,007	0,32%
	Periodicidade da troca	KM	30.000			
	Preço por litro	R\$/L	10,49			
Lavagens e Graxas	Valor Estimado Mensal	R\$	85,00	R\$/KM	0,009	0,43%
	Quilometragem Mensal	KM	9.000			
Pneus Dianteiro - 02 Traseiro - 08	Tipo 275 R22	R\$	1.500,00	Total R\$/Duração KM	0,115	5,22%
	Duração Média	KM	130.000			
	Valor Total	R\$	15.000			
Depreciação (Linear)	Il = VR Veículo	R\$	200.000,00	(Il - VL - (VL/N)) /KM	0,829	37,51%
	VL = VR Médio do Veículo para leilão = 30%	R\$	60.000,00			
	Il - VL = Valor a Depreciar	R\$	40.000,00			
	N = Prazos	Anos	5			
Manutenção e reparos	Custo Anual	R\$	4.272,00	RS/ KM Anual	0,126	5,72%
	Quilometragem Anual	KM	33.785			
Licenciamentos e Seguros	Seguro obrigatório anual	R\$	2.000,00	Valor Total dos Seguros / KM Anual	0,252	11,39%
	Seguro total anual	R\$	8.500,00			
	Quilometragem Anual	KM	33.785			
Motorista	Salário do motorista	R\$	3.153,00	Reais/KM	0,093	4,22%
	20% INSS Patronal	R\$	630,60		0,019	0,84%
	1,5% do RAT	R\$	47,30		0,001	0,06%
	8% FGTS	R\$	252,24		0,007	0,34%
	11% Desconto da Folha	R\$	346,83		0,010	0,46%
	5,8% Terceiros	R\$	182,87		0,005	0,24%
	7,5% Imposto de Renda	R\$	236,48		0,007	0,32%
Custo por KM rodado					2,210	100%

Fonte: material elaborado pela autora.

Após apresentar o Quadro 5 conclui-se que, o caminhão consome 3,8 litros de combustível por quilômetros e considerando o preço médio do diesel na região de R\$ 2,764, pode-se então calcular a relação entre o preço e consumo, o qual apresentou um valor de 0,727 reais a cada quilômetro rodado. Por conseguinte afirma-se que de um total de 100%, o quesito que teve a segunda maior representatividade foi o combustível, com 34,37%.

O aspecto que teve maior incidência foi à depreciação, com 39,16%, onde o valor monetário do bem corresponde a R\$ 200.000,00, e considerou-se 30% do valor inicial para venda, resultando em R\$ 60.000,00, logo se tem um valor de 40.000,00 para depreciar. A relação de reais para quilômetro rodado determina-se por meio de subtração e divisão, onde 40.000,00 menos 28.000,00, resultado da divisão de 60.000,00 por cinco, tem-se 28.000,00 e divide-se por 33.785, que representa a quilometragem anual, dispõe-se de 0,829 R\$/KM.

Abaixo se localiza o Quadro 6, onde o mesmo é responsável por transmitir todos os dados relacionados ao caminhão da marca Mercedes Benz, os resultados foram coletados com um vendedor que trabalhava na antiga empresa em Tubarão, a qual hoje fechou a filial nessa cidade.

Quadro 6: Especificações caminhão Mercedes.

Caminhão Mercedes Atego						
Componentes	Em unidades		Valores	Indicação de Calculos	R\$/KM	%
Combustível	Preço	R\$	2.764	Preço/Consumo	0,747	31,69%
	Consumo	KM/L	3,7			
Lubrificantes	Óleo do motor	Litros	20	(Litros x R\$/L) /KM	0,007	0,30%
	Periodicidade da troca	KM	30.000			
	Preço por litro	R\$/L	10,49			
Lavagens e Graxas	Valor Estimado Mensal	R\$	85,00	R\$/KM	0,009	0,40%
	Quilometragem Mensal	KM	9.000			
Pneus Dianteiro - 02 Traseiro - 08	Tipo 275 R22	R\$	1.500,00	Total R\$/Duração KM	0,115	4,89%
	Duração Média	KM	130.000			
	Valor Total	R\$	15.000			
Depreciação (Linear)	II = VR Veículo	R\$	225.000,00	(II - VL - (VL/N)) /KM	0,932	39,55%
	VL = VR Médio do Veículo para leilão = 30%	R\$	67.500,00			
	II - VL = Valor a Depreciar	R\$	45.000,00			
	N = Prazos	Anos	5			
Manutenção e reparos	Custo Anual	R\$	5.100,00	RS/ KM Anual	0,151	6,40%
	Quilometragem Anual	KM	33.785			
Licenciamentos e Seguros	Seguro obrigatório anual	R\$	2.000,00	Valor Total dos Seguros / KM Anual	0,252	10,67%
	Seguro total anual	R\$	8.500,00			
	Quilometragem Anual	KM	33.785			
Motorista	Salário do motorista	R\$	3.153,00	Reais/KM	0,093	3,96%
	20% INSS Patronal	R\$	630,60		0,019	0,79%
	1,5% do RAT	R\$	47,30		0,001	0,06%
	8% FGTS	R\$	252,24		0,007	0,32%
	11% Desconto da Folha	R\$	346,83		0,010	0,44%
	5,8% Terceiros	R\$	182,87		0,005	0,23%
	7,5% Imposto de Renda	R\$	236,48		0,007	0,30%
Custo por KM rodado					2,357	100%

Fonte: material elaborado pela autora.

