

UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL
CENTRO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS, CONTÁBEIS E COMÉRCIO
INTERNACIONAL
CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

BRUNA VICENZI FERREIRA

ESTRUTURA DE CAPITAL: UM ESTUDO NAS EMPRESAS DA CIDADE DE
CAXIAS DO SUL - RS LISTADAS NA BOVESPA

CAXIAS DO SUL

2013

BRUNA VICENZI FERREIRA

**ESTRUTURA DE CAPITAL: UM ESTUDO NAS EMPRESAS DA CIDADE DE
CAXIAS DO SUL - RS LISTADAS NA BOVESPA**

Monografia apresentada como requisito
para a obtenção do Grau de Bacharel
em Ciências Contábeis da
Universidade de Caxias do Sul

Orientadora: Ms. Sinara Jaroseski

CAXIAS DO SUL

2013

BRUNA VICENZI FERREIRA

**ESTRUTURA DE CAPITAL: UM ESTUDO NAS EMPRESAS DA CIDADE DE
CAXIAS DO SUL - RS LISTADAS NA BOVESPA**

Monografia apresentada como requisito
para a obtenção do Grau de Bacharel em
Ciências Contábeis da Universidade de
Caxias do Sul

Orientadora: Ms. Sinara Jaroseski

Aprovado (a) em ____/____/____

Banca Examinadora:

Presidente

Ms. Sinara Jaroseski
Universidade de Caxias do Sul - UCS

Examinadores:

Prof. (Titulação - Esp. Ms. ou Dr. – e nome do professor examinador/banqueiro)
Universidade de Caxias do Sul - UCS

Prof. (Titulação - Esp. Ms. ou Dr. – e nome do professor examinador/banqueiro)
Universidade de Caxias do Sul - UCS

Dedico a realização deste trabalho a minha família e a todos os que colaboraram de alguma forma para que eu chegasse aqui. Especialmente a meu pai Antonio da Silva Ferreira que muito esperava por esta conquista e hoje não está mais presente, e a minha mãe Ivete Vicenzi Ferreira por anos de trabalho e luta para que eu atingisse meus objetivos.

AGRADECIMENTOS

Quero expressar meus agradecimentos a meus familiares e a todas as pessoas que me acompanharam e colaboraram de uma forma ou de outra para que eu realizasse este trabalho. Em especial a minha orientadora Ms. Sinara Jaroseski, por lapidar e transformar minhas ideias, fazendo-as resultar neste trabalho, pela sua atenção e competência na sua orientação. Meu agradecimento também de forma especial a Deus, que me concedeu a graça de alcançar mais uma conquista, a maior conquista até hoje em minha vida. E a toda a compreensão e apoio recebido de minha família e amigos, que sempre se fizeram presentes e apoiaram-me em minhas escolhas.

*“Bom mesmo é ir a luta com
determinação, abraçar a vida
com paixão, perder com classe
e vencer com ousadia, porque
a vida pertence a quem se
atreve e a vida é “muito” para
ser insignificante.”*

Augusto Branco

RESUMO

A forma de estruturação de capital das empresas é uma importante estratégia de mercado. Existem diversos fatores que influenciam nas decisões de capital de cada empresa, como o setor de atuação da mesma, as tributações e principalmente as diferentes formas de gerir cada negócio. O estudo realizado, que tomou por base os últimos cinco exercícios das empresas do setor metal-mecânico da cidade de Caxias do Sul – RS listadas na Bovespa, buscou verificar o comportamento das mesmas em relação à estruturação de capital. Também verificou se haviam semelhanças entre elas na sua forma de captação de recursos. O estudo envolveu uma análise profunda através da verificação do endividamento das mesmas, assim como do percentual de financiamentos, que demonstrou em todas as análises que é a maior proporção geradora do endividamento das empresas. Também foram feitas as análises em torno da alavancagem financeira gerada pela utilização de capitais de terceiros, análise de risco e rentabilidade das mesmas. Por meio de ferramentas estatísticas como: média, desvio padrão, coeficiente de variação, teste-t e análise de variância, pôde-se aprofundar um pouco mais a análise e dar maior exatidão na pesquisa. Concluindo assim que as empresas, com exceção de apenas uma delas, tem uma semelhança na maneira de captar recursos, utilizando o capital de terceiros para se financiar e gerar retorno positivo aos seus acionistas. Conclui-se também, analisando a situação da única empresa que se diferenciou significativamente da amostra, que a demasiada captação de recursos externos, em momentos de declínio de atividades, além de elevar o risco, pode demandar longo prazo para reverter a situação.

Palavras-chave: Estrutura de Capital. Endividamento. Financiamentos. Alavancagem Financeira. Rentabilidade. Riscos.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Informações iniciais para a realização dos cálculos.....	42
Tabela 2 - Endividamento	43
Tabela 3 - Alavancagem Financeira <i>versus</i> Rentabilidade	45
Tabela 4 - Média	46
Tabela 5 - Desvio Padrão.....	48
Tabela 6 - Coeficiente de Variação	49
Tabela 7 - Teste-t - Fras-le S/A.....	51
Tabela 8 - Teste-t - Marcopolo S/A	52
Tabela 9 - Teste-t - Randon S/A.....	53
Tabela 10 - Teste-t - Lupatech S/A	53
Tabela 11 - Múltiplas Comparações - Endividamento	55
Tabela 12 - Prazo dos Endividamentos.....	56
Tabela 13 - Prazos dos Financiamentos	57
Tabela 14 - Retorno Capitais de Terceiros.....	58
Tabela 15 - Rentabilidade e Risco	59

LISTA DE ABREVIATURAS

Ms.	Mestre
etc.	Et Cetera
CP	curto prazo
LP	longo prazo
Líqu.	líquido
Desp.	Despesa
Desv. Pad.	Desvio Padrão
ET	endividamento total
PL	patrimônio líquido
Cia	companhia
Ltda.	limitada
ed.	edição
p.	página
v.	volume

LISTA DE SIGLAS

PIB -	Produto Interno Bruto
S/A –	Sociedade Anônima
GAF –	Grau de Alavancagem Financeira
DRE –	Demonstração do Resultado do Exercício
ROE -	Retorno sobre o Patrimônio Líquido
FINEP -	Financiadora de Estudos e Projetos
BNDES -	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
UCS –	Universidade de Caxias do Sul

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTUDO.....	13
1.2	TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA	14
1.2.1	Motivação da escolha do tema	15
1.2.2	Definição do Problema	15
1.3	OBJETIVOS	16
1.3.1	Objetivo geral	16
1.3.2	Objetivos específicos	16
1.4	METODOLOGIA.....	16
1.4.1	Procedimentos de coleta e análise de dados	20
1.5	ESTRUTURA DO ESTUDO	20
2	ESTRUTURA DE CAPITAL	22
2.1	COMPOSIÇÃO DO CAPITAL.....	22
2.2	DECISÕES DE ESTRUTURAÇÃO DO CAPITAL	22
2.2.1	Composição do capital próprio de empresas S/A de capital aberto .	24
2.2.2	Utilização de capital de terceiros como fonte de financiamento	25
2.3	AS DECISÕES DE CAPITAL E A ALAVANCAGEM FINANCEIRA.....	27
2.3.1	Grau de Alavancagem Financeira.....	28
2.4	CUSTO DO CAPITAL PRÓPRIO	28
2.5	CUSTO DO CAPITAL DE TERCEIROS.....	30
3	CAPTAÇÃO DE RECURSOS E ENDIVIDAMENTO.....	32
3.1	EFEITOS DO GRAU DE ENDIVIDAMENTO.....	32
3.1.1	Cálculo e análise do grau de endividamento.....	33
3.2	RISCOS.....	34
3.2.1	Risco financeiro	35
3.2.2	Risco <i>versus</i> resultado.....	36
3.2.3	Rentabilidade.....	37
3.3	APLICAÇÃO DAS ANÁLISES	37

4	ANÁLISE DE DADOS – ESTRUTURA DE CAPITAL: UM ESTUDO DAS EMPRESAS DE CAXIAS DO SUL – RS LISTADAS NA BOVESPA	39
4.1	CONTEXTUALIZAÇÃO DAS EMPRESAS DE CAXIAS DO SUL – RS.....	39
4.2	ANÁLISE DOS DADOS.....	41
4.2.1	Análise geral do grau de endividamento e alavancagem financeira ..	42
4.2.2	Testes de Média, Desvio Padrão e Coeficiente de Variação	46
4.2.3	Teste-t para amostras independentes.....	51
4.2.4	Análise de variância de um fator	54
4.2.5	Constatação estatística de risco	59
4.2.6	Constatações finais em relação ao estudo.....	60
5	CONCLUSÃO	65
	REFERÊNCIAS.....	68

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESTUDO

A discussão a cerca da melhor forma de utilização da estrutura do capital, é algo que ainda necessita respostas a seu respeito. Para cada tipo de negócio, ou para cada forma de gerir, existe uma forma de estruturar o capital.