Conforme o Quadro 6 fica claro que o caminhão Mercedes consome a mais quando comparado com o Volvo, 3,7 litros a cada quilômetro percorrido, e ponderando que o preço médio do diesel na região é de R\$ 2,764, então com esses dois valores realiza-se uma divisão, a qual traz como desfecho 0,747 reais a cada quilometro rodado, que corresponde a 33,36%.

O item que apresentou supremo destaque foi à depreciação, com 41,63%, nesse caso os valores levados em consideração são o valor de compra, 225.000,00, 30% do valor inicial para compra, 67.500,00, logo se tem 45.000,00 para depreciar. A relação de reais para quilômetro rodado determina-se por meio de subtração e divisão, onde 45.000,00 menos 13.500,00, resultado da divisão de 67.500,00 por cinco, tem-se 31.500,00 e divide-se por 33.785, que significa a quilometragem anual, obtém-se 0,932 R\$/KM.

Ao comparar com o veículo Volvo repara-se que o Mercedes é uma opção que apresenta um diagnóstico superior ao Volvo, pois seu preço de compra é R\$ 25.000,00 a mais do que o Volvo, além de consumir 0,1 KM/L a mais do que citado anteriormente.

Na sequência verifica-se a presença do Quadro 7, o qual tem por finalidade transmitir todas as particularidades do caminhão Ford, os valores foram apanhados juntamente com um vendedor da antiga revenda de Tubarão.

Quadro 7: Especificações caminhão Ford.

Caminhão Ford						
Componentes	Em unidades		Valores	Indicação de Calculos	R\$/KM	%
Combustível	Preço	R\$	2.764	Preço/Consumo	0,747	32,57%
	Consumo	KM/L	3,7			
Lubrificantes	Óleo do motor	Litros	20	(Litros x R\$/L) KM	0,007	0,30%
	Periodicidade da troca	KM	30.000			
	Preço por litro	R\$/L	10,49			
Lavagens e Graxas	Valor Estimado Mensal	R\$	85,00	R\$/KM	0,009	0,41%
	Quilometragem Mensal	KM	9.000			
Pneus Dianteiro - 02 Traseiro - 08	Tipo 275 R22	R\$	1.500,00	Total R\$/Duração KM	0,115	5,03%
	Duração Média	KM	130.000			
	Valor Total	R\$	15.000			
Depreciação (Linear)	II = VR Veículo	R\$	212.000,00	(II - VL - (VL/N)) /KM	0,878	38,30%
	VL = VR Médio do Veículo para leilão = 30%	R\$	63.600,00			
	II - VL = Valor a Depreciar	R\$	42.400,00			
	N = Prazos	Anos	5			
Manutenção e reparos	Custo Anual	R\$	4.764,00	RS/ KM Anual	0,141	6,15%
	Quilometragem Anual	KM	33.785			
Licenciamentos e Seguros	Seguro obrigatório anual	R\$	2.000,00	Valor Total dos Seguros / KM Anual	0,252	10,97%
	Seguro total anual	R\$	8.500,00			
	Quilometragem Anual	KM	33.785			
Motorista	Salário do motorista	R\$	3.153,00	Reais/KM	0,093	4,07%
	20% INSS Patronal	R\$	630,60		0,019	0,81%
	1,5% do RAT	R\$	47,30		0,001	0,06%
	8% FGTS	R\$	252,24		0,007	0,33%
	11% Desconto da Folha	R\$	346,83		0,010	0,45%
	5,8% Terceiros	R\$	182,87		0,005	0,24%
	7,5% Imposto de Renda	R\$	236,48		0,007	0,31%
Custo por KM rodado					2,293	100%

Fonte: material elaborado pela autora.

O aspecto que se sobressaiu em relação aos demais foi à depreciação, com 40,19%, para chegar a esse valor foi analisado o valor de compra, 212.000,00, 30% do valor inicial para compra, 63.600,00, logo se tem um resultado de 42.400,00 de depreciação. A relação de reais para quilômetro rodado determina-se por meio de subtração e divisão, onde 42.400,00 menos 63.600,00 dividido por cinco, resulta em 29.680,00 e divide-se por 33.785, que reflete a quilometragem anual, obtém-se 0,878 R\$/KM.

Conforme os demais, o Quadro 8 também tem como finalidade evidenciar todos os valores baseado no caminhão Volkswagen, os quais foram adquiridos com informações repassadas pela empresa de Tubarão.

Quadro 8: Especificações caminhão Volkswagen.

Caminhão Volkswagen						
Componentes	Em unidades		Valores	Indicação de Calculos	R\$/KM	%
Combustível	Preço	R\$	2,764	Preço/Consumo	0,768	33,35%
	Consumo	KM/L	3,6			
Lubrificantes	Óleo do motor	Litros	20	(Litros x R\$/L) KM	0,007	0,30%
	Periodicidade da troca	KM	30.000			
	Preço por litro	R\$/L	10,49			
Lavagens e Graxas	Valor Estimado Mensal	R\$	85,00	R\$/KM	0,009	0,41%
	Quilometragem Mensal	KM	9.000			
Pneus Dianteiro - 02 Traseiro - 08	Tipo 275 R22	R\$	1.500,00	Total R\$/Duração KM	0,115	5,01%
	Duração Média	KM	130.000			
	Valor Total	R\$	15.000			
Depreciação (Linear)	II = VR Veículo	R\$	210.000,00	(II - VL - (VL/N)) /KM	0,870	37,80%
	VL = VR Médio do Veículo para leilão = 30%	R\$	63.000,00			
	II - VL = Valor a Depreciar	R\$	42.000,00			
	N = Prazos	Anos	5			
Manutenção e reparos	Custo Anual	R\$	4.644,00	RS/ KM Anual	0,137	5,97%
	Quilometragem Anual	KM	33.785			
Licenciamentos e Seguros	Seguro obrigatório anual	R\$	2.000,00	Valor Total dos Seguros / KM Anual	0,252	10,93%
	Seguro total anual	R\$	8.500,00			
	Quilometragem Anual	KM	33.785			
Motorista	Salário do motorista	R\$	3.153,00	Reais/KM	0,093	4,05%
	20% INSS Patronal	R\$	630,60		0,019	0,81%
	1,5% do RAT	R\$	47,30		0,001	0,06%
	8% FGTS	R\$	252,24		0,007	0,32%
	11% Desconto da Folha	R\$	346,83		0,010	0,45%
	5,8% Terceiros	R\$	182,87		0,005	0,24%
	7,5% Imposto de Renda	R\$	236,48		0,007	0,30%
Custo por KM rodado:					2,302	100%