Padoveze e Benedicto (2007) destacam que não há condições de dizer que há um padrão de estrutura, mesmo entre empresas do mesmo setor, porém eles ressaltam que a importância na estruturação da empresa é o retorno que o investimento trará.

Alguns fatores que podem ser determinantes na estruturação das origens de recursos de uma empresa são: os interesses dos acionistas, os benefícios fiscais oferecidos pelo governo, os objetivos da gestão, os riscos decorrentes do mercado na utilização de capital oriunda de terceiros e outros aspectos internos e externos que acabam influenciando diretamente em sua estrutura (PROCIANOY e SCHNORRENBURGER, 2004).

Toda a decisão de investimento tem o intuito principal de gerar retorno. Assim ocorre também para as empresas, as decisões relativas à sua estrutura, além de possuírem o objetivo principal de gerar resultados, também atribuem custos referentes ao retorno esperado por quem investiu neste capital.

Estes custos de capital reduzem o valor da empresa, desta forma a estrutura de capital mais adequada é aquela que busca maximizar o valor da mesma.

A utilização do capital próprio tem, muitas vezes, um custo mais elevado do que os capitais de terceiros, pelo fato de exigir um retorno que seja superior aos riscos do investimento. Para os terceiros, o risco de não receber o capital que investiu é muito menor do que dos acionistas, que inclusive respondem pelas obrigações da empresa. Mesmo assim, investir no capital próprio da empresa torna-se, de certa forma, necessário para promover um equilíbrio de capital, reduzindo os riscos da empresa.

O emprego em elevada proporção de fontes de financiamento externas ocasionam o endividamento da empresa, e empresas com demasiado grau de endividamento têm também elevado grau de riscos, e assim passam a exigir um retorno maior sobre o investimento (SILVA, 2001).

A estrutura de capital torna-se relevante a partir do momento que pode trazer impactos à gestão da empresa e conseqüentemente impactar no resultado da mesma. O tema é ainda controverso e necessita de um aprofundamento, principalmente tratando-se de aspectos específicos intrínsecos ao mesmo.

1.2 TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA

Existem diversas particularidades que influenciam diretamente na estruturação do capital das empresas, estas decisões fazem parte de uma das mais importantes estratégias do negócio. Além de envolver um elevado volume de recursos, são escolhas que quando mal sucedidas, podem levar um longo prazo para serem revertidas.

As decisões relacionadas às origens de recursos de uma empresa se tornam determinantes para a geração de retorno e até para a sobrevivência do negócio, em termos financeiros.

A cidade de Caxias do Sul – RS é conhecida como o segundo pólo metal-mecânico do país, destacando-se na produção de tratores, ônibus, caminhões, carrocerias e partes. O setor tem relevante contribuição no PIB e na geração de empregos na cidade e região (http://www.caxias.rs.gov.br/desenv_economico).

Dados do IBGE (2012) apontam que o PIB da cidade alcançou em 2009 R\$ 12,5 milhões, equivalentes a 5,9% do PIB do estado do RS, e o PIB per capita foi de R\$ 30,5 mil, 21% acima da média estadual.

Por fontes extraídas através do Ministério do Trabalho, verificou-se que o número de empregos formais em Caxias do Sul – RS, no ano de 2011, somava em torno de 165 mil. Sem dúvidas, a análise da estrutura de capital das empresas deste segmento é muito importante, pois estas tem alta contribuição no desenvolvimento econômico da cidade e região.

Com base no conteúdo acima citado, serão realizadas análises nas demonstrações contábeis das empresas do ramo metal-mecânico da cidade de Caxias do Sul – RS listadas na Bovespa, a fim de analisar a forma de financiamento e conseqüentemente os riscos a que estão sujeitas.

1.2.1 Motivação da escolha do tema

As decisões relativas ao capital da empresa causam grande impacto sobre os seus resultados. Esse conjunto de decisões é uma forte estratégia, num mercado que se torna cada vez mais competitivo e que exige mais qualidade em seus serviços.

As fontes de recursos utilizadas para o financiamento e estruturação do capital de uma organização pressupõem a incidência de custos, que referem-se ao retorno exigido pelos investidores. O custo originado pela utilização destas fontes deve ser inferior ao retorno gerado pela organização, para que a mesma possa cobrir tais custos obtendo ainda resultados que maximizem o seu valor (HOJI, 2010).

Embora não exista uma definição em relação a melhor forma de estruturar as origens de recursos de uma empresa, devido a cada negócio ter suas particularidades, é necessário o acompanhamento do capital utilizado e a mensuração dos índices relativos às obrigações das empresas. Essas informações não serão utilizadas somente pela gestão dos negócios, mas também para a obtenção de recursos externos.

São as deliberações diárias da empresa na busca por recursos, os quais toda atividade demanda, que definirão a sua forma de financiamento. Muitas vezes é inevitável a busca de recursos externos, esses capitais que geram o endividamento, podem ser ao mesmo tempo necessários para a continuidade das operações.

1.2.2 Definição do Problema

A estrutura de capital é uma estratégia relevante na gestão dos negócios, a partir dela se obtém o custo total da empresa. Quando este custo é maximizado, pela utilização de capitais que oneram o seu valor, os seus resultados reduzem devido ao alto custo da empresa. É necessária uma análise clara referente a melhor forma de estruturar o capital, pois por envolver grandes recursos, muitas vezes sua reversão é de longo prazo.

Fundamentado na delimitação do tema, a questão em estudo é: Qual é a composição das origens de recursos das empresas do setor metal-mecânico situadas na cidade de Caxias do Sul – RS listadas na Bovespa?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo geral

Analisar o comportamento das grandes indústrias do setor metal-mecânico da cidade de Caxias do Sul – RS listadas na Bovespa, em relação à composição das origens de seus recursos.

1.3.2 Objetivos específicos

- Fazer levantamento bibliográfico relacionado à composição das origens de recursos e a relação entre o grau de endividamento e os riscos;
- Analisar as demonstrações contábeis, notas explicativas e os relatórios anuais de administração das empresas envolvidas no estudo de caso, a fim de efetuar os cálculos necessários para verificação do endividamento;
- Verificar se existe um padrão entre as empresas na sua forma de captação de recursos;
- Examinar os fatores que possam justificar o endividamento de uma organização;
- Constatar através de cálculos estatísticos os riscos a cerca dessas empresas.

1.4 METODOLOGIA

A metodologia científica são técnicas utilizadas em um estudo para obter uma resposta. Para Cervo, Bervian e Silva (2007, p.28) o método científico é “um conjunto ordenado de procedimentos que se mostraram eficientes, ao longo da história, na busca do saber”.

Köche (2003, p. 122) acrescenta que “o planejamento de uma pesquisa depende tanto do problema a ser investigado, da sua natureza e situação espaço temporal em que se encontra, quanto da natureza e nível de conhecimento do investigador”.

Em relação aos procedimentos técnicos, será realizada uma pesquisa documental, através de análises das demonstrações contábeis das empresas, verificando as informações e fatores necessários para a realização do trabalho.

Para Cervo e Bervian (2002, p.67) “na pesquisa documental são investigados documentos a fim de se poder descrever e comparar usos e costumes, tendências, diferenças e outras características”.

Beuren (2006) destaca que na Contabilidade, utiliza-se com certa frequência a pesquisa documental, sobretudo quando se deseja analisar o comportamento de determinado setor da economia, como os aspectos relacionados à situação patrimonial, econômica e financeira.

Quanto aos objetivos a pesquisa será descritiva, a fim, de levantar informações e características relevantes a cerca da composição do capital das empresas. Buscar também a evidenciação de fatores importantes a serem considerados em relação à forma de financiamento, grau de endividamento e o risco das organizações.

A pesquisa descritiva para Vergara (2006) expõe características de determinada população ou determinado fenômeno. Pode também estabelecer correlação entre variáveis e definir sua natureza.

Vários estudos utilizam a pesquisa descritiva para análise e descrição dos problemas de pesquisa na área contábil. Podem ser questões, por exemplo, relacionadas às características próprias da profissão contábil em instrumentos contábeis utilizados na gestão das organizações. Neste tipo de pesquisa normalmente ocorre o emprego de técnicas estatísticas, desde as mais simples até as mais sofisticadas (BEUREN *et al.*, 2006, p.81).

Köche (2003) acrescenta que “a pesquisa descritiva constata e avalia as relações entre variáveis à medida que essas se manifestam espontaneamente em fatos, situações, e nas condições que já existem”.