Fonte: material elaborado pela autora.

Embasando-se no Quadro 8 consegue-se visualizar que a única diferença entre o Quadro 7 e 8 baseia-se no valor de aquisição do bem, que como resultado irá alterar todos os atributos que compõe a depreciação.

Como nos outros quadros, esse não ocorre diferente, a depreciação foi o atributo que mais obteve destaque, com 39,59%, para chegar a esse valor foi analisado o valor de compra, 210.000,00, 30% do valor inicial para compra, 63.000,00, logo se obtém um valor de 42.000,00 de depreciação. A relação de reais para quilômetro rodado determina-se por meio de subtração e divisão, onde 42.000,00 menos 63.000,00 dividido por cinco, resulta em 29.400,00 e divide-se por 33.785, que reflete a quilometragem anual, obtém-se 0, 870 R\$/KM

4.4 VALOR ANUAL FRETE PRÓPRIO E TERCEIRIZADO

Embasando-se em todos os dados citados anteriormente o Quadro 9 tem como propósito expressar qual o custo anual da frota própria e terceirizada, além de evidenciar o fluxo de caixa.

Quadro 9: Custo.

	Valor Anual (frete próprio)	Valor Anual (terceirizado)	Fluxo de caixa
Custo próprio Volvo	R\$ 74.649,08	R\$ 67.570,00	(R\$ 7.079,08)
Custo próprio Mercedes	R\$ 79.641,24	R\$ 67.570,00	(R\$ 12.071,24)
Custo próprio Ford	R\$ 77.485,24	R\$ 67.570,00	(R\$ 9.915,24)
Custo próprio Volkswagen	R\$ 77.786,31	R\$ 67.570,00	(R\$ 10.216,31)

Fonte: material elaborado pela autora.

O resultado do valor anual do frete próprio foi obtido através da multiplicação entre o valor do custo por quilômetro rodado entre a quilometragem anual de cada caminhão, como desfecho contempla-se valores distintos.

Enquanto que o valor anual relativo ao frete próprio não permanece igual para todos, o valor do terceirizado se mantém estável. Os números presentes nesse campo foram extraídos do Quadro 2, onde possui os valores gastos mês a mês com os fretes no ano de 2014 e depois somou-se todos os meses e obteve-se um total de R\$ 67.570,00 anualmente.

O fluxo de caixa transmite um valor negativo, onde todos os números negativos estão designados dentro de parênteses, resultado disso é a diferença entre a frota terceirizada e a própria. Portanto esse valor está bem visível, e significa que se a empresa optar por mudar o sistema de entregas, onde optará por eliminar os fretes para adquirir mais um bem, estará fazendo uma escolha inadequada, independente do modelo de veículo.

Pode-se dizer que nenhum caminhão trouxe um resultado significativo, mas aquele que apresentou o menor prejuízo foi o Volvo VM, com um custo de R\$ 2,21 por quilômetro rodado, enquanto que os outros apresentaram valores superiores a este. Porém apesar de o Volvo ter um custo inferior aos demais, não significa que é essa é possibilidade mais aconselhada, portanto é essencial calcular alguns índices para saber qual a melhor escolha.

4.5 CÁLCULO DO ÍNDICE

A fim de se analisar a viabilidade na aquisição de um equipamento procurou-se interpretar os dados, onde o quadro 10 apresenta os valores fundamentais para calcular alguns índices, como VPL e TIR, logo em seguida encontram-se todos os resultados obtidos.

Quadro 10: Índices.

	Volvo	Mercedes	Ford	Volkswagen
Investimento	(R\$ 200.000,00)	(R\$ 225.000,00)	(R\$ 212.000,00)	(R\$ 210.000,00)
Ano 1	(R\$ 7.079,08)	(R\$ 12.071,24)	(R\$ 9.915,24)	(R\$ 10.216,31)
Ano 2	(R\$ 7.079,08)	(R\$ 12.071,24)	(R\$ 9.915,24)	(R\$ 10.216,31)
Ano 3	(R\$ 7.079,08)	(R\$ 12.071,24)	(R\$ 9.915,24)	(R\$ 10.216,31)
Ano 4	(R\$ 7.079,08)	(R\$ 12.071,24)	(R\$ 9.915,24)	(R\$ 10.216,31)
Ano 5	(R\$ 7.079,08)	(R\$ 12.071,24)	(R\$ 9.915,24)	(R\$ 10.216,31)
TMA	12%	12%	12%	12%
VPL	(R\$ 225.518,48)	(R\$ 268.514,12)	(R\$ 247.742,23)	(R\$ 246.827,50)

Fonte: material elaborado pela autora.