Cervo e Bervian (2002) destacam ainda que a pesquisa descritiva procura descobrir, com a precisão possível, a frequência com que um fenômeno ocorre, sua relação e conexão com outros, sua natureza e características.

O problema de pesquisa será abordado de forma quantitativa por utilizar cálculos e ferramentas estatísticas como principais fontes de análise das informações.

Segundo Beuren (2006) esse procedimento não é tão profundo na busca do conhecimento da realidade dos fenômenos, uma vez que se preocupa com o comportamento geral dos acontecimentos. A autora destaca ainda que a abordagem quantitativa é frequentemente aplicada nos estudos descritivos, que procuram descobrir e classificar a relação entre variáveis e relação da causalidade entre fenômenos.

Para a análise das informações, primeiramente foram feitos os levantamentos dos dados relacionados ao estudo, através de tabulação no Excel dos valores retirados das demonstrações financeiras das empresas. É importante ressaltar, que todas as demonstrações financeiras foram extraídas da Bovespa e utilizados os resultados consolidados. Os relatórios anuais retirados dos sites de cada empresa foram observados apenas para análise de notas explicativas ou relatórios da administração, que auxiliaram para o cumprimento de parte dos objetivos deste trabalho, que é a constatação das possíveis causas do endividamento das empresas.

Em seguida, com estes dados foi possível realizar os cálculos referentes ao grau de endividamento, alavancagem financeira, rentabilidade, riscos e grau de endividamento considerando apenas os financiamentos das empresas. O foco nos financiamentos se explica pelo fato de serem fontes de capital externas que podem ser mais onerosas, agregando maior custo no valor da empresa.

Foram utilizadas cinco ferramentas estatísticas como auxílio na análise dos dados coletados. Desta forma, facilitou a compreensão do estudo relacionando as empresas entre si, num resumo do comportamento que as mesmas vêm seguindo em relação à sua estruturação do capital, além de realizar comparativos entre as empresas, umas com as outras, em todos os aspectos citados no parágrafo anterior.

Duas destas ferramentas são o cálculo da média e do desvio padrão do endividamento total, da alavancagem financeira, do endividamento gerado pelos financiamentos e da rentabilidade de cada empresa através das demonstrações financeiras dos cinco últimos anos de atividade de cada empresa.

Favero (2009) conceitua a média como uma medida de posição que pode resumir uma série de dados, com a apresentação de um ou mais valores que representem a série. Os autores comentam ainda que o desvio padrão pode ser entendido como a média das distâncias das observações, em relação à média encontrada. E destacam ainda que para a análise do desvio padrão, quanto maior

for o resultado significará que algumas das observações mais se distanciam da média.

Segundo Larson e Farber (2010, p. 55) “a média de um conjunto de dados é a soma das entradas de dados dividida pelo número de entradas”.

Triola (2008, p.76) define o desvio padrão como “uma medida da variação dos valores em torno da média”, ou seja, a medida de quanto um dos resultados de endividamento, de alavancagem financeira ou de rentabilidade, se afastam da média encontrada.

A outra ferramenta utilizada na análise é o coeficiente de variação que vai verificar o percentual de variação entre as entradas (resultados anuais das variáveis calculadas) de cada uma das empresas. Verificando assim, quais das empresas variou mais a sua estrutura de capital ao longo dos últimos cinco anos.

Para Triola (2008) o coeficiente de variação para um conjunto de dados amostrais não-negativos, é expresso como um percentual, que descreve o desvio padrão relativo à média.

Anderson, Sweeney e Williams (2002) conceituam que o coeficiente de variação indica o tamanho do desvio padrão em relação à média.

A quarta ferramenta estatística empregada, foi o Teste-t para amostras independentes, uma análise que verificou se existem divergências significativas na estruturação do capital entre o endividamento total e os financiamentos de curto e longo prazo de cada uma das empresas.

Larson e Farber (2010) abordam a utilização do teste-t para testar as médias de duas populações utilizando amostras independentes de cada população. Os autores ainda explicam que as variáveis são independentes quando a amostra coletada de uma população não está diretamente relacionada com a amostra da segunda população.

Por fim foi utilizada a Análise de Variância de um Fator entre as empresas em estudo, com o fim de comparar cada uma delas com as outras, para verificar pela média de endividamento e alavancagem financeira quais delas seguem um mesmo padrão ou quais se estruturam de forma diferenciada.

Triola (2008) destaca que a análise de variância de um fator é utilizada para testes de hipóteses de que três ou mais médias populacionais são iguais. O autor acrescenta ainda que “um fator” é uma característica que nos permite distinguir as diferentes populações umas das outras.

Para este estudo foi utilizada além da ferramenta Excel, o programa IBM SPSS Statistics 19, que proporciona uma análise mais completa entre a amostra escolhida.

Diante do conteúdo apresentado, as metodologias escolhidas são consideradas adequadas ao estudo proposto.

1.4.1 Procedimentos de coleta e análise de dados

- Revisão bibliográfica referente ao tema, encontrado em livros, artigos, periódicos e etc.;
- Coleta de dados das demonstrações contábeis da amostra escolhida;
- Cálculos da alavancagem financeira das empresas para verificar a maximização do retorno do capital próprio obtido com a utilização do capital de terceiros;
- Cálculos e análises, relativas ao Grau de Endividamento total e o endividamento gerado pelos financiamentos das empresas que compõem a amostra;
- Cálculos de rentabilidade e outros demonstrativos relacionados ao grau de endividamento, buscando explicar fatores que podem ocasionar o quadro encontrado;
- Cálculos estatísticos de média, desvio padrão e coeficiente de variação, assim como, teste-t e análise de variância para complementar e facilitar a compreensão do estudo;
- Análise dos dados levantados utilizando o referencial teórico como instrumento de validação.

1.5 ESTRUTURA DO ESTUDO

O trabalho foi dividido em cinco capítulos, onde serão abordados os assuntos conforme segue.

No primeiro capítulo é apresentada uma contextualização do tema, bem como os objetivos, a questão de pesquisa e a metodologia, que delimitará todos os passos para a realização do estudo.

O segundo capítulo compreende os diversos aspectos teóricos e mercadológicos que devem ser observados na composição do capital das empresas. Este capítulo tem o objetivo de evidenciar que existem diversos fatores que influenciam em uma boa estruturação de capital, e que esta influência pode afetar diretamente nos resultados da empresa. Este capítulo contempla também um estudo relativo à alavancagem financeira das empresas, uma ferramenta utilizada para rentabilizar os negócios através da utilização de capital de terceiros.

No terceiro capítulo é apresentado o grau de endividamento que se dá na proporção de utilização de capitais de terceiros em sua estrutura de capital, assim como os riscos consequentes do demasiado grau de endividamento, e a rentabilidade. Neste capítulo, serão abordados os aspectos conceituais, assim como, seus cálculos e análises.

No quarto capítulo, foi feita a contextualização das empresas do setor metal-mecânico da cidade de Caxias do Sul – RS, listadas na Bovespa e a análise de dados referentes ao estudo. Foram realizados, então, todos os cálculos e análises descritos ao longo da pesquisa para que os objetivos dela fossem alcançados.

Ao final, no quinto capítulo, pretendeu-se atingir os objetivos, principal e específicos desta pesquisa, ou seja, cruzar os dados encontrados no estudo com o que foi levantado no referencial teórico, afim de responder a questão da pesquisa, e então, verificar como se comporta o capital das empresas e se existe alguma relação entre elas quanto sua captação de recursos.

2 ESTRUTURA DE CAPITAL

2.1 COMPOSIÇÃO DO CAPITAL

As origens de recursos de uma empresa são formadas através do capital próprio e de terceiros, a maneira de estruturá-lo depende da forma que é priorizado um capital em detrimento a outro.

Os recursos para financiar a necessidade de investimento em giro são geralmente identificados de fontes de terceiros (empréstimos e financiamentos a longo prazo), de saldos financeiros de caixa ou equivalentes, ou de recursos próprios por meio de aumentos de capital ou de um processo de autofinanciamento (ASSAF NETO, 2002, p. 200).

A empresa necessita de ambos os recursos para o financiamento de suas atividades. No balanço patrimonial da empresa é possível analisar e diferenciar esses capitais, assim como, verificar as aplicações em relação aos recursos e os impactos deles nos resultados da empresa em dado momento.

Segundo Hoji (2010, p. 194) “uma empresa precisa manter equilíbrio entre o capital próprio e de terceiros. A partir de determinado grau de alavancagem financeira, o custo do empréstimo torna-se excessivamente alto, a ponto de inviabilizar sua captação”.