Como se pode observar primeiramente mencionou-se os valores correspondentes aos custos de cada caminhão, os mesmo foram informados negativos pelo fato de que é preciso desembolsar esse valor. O investimento está relacionado ao prazo de cinco anos, pois é nesse período em que vai ocorrer a total depreciação do bem, além disso, foi estipulada uma TMA de 12%.

Deste modo, com todos os valores em mãos calculou-se o VPL, onde é preciso especificar qual a taxa mínima atribuída, o valor inicial do investimento, e seus desembolsos no intervalo de cinco anos. Contempla-se que os resultados do VPL foram inconvenientes, desta maneira traduz-se que nenhuma opção será vantajosa, portanto deve descartar essa idéia de aquisição de um novo bem.

Como ideia inicial a TIR era um dos índices básicos para se calcular, mas como visto não foi computada, o motivo para que isso ocorresse foi justamente porque o VPL apresentou-se como negativo, então conclui-se que o projeto não será atrativo, e por esse motivo não deu-se continuidade para descobrir qual seria o valor da TIR.

Do mesmo modo ocorreu com o *payback*, o qual não foi calculado devido à negatividade do VPL, portanto não se fez necessário descobrir o tempo que levaria para recuperar todo o dinheiro investido.

4.6 COMPARAÇÕES ENTRE OS VEÍCULOS

Logo se pode dizer que possui uma variável nos quadros 5 á 8, o qual corresponde ao aspecto de depreciação, mas vale ressaltar que o prazo de depreciação é idêntico a todos, fixado em cinco anos. Essa particularidade

ocorre pelo simples fato de que os caminhões pesquisados sofrem alterações nos preços de vendas, e para calcular o desabono é primordial deter desse valor, portanto a diferença consiste nesse resultado.

Além de conter a cambiante depreciação, consta também um item no combustível, o consumo de óleo, que muda de um caminhão para outro. Há também a questão de manutenção, onde cada caminhão possui um valor referente ao plano, onde este serve para corrigir algum problema mecânico, e até mesmo para realizar revisões, com o intuito de verificar se tudo está sob perfeitas condições, o valor pago a esse plano é mensalmente.

Enquanto possui os quesitos que variam de caminhão para outro há aqueles que permanecem constante independente do modelo, fica claro nos expostos apresentados anteriormente que os quesitos relacionados a lubrificantes, lavagens e graxa, pneus, manutenção e reparos, licenciamentos e seguros e motorista são considerados igualmente para todos.

O Quadro 11 tem como pressuposto básico mostrar três pormenores de cada veículo pesquisado, isso se refere sobre quais as dessemelhanças existentes em cada um.

Quadro 11: Diferenças.

Diferenças existentes			
Caminhões	Valor (R\$)	Plano de manutenção (R\$)	Consumo de combustível (km/l)
Volvo	R\$ 200.000,00	356,00	3,8
Mercedes	R\$ 225.000,00	425,00	3,7
Ford	R\$ 212.000,00	397,00	3,7
Volswagen	R\$ 210.000,00	387,00	3,6

Fonte: material elaborado pela autora.

Com base no Quadro 11 é possível identificar que a menor diferença de preço está relacionada entre a Ford e Volkswagen, deste modo nota-se que o valor desses dois veículos apresenta uma desigualdade de R\$ 2.000,00. Ao mesmo tempo averigua-se que a Volvo e a Mercedes expressam a maior diferença de preço, isso ocorre devido ao fato que seus valores de aquisição são bem distintos.

Os preços de manutenções são estabelecidos conforme o tipo de cada caminhão. De acordo com as pesquisas realizadas analisou-se que o veículo que exibiu o maior preço foi o Mercedes, com R\$ 425,00, e aquele que se mostrou o mais barato foi o Volvo R\$ 356,00. Assim sendo, afirma-se que

ocorre uma variação de no máximo R\$ 69,00 relacionado aos reparos efetuados nos caminhões.

Como se pode reparar o consumo do veículo Mercedes e Ford são congêneres, por conseguinte a diferença básica entre os dois respalda-se no valor de compra, como consequência tem-se o campo da depreciação que irá diferenciar ambos. Enquanto que o restante apresentou diferença de 0,1 km/l a 0,2 km/l, conseqüentemente percebe-se que esse ponto não expressa diferenças relativamente grandes entre uma marca e outra, mas deve-se levar em consideração que na hora de consumo esses valores terão grandes proporções.

5 CONCLUSÃO

Através do presente estudo, foi possível analisar o que a empresa deverá fazer nos próximos anos, verificando se é vantajoso a organização continuar pagando fretes terceirizados, ou se, é melhor adquirir um veículo para substituir esse serviço.

Frente a esse problema, este trabalho teve como tema substancial analisar a viabilidade econômica na aquisição de um caminhão para reduzir custo de uma empresa do setor madeireiro, situada no sul de Santa Catarina. Para tanto, foi necessário resgatar alguns dados relacionados à madeireira no ano de 2014, além de informações para verificar a possibilidade de comprar um novo veículo.

Sobre os procedimentos metodológicos adotado no trabalho caracteriza-se em relação aos fins de investigação como uma pesquisa descritiva e quanto aos meios de investigação se enquadra como bibliográfica e documental. O presente estudo foi realizado em uma empresa no ramo de madeiras, localizada na região Sul de Santa Catarina, então se conclui que ela é a principal fonte de informações. Além disso, o estudo teve coleta de dados primários e secundários e obteve uma abordagem mista.