É importante acompanhar as variações e o comportamento de tais recursos em relação aos resultados que estão sendo obtidos, e viabilizar formas menos onerosas de capital, para assim reduzir os custos totais da empresa gerando consequentemente melhores resultados financeiros.

2.2 DECISÕES DE ESTRUTURAÇÃO DO CAPITAL

Como já citado anteriormente a estruturação de capital das empresas quanto às suas origens de recursos é um fator que depende de diversas variáveis em sua constituição. Procianoy e Schnorrenberger (2004) afirmam que além dessas variáveis existe uma influência significativa da estrutura de controle acionário sobre as decisões da estrutura de capital.

Assaf Neto (2010) destaca que uma empresa pode adotar a estrutura de capital que desejar, optando por maior endividamento ou maior participação de capital próprio, porém deve sempre referenciar sua avaliação risco-retorno.

As decisões a cerca da estruturação do capital são consideradas de nível estratégico, pois envolvem decisões com grandes proporções de recursos, e os resultados destas decisões afetarão a empresa diretamente em seus resultados por um longo período.

Souza e Clemente (2004, p.13) destacam que “as decisões de capital são simplesmente cruciais e podem tanto consolidar uma trajetória de expansão, quando oportunas e no tempo certo, quanto comprometer a própria sobrevivência da empresa”. Na mesma linha de conclusão Hoji (2010) também acrescenta que as decisões relacionadas ao orçamento de capital devem ser tomadas somente após profundo estudo, pois uma vez iniciado o processo de dispêndio de capital, sua interrupção ou reversão não será fácil.

Pelas particularidades de cada negócio, e pelas diferentes formas de gestão não existe uma forma considerada ideal na estruturação do capital das empresas, o que pode ser a melhor forma de estruturação é aquela que trás bons resultados sem grandes consequências e grandes riscos.

Para Assaf Neto (2010, p. 483) “o conceito de estrutura ótima de capital vincula-se, por seu lado, à proporção de recursos próprios e de terceiros a ser mantido por uma empresa que leva à maximização da riqueza de seus acionistas”.

O autor comenta ainda sobre as divergentes opiniões a respeito da existência ou não de uma estrutura ótima de capital, que seriam fontes de financiamento que promovem a redução do custo total da empresa ao mínimo valor. E ressalta também que esta questão ainda não foi definida apesar de diversos trabalhos desenvolvidos em relação ao assunto.

Hoji (2010, p. 187) reforça que “a abordagem convencional de estrutura de capital parte da premissa de que uma empresa pode combinar suas fontes de financiamento, de tal forma que minimize seu custo de capital e maximize sua riqueza”.

Uma empresa que deseja equilíbrio na sua estruturação do capital, pode para isso, utilizar seus recursos próprios, como: a utilização dos lucros, quando houver, ou através de aumento do capital, se os sócios entenderem como viável tal investimento. Esse equilíbrio é interessante devido aos possíveis riscos provenientes

da demasiada utilização de fontes externas para seu financiamento, embora para muitas empresas essa utilização de recurso externo não se torne sinônimo de risco.

2.2.1 Composição do capital próprio de empresas S/A de capital aberto

Empresas sociedades anônimas de capital aberto têm suas ações negociadas na bolsa de valores. As suas ações podem ser ordinárias que tem como característica principal o direito a voto em assembleias ou podem ser preferenciais que basicamente tem vantagens no recebimento dos dividendos.

Assaf Neto (2010, p.68) conceitua ações como “[...] valores representativos de uma parcela (fração) do capital social de uma sociedade, negociáveis no mercado, e refletem a participação dos acionistas no capital”.

Essas ações dão direitos aos adquirentes de parte dos dividendos da empresa, que é uma parte dos resultados distribuída aos acionistas. Essa distribuição de dividendos é o que torna muitas vezes o custo do capital próprio maior do que o de capital de terceiros, o que de certa forma fica inviável pela visão de empresa (GROPPELLI e NIKBAKHT, 2002).

Hoji (2010) comenta que a decisão de pagamento de dividendos é importante para as empresas, porque determina a relação entre a parcela do lucro que será distribuída e a parcela de lucro que será retida para reinvestimento.

Como uma forma de priorizar a utilização de capitais próprios nas fontes de financiamento da empresa, podem ser negociadas ações na bolsa de valores, a fim de aumentar o capital social da mesma. Outra maneira é a utilização do capital gerado pela própria empresa que não foi distribuído aos acionistas (Lucros Acumulados).

Para Assaf Neto (2010) essa característica atribui maior autonomia e flexibilidade à direção da empresa em suas decisões de captação de recursos próprios, notadamente quando visam financiar períodos de expansão de atividade.

Hoji (2010) destaca que pela visão do acionista, os lucros não distribuídos equivalem a um reinvestimento na empresa. Ele destaca também que desta forma a retenção de lucros somente se justificaria se a expectativa do retorno sobre os fundos reinvestidos fosse, pelo menos, igual ao retorno de investimentos externos à atividade da empresa com o mesmo nível de risco.

Silva (2001, p.57), destaca outras vantagens de uma sociedade por ações,

De modo geral, as sociedades anônimas têm como vantagens: (I) maior possibilidade de obtenção de fundos por meio da colocação de ações no mercado; (II) maior facilidade de transferência (negociação) das ações, vida longa da empresa; (III) têm melhores condições para manter uma administração profissional; e (IV) maior capacidade para expansão.

Por outro lado, Groppelli e Nikbakht (2002, p. 207) destacam ainda que “ações ordinárias em excesso podem, algumas vezes, significar perda de controle de votos e um maior custo de capital”. O que justifica a utilização do capital próprio, quando os mesmos ainda tem maior custo, é que à medida que se prioriza fontes externas de menor custo, o capital próprio se trona mais arriscado e assim exige um retorno ainda maior, de forma a compensar os riscos.

Em afirmação a justificativa de utilização do capital próprio Assaf Neto (2010, p. 515) alega que “um aumento do custo de capital próprio pelo maior risco financeiro introduzido não é compensado pelo maior uso de capital de terceiros mais baratos”.

O capital de terceiros tomado para financiar a empresa pode caracterizar risco financeiro, pois exige pagamentos e têm inclusive prazos determinados para sua liquidação. O que não ocorre com o capital próprio, pois apesar de exigir um retorno estimado, não existe a obrigação de distribuição de dividendos, assim quando a empresa entra em períodos de dificuldade, não tem maiores obrigações a cumprir que possa levar a mesma a um processo de falência, por exemplo.

A utilização de capitais próprios na estruturação da empresa, além de manter um equilíbrio no que tange o endividamento, prioriza rentabilizar o capital dos acionistas ao invés do pagamento de juros para as fontes externas. .

2.2.2 Utilização de capital de terceiros como fonte de financiamento

Toda empresa necessita captar recursos para que mantenha suas atividades em andamento. A utilização das fontes de capital de terceiros é uma alternativa que visa o seu desenvolvimento e crescimento.

Assaf Neto (2010) destaca que as empresas muitas vezes não possuem condições financeiras que atendam a demanda de suas atividades, assim utilizam fontes de terceiros para financiá-las. Porém mesmo que tivesse autossuficiência de capital próprio ainda assim é interessante a alocação dos recursos de terceiros, visto

que os custos do capital próprio se tornam superiores aos de terceiros, por exigirem um retorno proporcional ao risco do investimento.

Geralmente são utilizados capitais de curto prazo para financiar as atividades operacionais da empresa, atividades que trazem retorno também de curto prazo. Os empréstimos e financiamentos de longo prazo são mais utilizados para investimentos também de longo prazo, como por exemplo, no ativo fixo da empresa.

Em afirmação ao conteúdo citado acima Assaf Neto (2010) destaca que uma decisão de empréstimo de curto prazo direcionado para financiar bens de natureza permanente, sinaliza deterioração da estabilidade financeira da empresa, tornando-a dependente da renovação da dívida circulante para manter os ativos de longo prazo.

Os recursos originados do mercado financeiro, são adquiridos em forma de empréstimos e financiamentos e na maioria das vezes podem acarretar em juros e taxas que se convertem em ônus financeiro.

Hoji (2010, p. 194) destaca que “o custo do capital de terceiros é a taxa de retorno pela qual o investidor (emprestador) deseja ser remunerado pelo risco que estará correndo temporariamente, ao ceder seu capital ao tomador”.

As demais formas de adquirir fontes externas de capital, que são geralmente de curto prazo não oriundas do mercado financeiro, são os fornecedores, os impostos a recolher e até os pagamentos de salário dos funcionários.

Esses valores passivos são investidos nos ativos da empresa, alimentando financeiramente seus ciclos operacionais e proporcionando certa capacidade física de produção e vendas. Como consequência desse processo, é obtido um resultado que deverá ser suficiente para retribuir os financiamentos levantados, seja através da remuneração de juros aos recursos de terceiros, ou lucros ao capital próprio (ASSAF NETO, 2010 p. 25).

Todas essas maneiras de se financiar incorrem em custos, pois esses caracterizam o retorno esperado pelos credores ao emprestar capital para a empresa.

Para Silva (2001, p. 258), “a interpretação do índice de participação de capitais de terceiros isoladamente, para o analista financeiro, cujo objetivo é avaliar o risco da empresa, é no sentido “quanto maior, pior”, mantidos constantes os demais fatores”.

2.3 AS DECISÕES DE CAPITAL E A ALAVANCAGEM FINANCEIRA

A utilização de recursos de terceiros na estruturação do capital da empresa, gera a Alavancagem Financeira, que trás resultados muitas vezes positivos por serem utilizados com o fim de aumentarem os resultados da empresa em seu patrimônio líquido.

Gitman (2010, p. 468) comenta que pode-se definir a alavancagem financeira como “o uso potencial de custos financeiros fixos para ampliar os efeitos de variações no lucro antes dos juros e imposto de renda sobre o lucro por ação”.

O autor comenta isso porque os juros e despesas financeiras oriundas da obtenção de fontes externas de capital podem ser diminuídos do imposto de renda assim aumentam o resultado líquido do lucro por ação da empresa.

Assaf Neto (2010) define que a alavancagem financeira é a prática da utilização de capitais externos para financiar as atividades da empresa a fim de aumentar os seus resultados. À medida que os resultados aumentam pela alavancagem, os riscos aumentam de forma proporcional, devido ao fato do comprometimento que a empresa tem de gerar capital para cumprir com as obrigações.

Para Ross, Westerfield e Jaffe (2002) a alavancagem financeira corresponde aos custos fixos de financiamento, pois uma empresa “alavancada” precisa fazer pagamentos de juros independente de suas vendas.

Assaf Neto (2010) ressalta que algumas vezes apesar da alavancagem financeira estar sendo favorável a empresa, conseguindo boas taxas de retorno sobre o patrimônio líquido, a empresa poderá ter ainda dificuldades financeiras, pois estará sempre dependente de novos empréstimos ou outra forma de recursos para cumprir com suas dívidas.

É importante ter todo o cuidado nas decisões financeiras da empresa, no caso da alavancagem é preciso considerar também os prazos para amortização das dívidas contraídas, pois maiores prazos exigem maiores fontes para sua liquidação.

A alavancagem financeira é muito benéfica à empresa até certo ponto onde ela aumenta os resultados do lucro por ações, pois assim, da mesma forma ela está maximizando o valor da empresa.

2.3.1 Grau de Alavancagem Financeira

Assaf Neto (2010) afirma que o cálculo do Grau de Alavancagem Financeira (GAF) nada mais é do que a representação da rentabilidade trazida pelos capitais de terceiros que estão sendo utilizados em sua estruturação. E define ainda que, a análise deve ser feita de maneira que quando os resultados forem inferiores a um, esses capitais não estão trazendo rentabilidade à empresa, o ideal nesses resultados quando a empresa se utiliza da alavancagem são valores superiores a um. Porém quanto maior for o resultado da alavancagem, maior será o risco financeiro da empresa, por esse motivo é que o valor do lucro por ação aumenta.

Conforme Iudícibus (2009) este cálculo se dá da seguinte forma:

$$\text{GAF} = \frac{\text{Lucro Líquido/Patrimônio Líquido}}{\text{Lucro Líquido} + \text{Despesas Financeiras/Ativo}}$$

Groppelli e Nikbakht (2002) destacam que à medida que a dívida aumenta, se elevam também os juros e embora estes propiciem a alavancagem financeira, aumentam o risco financeiro gerado pelo pagamento dos juros, que poderão se tornar muito grandes em relação ao benefício que trazem.

Iudícibus (2009) afirma que quando a empresa tem resultados negativos, de forma que ambas as taxas são negativas (valor negativo dividido por valor negativo, em uma equação o resultado se torna positivo), o sentido da alavancagem pode inverter-se de forma que um resultado de alavancagem financeira maior que um pode ser resultado desfavorável.

Groppelli e Nikbakht (2002) comentam ainda que no mercado financeiro uma empresa com uma boa rentabilidade nas ações atrai mais investidores, porém a medida que os juros gerados pelas dívidas se tornam muito altos, a ponto de não obterem melhores efeitos no lucro por ação da empresa, acontecerá a minimização do seu valor. Assim fica evidenciada a importância de haver um equilíbrio nas definições da administração da empresa em relação às decisões no capital.

2.4 CUSTO DO CAPITAL PRÓPRIO

Os investimentos feitos tanto por acionistas como de credores, exigem um retorno mínimo que se torna para a empresa o custo da estruturação do capital.

Assaf Neto (2002, p. 40) ressalta ainda que da mesma forma, “ao investir seus recursos em determinada empresa, os acionistas exigem (esperam) determinado retorno pelo investimento de risco de maneira a remunerar o capital aplicado”.

Para os acionistas, o retorno exigido pelo investimento será sempre maior, pois apresenta também um risco maior, além do que, este retorno deve superar o custo de oportunidade, que representa a possível rentabilidade se o mesmo valor fosse investido em outro negócio.

Ross, Westerfield e Jordan (2000, p. 321) destacam que “o custo de capital associado a um investimento depende do risco desse investimento”.

Ainda neste contexto Assaf Neto (2002, p.237) ressalta que,

o custo do capital equivale aos retornos exigidos pelos credores da empresa (instituições financeiras, debenturistas, etc.) e por seus proprietários. Identifica o retorno que a empresa deve auferir em seus investimentos de maneira a remunerar suas fontes de financiamento.

Outro fator que torna o custo do capital próprio mais dispendioso para a empresa são as tributações fiscais. Enquanto os juros e as despesas financeiras originadas na utilização do capital de terceiros podem ser abatidos do volume de imposto de renda a recolher, a distribuição na forma de dividendos não tem esse benefício, pois inclusive são calculados após a apuração dos impostos (SILVA, 2001). Porém, como uma forma de amenizar as diferenças atribuídas ao custo do capital, existe a opção de remunerar os acionistas através dos “Juros Sobre o Capital Próprio”, que são lançados em forma de despesa e assim também são abatidos na apuração dos impostos.

Assaf Neto (2010) destaca que, se a aplicação dos recursos próprios, não produzir um retorno, pelo menos, idêntico ao exigido por seus proprietários, a baixa remuneração determinará a desvalorização no preço de mercado da ação, e conseqüentemente, da riqueza dos acionistas.

2.5 CUSTO DO CAPITAL DE TERCEIROS

Conforme conteúdo abordado nas origens de recursos, o capital da empresa pode originar-se de fontes próprias ou de capital de credores, cujas fontes exigem um retorno que reflete em custos para a mesma.

Para Assaf Neto (2002, p.40) “a remuneração formalmente comprometida com o credor (juros e demais despesas financeiras), por exemplo, define o custo de uma operação de empréstimo e financiamento, e conseqüentemente do capital de terceiros alocado”.

Existem fontes de capital de terceiros que podem ser mais onerosas para as empresas, como os capitais provenientes de instituições financeiras e empréstimos de longo prazo, que são mais custosos pelo fato do risco envolvido no recebimento em longo prazo.

Ross, Westerfield e Jordan (2000) afirmam que o custo do capital de terceiros pode ser observado tanto direta como indiretamente, pois corresponde exatamente a taxa de juros que a empresa terá que pagar para obtenção de novos empréstimos.

A utilização de capital de terceiros de longo prazo, normalmente caracteriza-se por aquisições que requerem um volume maior de recursos.

Ludícibus (2010) explica este fato salientando que à medida em que a empresa ganha capacidade operacional adicional com a entrada e funcionamento dos equipamentos adquiridos a longo prazo, possa se ter condições de amortizar as suas dívidas.

Porém o mesmo autor destaca também que em níveis muito elevados de endividamento com curto prazo para liquidação, as dificuldades financeiras aumentam, de modo que os benefícios fiscais são anulados pelos custos de dificuldades financeiras. Isto ocorre pois a falta de recursos para a liquidação das dívidas leva a empresa a contrair mais dívidas através de empréstimos para cumprir com suas obrigações a serem liquidadas, assim, este fator vai tornando-se uma “bola de neve” e acarretando em mais despesas financeiras referentes aos juros dos novos empréstimos, que se tornam mais elevados devido ao risco da concessão de crédito dos financiadores.