Nesse sentido, atenta-se ao primeiro objetivo específico, onde tem como intenção examinar a quilometragem que o caminhão de fretes percorre, identificando quantos quilômetros o caminhão necessita percorrer para entregar todos os pedidos solicitados pela empresa, os valores obtidos foram descritos mensalmente, e atingiu um total de 33.785 km circulados anualmente. Através dos resultados coletados percebe-se que o veículo transita todos os meses, sendo que possui uma variação dependendo do período, além disso, foi possível constatar que o caminhão terceirizado é responsável por distribuir os pedidos que a empresa não conseguiu entregar com seu caminhão próprio.

Contemplando-se o segundo objetivo específico, averiguam-se quais os custos relacionados aos fretes, como se pode perceber alcançou-se um valor de R\$ 67.570,00, essa quantia é paga pela empresa, não é cobrado do cliente o valor relacionado ao transportes. A empresa descreveu esse resultado como sendo um alto valor pago, além disso, relatou que os serviços prestados não são de qualidade, portanto foi a partir desse momento que se verificou a

possibilidade de analisar minuciosamente todos os dados para poder tomar decisões futuras.

No que se refere ao terceiro objetivo específico, depois de analisados os itens que correspondem à empresa em estudo partiu-se então para pesquisar o investimento necessário para adquirir outro bem. Para concretizar-se esse tópico foram coletados dados com as empresas mais procuradas que vendem caminhão, assim elencaram-se quatro marcas disponíveis e mais solicitadas do mercado, todas as revendas desses veículos forneceram os dados solicitados. Após uma rápida observação descobriu-se quais os caminhões que apresentaram maior e menor valor, mas apesar desse resultado não significa que por ser mais barato será o melhor, portanto se fez necessário a presença do quarto objetivo.

Conforme citado anteriormente o quarto objetivo específico se faz presente nesse estudo para poder calcular os índices, com o intuito de verificar se é viável ou não comprar outro caminhão. Após, reunir todas as informações fundamentais para calcularem-se índices como VPL, TIR, então se pode ter uma avaliação determinada de qual a melhor opção que a empresa deverá adquirir.

A partir de todos os objetivos específicos explorados anteriormente, foi possível analisar a opção mais vantajosa para a organização, a partir desse princípio foi permissível propor sugestões para a empresa através de dados concretos e realistas.

Então em conformidade com todos os objetivos, identifica-se que entre as alternativas apresentadas a mais satisfatória e aconselhável é o que a empresa está fazendo no momento, trabalhar com fretes terceirizados, ao invés de adquirir outro bem, sendo assim aconselha-se que isso deverá ser feito futuramente na organização, para que a mesma não sofra com prejuízos.

Ao comprar um novo veículo a organização estará perdendo o dinheiro investido, então para que isso não ocorra se faz necessário dar continuidade com os serviços terceirizados, mas como relato do proprietário há reclamações constantes dos clientes sobre o trabalho prestado. Portanto sugere-se que a empresa em estudo questione esse problema, e sugira melhorias ao responsável por prestar esses serviços, caso contrário se não

houver progresso, que procure uma nova empresa para realizar o serviço de frete.

Além do benefício de ser mais vantajoso economicamente também vale a pena levar em consideração que os caminhões de terceiros não possuem um limite de espaço, pois caso um equipamento estivesse ocupado, tem-se a possibilidade de chamar outro. Isso ocorre diferente com um equipamento próprio, pois é necessário verificar antecipadamente a disponibilidade do mesmo, assim não teria a opção de contratar outro, apenas esperar que o mesmo desocupe.

Diante de todas as pesquisas realizadas, acredita-se que o presente trabalho foi eficaz e conseguiu atingir os objetivos propostos, como também obteve uma resposta para a pergunta da pesquisa. Além disso, o trabalho proporcionou conhecimentos fantásticos a acadêmica, fazendo com que a mesma contribua com informações relevantes para a organização, identificando os riscos que a mesma está exposta.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, Julio. Compra de equipamento como decidir? Disponível em: <<http://www.sebraesp.com.br/index.php/165-produtos-online/administracao/publicacoes/artigos/6066-compra-de-equipamento-como-decidir>>. Acesso em: 20 abril 2015.

APPOLINÁRIO, Fábio. **Metodologia da ciência**: filosofia e prática da pesquisa. São Paulo: Thomson, 2006. 209 p.

ARAUJO, José Correia de; BRAGAGNOLO, Marcelo Marchi. A Terceirização da Logística de Distribuição. 2007. 78 f. Monografia (Especialização) - Curso de Administração de Empresas, Faculdade Sant Anna de Salto, Salto, 2007. Disponível em: <<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:o5xw5lCpDFsJ:www.administradores.com.br/producao-academica/a-terceirizacao-da-logistica-de-distribuicao/347/download/+&cd=2&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>>. Acesso em: 20 abr. 2015.

ASSAF, Alexandre Neto. Finanças corporativas e valor. 2. ed São Paulo: Atlas, 2005. 656 p.

_____. Mercado financeiro. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2006. 302 p.

BERNARDI, Luiz Antonio. **Manual de Empreendedorismo e Gestão**: Fundamentos, Estratégias e Dinâmicas. São Paulo: Atlas, 2003. 320 p.