Segundo Saito, Procianoy e Matias (2008, p.47) “as alíquotas de impostos sobre o lucro da empresa e sobre os ganhos do acionista acabam por favorecer o

endividamento. A empresa então toma empréstimos e emite títulos de dívida para alavancar os resultados”.

São diversas as formas de se financiar com as origens de capital externo, e essas, como já evidenciadas, são uma importante ferramenta para o andamento das atividades nas empresas. A necessidade de manter um equilíbrio na utilização desses recursos é justamente evitar que a empresa venha a ter um endividamento em grande proporção que venha causar risco, de modo que a empresa não venha a gerar caixa suficiente para cumprir com suas obrigações.

3 CAPTAÇÃO DE RECURSOS E ENDIVIDAMENTO

A opção que a empresa tem de captar recursos externos sem quitação imediata gera o endividamento, assim como qualquer aquisição de bens a prazo ou aquisição de recursos financeiros geram uma dívida. Esse endividamento não significa necessariamente um resultado negativo à empresa, e sim uma alternativa, na tentativa de ampliar suas operações e seus resultados.

Padoveze e Benedicto (2007) conceituam que basicamente o indicador de endividamento verifica a possibilidade de que no futuro, em uma condição teórica de descontinuidade da empresa, ela tenha condições de garantir suas dívidas com os próprios recursos.

De um modo geral, todas as empresas se utilizam do capital de terceiros para financiar suas atividades ao longo do tempo. Assim, todas possuem endividamento, pois este se caracteriza pela necessidade de fontes de capital para a continuidade ou alavancagem de suas operações.

Iudícibus (2010) acrescenta que o endividamento engloba os relacionamentos entre contas do balanço que refletem uma situação estática de relacionamento entre fontes diferentes de capital.

Assaf Neto (2002, p.53) afirma que “a análise do endividamento avalia basicamente a proporção de recursos próprios e de terceiros mantidos pela empresa, sua dependência financeira por dívidas de curto prazo, a natureza das exigibilidades e seu risco financeiro”.

O endividamento da empresa pode ser mensurado através do cálculo de Grau de Endividamento que vai apontar a proporção do capital de terceiros utilizada em detrimento ao capital próprio em determinado período.

3.1 EFEITOS DO GRAU DE ENDIVIDAMENTO

As decisões a cerca da melhor estrutura de capital, que irá aumentar ou reduzir o grau de endividamento da empresa será determinada pela sua gestão.

Silva (2001, p. 254) comenta que “os índices de estrutura e endividamento decorrem das decisões financeiras de investimento, financiamento e distribuição de dividendos”.

Uma empresa com elevado grau de endividamento pode manter suas atividades normalmente e ainda assim obter resultados financeiros, porém o risco segmentado é proporcional ao grau de endividamento.

Grande parte das empresas que vão à falência apresenta, durante um período relativamente longo, altos quocientes de capitais de terceiros em relação aos capitais próprios. Isso não significa que uma empresa com alto quociente necessariamente irá à falência, mas todas ou quase todas as empresas que vão à falência apresentam esse sintoma (PADOVEZE e BENEDICTO, 2007, p.144).

Empresas que possuem um alto grau de endividamento, embora suas atividades corram de forma normal e apresentem bons resultados, podem ainda assim, ter dificuldades no mercado ao necessitarem de financiamento através de capital externo. Isso ocorre, porque um alto grau de endividamento pode acarretar em inadimplência caso a empresa venha ter períodos de dificuldades financeiras e não consiga gerar caixa suficiente em suas atividades para arcar com as obrigações contraídas. Assim, ao conceder crédito à empresa o credor estará assumindo um risco muito maior que em circunstâncias normais.

Angelo *et al.* (2000, p. 165) afirma que “investir recursos – sempre escassos segundo a Economia – em uma firma muito endividada é mais arriscado do que fazer o mesmo em outra com menos compromissos a honrar”.

O grau de endividamento se torna uma preocupação para as empresas à medida que não conseguem gerar caixa suficiente para pagamento das obrigações. As obrigações com terceiros exigem pagamentos e têm prazos para seu cumprimento.

Assaf Neto (2002, p.43) evidencia que “níveis mais elevados de recursos de terceiros em relação ao capital próprio podem comprometer a capacidade de pagamento em períodos de retração da atividade, abalando a saúde financeira da empresa”.

3.1.1 Cálculo e análise do grau de endividamento

Basicamente o grau de endividamento é o cálculo que faz comparação entre o capital de terceiros que está sendo utilizado em relação ao patrimônio líquido da empresa.

Padoveze e Benedicto (2007) comentam que a finalidade básica desse indicador é transformar em percentuais a participação dos valores dos principais grupos representativos do balanço patrimonial, assim como, mensurar sua relação com o capital próprio.

O cálculo do endividamento geral da empresa é feito da seguinte forma:

$$ET = \text{Passivo Total} / (\text{Passivo Total} + \text{Patrimônio Líquido})$$

Na análise do cálculo, é ideal que o valor encontrado seja inferior a um, pois os valores que ultrapassarem um, significam que a empresa já não possui naquele período capitais próprios suficientes para cumprir com as obrigações.

Indicadores de endividamento muito elevados por muitos períodos tendem a conduzir a empresa a maiores probabilidades de dificuldades financeiras.

Iudícibus (2010, p. 98) afirma que “se o quociente, durante vários anos, for consistente e acentuadamente maior que um, denotaria uma dependência exagerada de recursos de terceiros”.

Para maiores informações relativas ao endividamento total da empresa é possível calcular ainda, o quanto da dívida é representada por obrigações de curto prazo, e quanto representa de longo prazo:

$$\text{COMPOSIÇÃO} = \text{Passivo Circulante} / \text{Passivo Total}$$

A análise deste cálculo representa a porcentagem do capital de terceiros que está sendo investida na empresa de curto prazo, a diferença deste resultado para cem, é a porcentagem de capital de longo prazo.

3.2 RISCOS

O elevado grau de endividamento de uma empresa é muitas vezes proporcional aos seus riscos. Quanto maior for o volume de dívidas que a empresa tem a liquidar, maior será o capital de giro que terá que originar através de suas atividades. Assim é gerado o risco financeiro, que nada mais é do que a incerteza dos resultados futuros.

Para Motta e Calôba (2002, p. 246) “o risco origina-se da incapacidade de prever o futuro, indicando um grau de incerteza que é bastante significativo para se tomar consciência dele”. Os autores destacam ainda que é possível mensurar os riscos através do cálculo do desvio padrão dos retornos obtidos nos períodos.

É importante ressaltar que qualquer decisão tomada envolve riscos, o que não significa que a decisão seja inviável, pois geralmente investimentos que envolvem maior risco requerem também maior retorno (ASSAF NETO, 2010).

3.2.1 Risco financeiro

O risco financeiro nada mais é do que a insegurança que os futuros resultados gerados na empresa possam vir a trazer dificuldades financeiras na liquidação de suas obrigações.

Para Assaf Neto (2010, p. 193) “o risco pode ser entendido pela capacidade de se mensurar o estado de incerteza de uma decisão mediante o conhecimento das probabilidades associadas à ocorrência de determinados resultados”.

O risco financeiro, não necessariamente compromete o desempenho da empresa, porém em grau demasiadamente elevado pode vir a causar grandes dificuldades nas suas decisões.

Segundo Gitman (2010) o risco financeiro para a empresa é a possibilidade de que ela não seja capaz de fazer frente a suas obrigações financeiras e seu nível é determinado pela previsibilidade dos fluxos de caixa operacionais da empresa e por suas obrigações financeiras de custo fixo.

O risco financeiro gerado pelo alto grau de endividamento da empresa pode trazer consequências para a administração, como a de cumprir com suas obrigações e para os agentes financiadores quanto à segurança da concessão do crédito.

Existem vários tipos de riscos e incertezas; no caso de concessão de crédito às empresas, podem ser elencados os riscos relativos aos seguintes aspectos: produto fabricado ou comercializado pela empresa; a administração da empresa; seu nível de atividade; sua estrutura de capital; falta de liquidez ou insolvência; políticas econômicas do governo que possam afetar a empresa, bem como demais considerações macroeconômicas (ANGELO *et al.* 2000, p. 272).

A demasiada demanda de obrigações pode trazer não só a insegurança por parte da gestão como dificultar a aquisição de mais fontes externas de capital. Isso ocorre, pois a análise do risco define a capacidade da empresa em dado momento de cobrir suas obrigações.

Silva (2001) ressalta que muitas empresas industriais ou comerciais, preocupadas com o risco de inadimplência de seus clientes, estão dando cada vez mais atenção à análise de crédito, objetivando a avaliação dos riscos de suas carteiras de duplicatas a receber.

Todo o investimento rentável tem um grau de riscos, este é inerente a qualquer tomada de decisão, mas o risco em si exige avaliações constantes, com a finalidade de sempre maximizar os resultados da forma mais segura possível.

3.2.2 Risco *versus* resultado

Todas as tomadas de decisões da gerência de uma empresa envolvem o risco e o retorno. O risco de modo geral aborda a incerteza dos resultados e as probabilidades de fracasso nos negócios, já o retorno é o resultado visado em todas as decisões, o objetivo principal de uma gestão estratégica é a maximização do retorno na menor hipótese de riscos (GITMAN, 2010).

Para Groppelli e Nikbakht (2002, p. 73) “de modo geral, risco é uma medida da volatilidade ou incerteza dos retornos, e retornos são as receitas esperadas ou fluxos de caixa previstos de qualquer investimento”.

Porém o retorno na maioria das vezes é proporcional aos riscos, ou seja, quanto maior for o risco de um negócio, mais retorno ele exigirá.

Ross, Westerfield e Jaffe (2002, p. 230) conceituam essa relação da seguinte forma: “o retorno esperado do mercado é igual à taxa livre de risco mais alguma compensação pelo seu risco inerente”.

Os autores ainda defendem que empresas que possuem alavancagem financeira têm maiores retornos em épocas favoráveis, porém em períodos desfavoráveis podem obter piores resultados, o que aumenta ainda mais o seu risco por se tratarem de empresas com dívidas.

Assim as ações das empresas que possuem maior risco, também devem ter retornos esperados mais elevados como recompensa pelo risco.

Como forma de buscar a maximização do valor da empresa, é muito importante a análise de riscos *versus* retorno, pois o maior retorno muitas vezes não compensa se há riscos muito elevados para sua realização.

Gitman (2010) ressalta que para maximizar o preço da ação, o administrador financeiro precisa saber avaliar duas determinantes fundamentais: risco e retorno.

Ele justifica ainda que cada decisão financeira apresenta determinadas características de risco e retorno e que a combinação entre elas afeta o preço por ação.

3.2.3 Rentabilidade

A rentabilidade é um índice de mensuração do retorno obtido sobre algum investimento em determinado período. Em afirmação a isso Assaf Neto (2010) acrescenta ainda, que estes costumam exercer significantes influências sobre as decisões que envolvem a empresa em análise, tanto no crédito quanto no mercado acionário.

O autor afirma ainda que não basta analisar exclusivamente o valor absoluto do lucro líquido, pois este não irá refletir se o resultado do exercício foi condizente com o potencial econômico da empresa.

Iudícibus (2009, p. 110) reforça que “deve-se relacionar um lucro de um empreendimento com algum valor que expresse a dimensão relativa do mesmo, para analisar quão bem se saiu a empresa em determinado período”.

A rentabilidade pode ser mensurada de diversas formas, porém o foco desta pesquisa é verificar o retorno que os acionistas estão tendo com os recursos investidos na empresa.

Desta forma, segundo Assaf Neto (2010) o cálculo da rentabilidade se dá da seguinte forma:

$$\text{ROE} = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido}}$$

3.3 APLICAÇÃO DAS ANÁLISES

Para melhor entendimento em relação à aplicação da teoria nos estudos, o Quadro 1 apresenta um resumo em relação ao que se aplicou nas demonstrações financeiras das empresas para que se atingissem os objetivos desta pesquisa.

Quadro 1 – Resumo das variáveis utilizadas no estudo

Descrição	Fórmula	Conceito
Alavancagem Financeira	$GAF = \frac{\text{Lucro Líq.}/\text{Patrimônio Líq.}}{\text{Lucro Líq.} + \text{Desp. Financeiras}/\text{Ativo}}$	Representa o quanto o capital de terceiros está rentabilizando na empresa em determinado período (ASSAF NETO, 2010).
Grau de endividamento Total	$ET = \frac{\text{Passivo Total}}{\text{Passivo Total} + \text{PL}}$	É o percentual de capital de terceiros que está sendo aplicado em detrimento ao capital próprio em determinado exercício da empresa (ASSAF NETO, 2002).
Percentual de Curto ou Longo Prazo	$\text{Composição} = \frac{\text{Passivo Circulante}}{\text{Passivo Total}}$	Representa o percentual de capital de terceiros investido em curto prazo (PADOVEZE E BENEDICTO, 2007). Para cálculo do capital de terceiros investido em longo prazo subtrai-se este resultado por cem.
Rentabilidade	$ROE = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido}}$	Representa o percentual de retorno que a empresa está tendo sobre seu Patrimônio Líquido no período (ASSAF NETO, 2010).

Fonte: produção própria

Este quadro tem o objetivo de facilitar o entendimento da teoria aplicada juntamente com todas as ferramentas já especificadas na metodologia desta pesquisa.

4 ANÁLISE DE DADOS – ESTRUTURA DE CAPITAL: UM ESTUDO DAS EMPRESAS DE CAXIAS DO SUL – RS LISTADAS NA BOVESPA

4.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DAS EMPRESAS DE CAXIAS DO SUL – RS

Caxias do Sul – RS foi elevada a categoria de cidade no dia primeiro de junho de 1910, colonizada por imigrantes na sua maioria agricultores foi urbanizada dando início a um acelerado processo industrial. O desenvolvimento da economia caxiense ao longo das últimas décadas pode ser considerado o principal fator de expansão da cidade, hoje considerada o segundo maior pólo metal-mecânico do país, setor que tem relevante contribuição no PIB e na geração de empregos na cidade e região (<http://www.caxias.rs.gov.br>).

As empresas inseridas nesta pesquisa têm importante participação no desenvolvimento da cidade, assim, se torna importante contextualizar as mesmas.

A empresa Fras-le S/A foi fundada no ano de 1954 e tem como principal atividade a produção de materiais de fricção, produzindo a linha completa de lonas e pastilhas para veículos leves e pesados, revestimentos de embreagens, pastilhas para motos, aeronaves, trens e metrô, lonas moldadas e trançadas e placas universais. Realizou suas primeiras exportações na década de 1960 e em 1970 inaugurou o centro de pesquisa e desenvolvimento. Com fábricas em diversos países como Estados Unidos, Argentina, Chile, Alemanha, México, Dubai e China, ao longo de sua estrada adquiriu empresas como a Lonaflex, Haldex (Alabama), e Freios Control.

Passou seu controle acionário ao grupo Randon na década 1990, e possui diversas certificações e premiações ao longo de sua carreira. Foi eleita em 2008 como a oitava melhor empresa para se trabalhar no Brasil, segundo enquetes das revistas Exame e Você S/A (<http://www.fras-le.com.br/pt>).

A empresa Marcopolo S/A foi fundada em 06 de agosto de 1949, nascendo com o nome de Nicola e Cia Ltda, uma das primeiras empresas brasileiras a fabricar carrocerias para ônibus, inicialmente de madeira. A evolução do setor automobilístico na década de 1950 foi o ponto-chave para o crescimento da empresa, cujo trabalho artesanal passou a ser aprimorado e especializado, até que em 1957 a empresa passou a utilizar estruturas metálicas na fabricação de suas carrocerias. Só em 1968 a empresa passou à razão social de Marcopolo S/A, que

tem por objetivo principal a fabricação de ônibus, carrocerias para ônibus e componentes.

A fabricação de ônibus é realizada em onze unidades fabris, distribuídas no Brasil (Caxias do Sul – RS e Duque de Caxias – RJ), Argentina, África do Sul, México, Colômbia, Egito e Índia. Possui ainda participação nas empresas San Marino Ônibus e Implementos Ltda., SPHEROS, WSUL e MVC Componentes Plásticos Ltda, além de deter o controle integral das atividades do Banco Moneo S.A, que dá suporte aos financiamentos de seus produtos. Em seu ramo, a Marcopolo é líder no mercado brasileiro e se destaca como uma das mais importantes fabricantes mundiais (<http://www.marcopolo.com.br/website>).

A empresa Randon S/A foi constituída em 1949, uma pequena mecânica de serviços voltada ao conserto de motores industriais. Hoje, está entre as maiores empresas privadas do Brasil, possuindo liderança na maior parte de seus segmentos de atuação e faz parte do Nível 1 em Governança Corporativa da Bovespa. Foi pioneira no segmento de veículos rebocados, aproveitando as oportunidades do mercado para inovar e diversificar.

Hoje o grupo é formado por sua controladora Randon S/A Implementos e Participações e suas controladas são: Randon Argentina S/A, Randon Veículos Ltda., Master Sistemas Automotivos Ltda., Suspensys Sistemas Automotivos Ltda., Jost Brasil Sistemas Automotivos Ltda., Castertech Tecnologia e Fundação Ltda., Randon Implementos para Transporte Ltda., Fras-le S/A, Banco Randon e Randon Consórcios Ltda.