BERNARDI, Pedro Beck Di. Análise de risco em incorporações imobiliárias: construção de cenários e simulação de Monte Carlo. In: ENTAC 2006 - XI ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA NO AMBIENTE CONSTRUÍDO, v. 1. p. 1-9, 2006 Florianópolis, anais do ENTAC 2006, Florianópolis. Disponível em: <http://www.beckgestao.com.br/arquivos/file/Artigo_Entac2006_Pedro_enviado.pdf>. Acesso em: 24 abr. 2010.

BOLIGON, Dárcio. Análise de investimento no processo produtivo de uma Empresa produtora de cachaça. **Revista e-ESTUDANTE – Eletronic Accounting and Management**, Pato Branco, out., 2009. Disponível em: <<http://revistas.utfpr.edu.br/pb/index.php/ecap/article/view/801/441>> Acesso em: 6 out. 2014.

BRDESCO CORRETORA. **Conceito de Risco**. São Paulo, 2014. Disponível em: <<https://www.brdescocorretora.com.br/corretora/default.aspx?vgnextoid=1e50bd498302b210VgnVCM1000000d23dc0aRCRD>> Acesso em: 4 out. 2014.

BRAGA, Roberto. Fundamentos e técnicas de administração financeira. São Paulo: Atlas, 1995. 408 p.

BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens. A matemática das finanças. São Paulo: Atlas, 2003. 239 p.

BUCHANAN, Leigh; O'CONNELL, Andrew. Uma breve história da tomada de decisão. **Harvard Business Review**, jan. 2006. Disponível em: <<http://tupi.fisica.ufmg.br/michel/docs/Artigos_e_textos/MPE_e_empresa_familiar/ISO_Pequenas_empresas.pdf> Acesso em: 1 out. 2014.

CAIXETA, Maiara Gomes. Fluxo de caixa como ferramenta de gestão aplicável às micro e pequenas empresas de Luziânia-GO. 2012. Disponível em: <<http://www.unidesc.edu.br/download/?arquivo=1420>> Acesso em: 2 out. 2014.

CALADO, Alexandre Miguel Ferreira; MARQUES João Filipe Ferreira; PINTO Nuno Miguel Gomes Sá. Tomada de decisão: Alguns dos erros mais comuns na tomada de decisão 2007. Disponível em: <http://tupi.fisica.ufmg.br/michel/docs/Artigos_e_textos/Tomada_de_decisao/erros%20na%20tomada%20de%20decisao.pdf> Acesso em: 14 out. 2014

CAMARGO, Camila. Análise de investimentos e demonstrativos financeiros. Curitiba: Ibpex, 2007. 256 p.

CAMLOFFSKI, Rodrigo. Análise de investimentos e viabilidade financeira das empresas. São Paulo: Atlas, 2014. 123 p.

CANDIDO, Jean Carlo Xavier. O processo de decisão de compra de caminhões pesados. 2004. 104 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/6702/000445499.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 20 abr. 2015.

CASSANE, Mauro. **Quanto custa comprar um caminhão?** Conheça os valores médios de aquisição de veículos pesados e os custos com manutenção e seguro. 2014. Disponível em: <<http://caminhoes.icarros.com.br/noticias/caminhoes/quanto-custa-comprar-um-caminhao-/15903.html>>. Acesso em: 20 abr. 2015.

CERTO, Samuel C. Administração moderna. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2005. 568 p.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. Metodologia científica. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002. 242 p.

CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo**: dando asas ao espírito empreendedor. São Paulo: Saraiva, 2004. 278 p.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 2. Ed. Porto Alegre: Artemed, 2007. 248 p.

DOLABELA, Fernando. O segredo de Luísa. 2. ed. atual São Paulo: Cultura, 2006. 301 p

DIEHL, Astor Antônio; TATIM, Denise Carvalho. **Pesquisa em ciências sociais aplicada**: métodos e técnicas. São Paulo: Prentice Hall, 2004. 168 p.

EHRlich, Pierre Jacques. **Engenharia econômica**: avaliação e seleção de projetos de investimento. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005. 177 p.

EUGÊNIO, Ailton; SILVA, Renato Francisco Saldanha; JUNIOR, Hélio Rubens Jacintho Pereira. Terceirização na logística, São Paulo, v. 12, maio. Disponível em:
<http://fgh.escoladenegocios.info/revistaalumni/artigos/edEspecialMaio2012/vol2_noespecial_artigo_10.pdf>. Acesso em: 20 abril 2015.

EVANGELISTA, Mário Luiz Santos. **Estudo comparativo de análise de investimentos em projetos entre o método vpl e o de opções reais: o caso cooperativa de crédito - sicredi noroeste**. 2006. 163 f. Tese (Doutorado), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006. Disponível em:
<<http://bertolo.pro.br/matematica/Tese%20de%20Doutorado%20UFSC.pdf>>
Acesso em: 2 out. 2014.

FACHIN, Odília. Fundamentos de metodologia. São Paulo: Atlas, 1993. 153 p.

FILHO, Murilo Corrêa da Silva; PIZZOLATO, Nelio Domingues. A viabilidade econômica de empreendimentos no setor da construção civil: estudo de caso dos revestimentos cerâmicos. **Revista Eletrônica Sistemas & Gestão**, Niterói, jan-abr, 2011. Disponível em:
<www.uff.br/sg/index.php/sg/article/download/V6N1A2/V6N1A2 > Acesso em: 7 out. 2014.

FILHO, Nelson Casarotto; KOPITCKE, Bruno Hartmut. **Análise de investimentos** : matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão , estratégia empresarial. 9.ed São Paulo: Atlas, 2000. 458 p.

FERREIRA, et al. Investimentos – análise das decisões de investimento Sob uma visão gerencial e contábil. 2008. Disponível em:
<<http://www.unioeste.br/campi/cascavel/ccsa/VIIseminario/contabilidade/artigo21.pdf>> Acesso em: 5 out. 2014.

FONSECA, João José Saraiva da. **Metodologia da pesquisa científica**. Ceará, 2002, 127 p. Apostila do curso de especialização em comunidades virtuais de aprendizagem informática educativa – Universidade Estadual do Ceará.

GALESNE, Alain; FENSTERSEIFER, Jaime Evaldo; LAMB, Roberto. Decisões de investimentos da empresa. São Paulo: Atlas, 1999. 295 p.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GITMAN, Lawrence J. Princípios de administração financeira. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 610 p.

_____. Princípios de administração financeira. 7 ed. São Paulo: HarbraLtda, 2002.

_____. Princípios de administração financeira. 12. ed São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. 775 p.

GOLDENBERG, Mirian. Arte de pesquisar. Rio de Janeiro: Record, 1997.

GROPPELLI, Angelico A.; NIKBAKHT, Ehsan. Administração financeira. 2.ed São Paulo: Ed. Saraiva, 2002. 496 p.

GURGACZ, Glaci; NASCIMENTO, Zinara Marcet de A. Metodologia do trabalho científico. Joinville: Sociesc, 2007. 132 p.

HELFERT, Erich A. Técnicas de análise financeira. Porto Alegre: Bookman, 2000. 392 p.

HELLER, Robert. Como tomar decisões. 2. ed. São Paulo: PubliFolha, 1999. 72 p.

HOJI, Masakazu. **Administração financeira e orçamentária**: matemática financeira aplicada, estratégias financeiras, orçamento empresarial. 9. ed São Paulo: Atlas, 2010. 587 p.

_____. Práticas de tesouraria. São Paulo: Atlas, 2001. 188 p.

KASSAI, José Roberto et al. **Retorno de Investimento**: Abordagem Matemática e Contábil do Lucro Empresarial. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000. 256 p.

KEELLING, Ralph. **Gestão de Projetos**: uma abordagem global. São Paulo: Saraiva, 2002. 293 p.

KUHN, Ivo Ney. Administração financeira de negócios. Ijuí: Unijuí, 2009. 150 p.

KOTLER, Philip. Administração de marketing análise, planejamento, implementação e controle. 4 ed. São Paulo: Ed. Atlas, 1996. 676 p.

LACOMBE, Francisco; HEILBORN, Gilberto. Administração: princípios e tendências. São Paulo: Saraiva, 2003. 542 p.

MALHOTRA, Naresh K. Introdução à Pesquisa de Marketing. São Paulo: Prentice Hall, 2005. 428 p.

MANCINI, Renata Foltran; YONEMOTO, Hiroshi Wilson. Risco e retorno financeiro nas decisões empresariais, 2009. Disponível em:

<<http://intertemas.unitoledo.br/revista/index.php/ETIC/article/viewFile/2232/2393>> Acesso em: 10 out. 2014.

MARONEZI, Ana Paula; PRUCOLI, Mirela. A viabilidade econômica do empreendimento biodiesel. **Revista Nacional da Carne**, São Caetano do Sul, Fevereiro, 2009. Disponível em:<www.maua.br/arquivos/artigo/h/b18775fb52d1db25581611a6bcfd5f46> Acesso em: 10 out. 2014.

MARQUEZAN, Luiz Henrique Figueira. Análise de Investimento. **Revista Eletrônica de Contabilidade**, Santa Maria, v. III, n. 1, 2006. Disponível em: <<http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs2.2.2/index.php/contabilidade/article/view/21/3644>>. Acesso em: 1 de out de 2014.

MATTAR, FauzeNajib. Pesquisa de marketing. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MAXIMIANO, Antonio CesarAmaru. Administração para empreendedores. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 240 p.

MEGLIORINI, Evandir; VALLIM, Marco Aurélio. **Administração Financeira: uma abordagem brasileira**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 264 p.

MOTTA, Régis da Rocha; CALÔBA, Guilherme Marques. **Análise de investimentos: tomada de decisão em projetos industriais**. São Paulo: Editora Atlas, 2002. 391 p.

NETO, Carlos Nogueira da Costa. **Estudo de viabilidade econômico financeira para a abertura de uma unidade da quads academia**. 2011. 27 f. TCC (Graduação) – Curso de Administração, Centro Universitário de Brasília. Brasília.

OLIVEIRA, Donizete Cosme. **Revista Intellectus**, Jaguariúna, abr-jun. 2012. Disponível em :<<http://www.eusounota1.dominiotemporario.com/zasnova/DownloadArtigo.aspx?codigo=220>> Acesso em: 05 out. 2014.

OLIVERA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e práticas**. 20 ed. São Paulo: Atlas, 2004, 337 p.

PADOVEZE, ClovisLuis. Contabilidade gerencial um enfoque em sistema de informação contábil. São Paulo: Atlas, 1997.632p.

_____. **Introdução a administração financeira: textos e exercícios**. São Paulo: Thomson, 2005.299 p.

PEDRAZZI, Diogo Roberto; VIERA, Saulo Fabiano Amâncio. O processo de tomada de decisão de investimentos de capital nas micro, pequenas e médias empresas: Um estudo de caso do setor metalúrgico de Londrina-PR **Facesi em Revista**,Ibiporã,2009.Disponível em:

<<http://www.facesi.edu.br/facesiemrevista/downloads/numero1/artigo03.pdf>>
Acesso em: 1 de out. 2014

PILÃO, Nivaldo Elias; HUMMEL Paulo Robert Vampre. **Matemática Financeira e Engenharia Econômica: a Teoria e a Prática da Análise de Projetos de Investimentos**. São Paulo: Pioneira, 2003.256 p.

RODRIGUES, Maria Lucia; LIMENA, Maria Margarida Cavalcanti (Orgs.). **Metodologias multidimensionais em Ciências Humanas**. Brasília: Líber Livros Editora, 2006. 175p.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo; BECKER, Grace Vieira; MELLO, Maria Ivone de. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudos de caso**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

ROSS, Stephen A; WESTERFIELD, Randolph W; JORDAN, Bradford D. **Princípios de Administração Financeira**. 2 ed. São Paulo: Atlas,2000.432 p.

SÁ, Carlos Alexandre. **Fluxo de caixa: a visão da tesouraria e da controladoria**. São Paulo. Atlas: 2008.

SALIM, César Simões. **Administração empreendedora: teoria e prática usando estudos de casos**. Rio de Janeiro: Campus, 2004. 226 p.

SAMPIERI, Roberto Hernández; CALLADO, Carlos Fernández; LUCIO, María del Pilar Baptista. **Metodologia da Pesquisa**.5 ed. Porto Alegre: Penso, 2013. 624 p.

SANABRIA, Lana M. Abi. et al. Fluxo de caixa: estrutura e importância dessa verdadeira bola de cristal para a empresa. **UNINOVA e Revista On Line de Ciências Sociais Aplicadas em Debate**, Nova Mutum, 2013. Disponível em: <<http://www.uninova.edu.br/Uni/Revista/artigos/artigo02.pdf>>. Acesso em: 01out. 2014.

SANVICENTE, Antonio Zoratto e SANTOS, Celso da Costa. **Orçamento na administração de empresas: planejamento e controle**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1985. 219 p.

SANTOS, Edno Oliveira dos. **Administração financeira da pequena e média empresa**. São Paulo: Atlas, 2001. 252 p.

SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, Pilar Baptista. **Metodologia de pesquisa**. 3.ed. – São Paulo: McGraw-Hill, 2006. 583 p.

SECURATO, José Roberto. **Decisões financeiras em condições de risco**. São Paulo: Atlas, 2003. 244 p.

SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Santa Catarina em números**: madeira e moveleiro. Florianópolis, 2010. Disponível em: <<http://www.sebrae-sc.com.br/scemnumero/arquivo/Madeira-e-Moveleiro.pdf>>. Acesso em: 21 de agosto. 2014.

_____. 10 anos de monitoramento da sobrevivência e mortalidade de empresas. São Paulo, 2008. Disponível em: <http://www.sebraesp.com.br/arquivos_site/biblioteca/EstudosPesquisas/mortalidade/10_anos_mortalidade_relatorio_completo.pdf> Acesso em: 20 ago. 2014.

SILVA, José Pereira. **Análise financeira das empresas**. 8.ed. São Paulo: Atlas, 2007. 552 p.

SILVA, Reinaldo O. da. **Teorias da administração**. São Paulo: Pearson, 2008. 480 p.

SILVA, Yuri Laio Teixeira Veras et al. **Análise de investimentos em uma microempresa do setor logístico: aquisição de um veículo para distribuição de Cargas**. In: Encontro nacional de engenharia de produção, XXXI, 4-7 out., 2011, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: UFPB, 2011. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2011_TN_STP_137_871_18108.pdf> Acesso em: 2 out. 2014.

SOUSA, Almir Ferreira de. **Avaliação de investimentos**: uma abordagem prática. São Paulo: Saraiva, 2007. 137 p.

SOUZA, Alceu; CLEMENTE, Ademir. **Decisões financeiras e análise de investimentos** : fundamentos, técnicas e aplicações. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2001.168 p.

SOUZA, Acilon Batista de. **Curso de administração financeira e orçamento**: princípios e aplicações. São Paulo: Atlas, 2014. 360 p.

_____. **Projetos de Investimento de Capital**: Elaboração, Análise e Tomada de decisão. São Paulo: Atlas, 2003. 216 p.

STRACHOSKI, Patrícia. **Análise de viabilidade econômica de um projeto de investimento em uma indústria de artefatos de cimentos**. 2011. 59 f. TCC (Graduação) - Curso de Ciências Contábeis, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma.

TABOADA, Carlos. **Logística: o diferencial da empresa competitiva**. Revista FAEBusiness, n.2, jun. 2002.

VIANNA, Ilca Oliveira de Almeida. **Metodologia do trabalho científico**: um enfoque didático da produção científica. São Paulo: EPU, 2001. 288 p

ZAGO, Camila Avozani; WEISE, Andreas Dittmar; HORNBERG Ricardo André. **A Importância do Estudo de Viabilidade Econômica de Projetos nas**

Organizações Contemporânea. In: **Anais do VI CONVIBRA – CONGRESSO VIRTUAL BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO**, 2009. Disponível em: <http://www.convibra.com.br/2009/artigos/142_0.pdf> Acesso em: 12 out. 2014.

WESTON, J. Fred; BRIGHAM, Eugene F. Fundamentos da administração financeira. São Paulo: Pearson Makron Books, 2000. 1030 p.

WOILER, Samsão; MATHIAS, Washington Franco. **Projetos**: planejamento, elaboração e análise. São Paulo: Atlas, 1985. 294 p.