A empresa atua nos segmentos de implementos para transportes rodoviário e ferroviário, autopeças e serviços, contando com a mais completa linha de produtos de reboques, semirreboques, vagões ferroviários e veículos especiais, além das autopeças e sistemas automotivos, atua com serviços de consórcio e banco. A empresa promove ações de sustentabilidade voltadas ao meio ambiente, recursos humanos e responsabilidade social. O grupo é formado por empresas que possuem sinergia entre si com uma infraestrutura tecnológica integrada (<http://www.randon.com.br/pt>).

A empresa Lupatech S/A teve início de suas atividades em agosto de 1980 com a criação da Microinox que produzia componentes fundidos para válvulas industriais. Em 1984 foi construída a Valmicro como forma de adicionar valor aos

produtos da Microinox e em 1996 a Valmicro tornou-se a marca líder do Brasil de válvulas industriais, posição que ocupa até hoje.

Em 1993, fruto de uma reestruturação societária a Valmicro incorporou-se a Microinox, dando origem a denominação social atual de Lupatech S/A que hoje é composta por negócios voltados principalmente para o petróleo e gás. Fornecendo equipamentos para as etapas de produção, além de manter-se líder no Mercosul na produção de válvulas industriais para petroquímica, química, papel e celulose, alimentação, farmacêutica, siderúrgica entre outras. Os produtos oferecidos pela Lupatech S/A através de suas empresas no Brasil para petróleo e gás são: cabos de poliéster para ancoragem de plataformas em águas profundas e ultraprofundas, ampla linha de válvulas, ferramentas para complementação de poços, revestimentos especiais para tubos, compressores de gás, sistemas de monitoramento através de fibra óptica, além de serviços gerais em plataformas.

A empresa possui como maior cliente a empresa Petrobrás, que chegou a ser responsável por 64% de sua receita, porém após períodos de crise no último trimestre de 2008 a Petrobrás reduziu suas atividades, o que refletiu significativamente na empresa Lupatech S/A. Apesar de a Petrobrás ter se recuperado da crise logo em 2010, a empresa Lupatech S/A ainda busca recursos para sua recuperação, no último ano de 2012 a participação da Petrobrás em sua receita não atingiu 45% e os atrasos de projetos por parte da Petrobrás acabaram dificultando ainda mais a situação da empresa (<http://www.lupatech.com.br>).

4.2 ANÁLISE DOS DADOS

A análise dos dados buscou compreender todos os itens citados nos objetivos da pesquisa. A realização do estudo foi dividida em cinco partes para uma melhor compreensão dos resultados e posteriormente houve a união dos resultados obtidos, para uma análise mais completa.

Primeiramente foram analisados os dados de forma geral e os cálculos de endividamento e alavancagem financeira. Num segundo momento estes dados foram levados às ferramentas estatísticas que complementaram a pesquisa de forma a trazer melhor compreensão e exatidão nas comparações.

Esta parte estatística se dividiu em quatro partes, iniciando com o cálculo de média, desvio padrão e coeficiente de variação de cada uma das variáveis

calculadas anteriormente. Após foram feitos o Teste-t para Variáveis Independentes, a Análise de Variância de Um Fator e a constatação do risco estatístico que é o cálculo do desvio padrão da rentabilidade obtida nas empresas nos últimos cinco exercícios, todas as técnicas definidas no Capítulo 1 desta pesquisa, na Seção Metodologia.

4.2.1 Análise geral do grau de endividamento e alavancagem financeira

Inicialmente foram levantadas todas as informações necessárias para a realização dos cálculos envolvidos na análise. Os dados utilizados foram: o valor de capital próprio, de terceiros no curto e longo prazos, valores de financiamentos, e resultados obtidos pelas empresas ao final de cada exercício da amostra, os valores são referenciados em mil Reais, conforme demonstrado na Tabela 1.

Tabela 1 - Informações iniciais para a realização dos cálculos

Empresa	Ano	Composição Total do Capital			Financiamentos		Resultados DRE	
		Valor Capital Próprio	Valor Capital Terceiros CP	Valor Capital Terceiros LP	Curto Prazo	Longo Prazo	Result. Final do exercício (DRE)	Desp. Finan. (DRE)
Fras-le S/A	2008	210.079	109.999	122.803	51.442	111.245	26.856	74.960
	2009	237.209	138.278	133.211	82.126	126.600	44.081	39.022
	2010	325.057	188.512	172.973	116.949	145.522	48.567	36.599
	2011	350.904	197.732	231.647	114.426	207.202	44.246	44.408
	2012	368.980	276.577	251.785	193.069	216.786	25.059	56.286
Marcopolo S/A	2008	688.296	597.643	272.643	287.594	216.294	135.616	150.515
	2009	729.070	433.904	461.766	126.682	437.863	136.783	140.709
	2010	963.390	948.736	1.117.475	268.200	1.094.439	295.754	130.638
	2011	1.171.492	1.321.265	888.374	617.219	869.809	344.023	182.357
	2012	1.312.444	1.496.779	702.852	757.659	583.316	302.357	191.750
Randon S/A	2008	788.915	297.403	237.354	107.826	220.516	231.595	125.523
	2009	884.749	230.469	401.672	34.173	382.159	138.126	71.709
	2010	1.617.742	951.150	1.072.309	386.823	956.499	351.366	152.717
	2011	1.861.358	1.064.087	1.094.196	474.049	1.009.639	380.337	198.189
	2012	1.857.657	1.372.852	1.090.786	835.983	1.025.455	101.052	210.399
Lupatech S/A	2008	316.533	381.727	1.041.345	157.814	377.978	-29.530	39.386
	2009	264.679	150.572	1.039.610	46.024	514.532	15.408	128.977
	2010	184.353	248.125	971.069	79.928	485.487	-73.160	210.378
	2011	-43.734	864.738	627.957	666.743	90.263	-241.911	337.139
	2012	-189.750	998.395	823.357	724.541	66.051	-560.357	314.239

Fonte: dados da pesquisa

Verificando as informações acima é possível perceber uma diferença nos resultados da empresa Lupatech S/A, quanto ao seu Patrimônio Líquido negativo

nos anos de 2011 e 2012, assim como um elevado valor de financiamentos de curto prazo ao longo desses dois anos, estas constatações ficaram mais evidentes nas análises que seguem.

Foram feitos os cálculos de grau de endividamento total das quatro empresas e os cálculos de endividamento considerando apenas os financiamentos para gerar um comparativo no impacto dos financiamentos das mesmas, conforme Tabela 2.

Tabela 2 - Endividamento

Empresa	Ano	Endividamento Total			Endividamento em relação aos Financiamentos		
		Grau de Endividamento	% Capital CP	% Capital LP	Grau de Endividamento	% Capital CP	% Capital LP
Fras-le S/A	2008	52,57	47,25	52,75	43,64	31,62	68,38
	2009	53,37	50,93	49,07	46,81	39,35	60,65
	2010	52,65	52,15	47,85	44,67	44,56	55,44
	2011	55,03	46,05	53,95	47,82	35,58	64,42
	2012	58,88	52,35	47,65	52,62	47,11	52,89
Marcopolo S/A	2008	55,84	68,67	31,33	42,27	57,07	42,93
	2009	55,13	48,44	51,56	43,64	22,44	77,56
	2010	68,20	45,92	54,08	58,58	19,68	80,32
	2011	65,35	59,80	40,20	55,93	41,51	58,49
	2012	62,63	68,05	31,95	50,54	56,50	43,50
Randon S/A	2008	40,40	55,61	44,39	29,39	32,84	67,16
	2009	41,67	36,46	63,54	32,00	8,21	91,79
	2010	55,57	47,01	52,99	45,37	28,80	71,20
	2011	53,69	49,30	50,70	44,35	31,95	68,05
	2012	57,01	55,72	44,28	50,05	44,91	55,09
Lupatech S/A	2008	81,80	26,82	73,18	62,86	29,45	70,55
	2009	81,81	12,65	87,35	67,93	8,21	91,79
	2010	86,87	20,35	79,65	75,41	14,14	85,86
	2011	103,02	57,93	42,07	106,13	88,08	11,92
	2012	111,63	54,80	45,20	131,58	91,65	8,35

Fonte: dados da pesquisa

De um modo quase geral, as empresas reduziram o percentual de endividamento considerando apenas os financiamentos, embora os percentuais não tenham reduzido significativamente. Pode-se também observar que na maioria dos casos os endividamentos gerados pelos financiamentos são maiores de longo prazo, o que significa que a empresa terá maior tempo de giro de capital para o cumprimento de suas dívidas.

De acordo com Silva (2001), nota-se que o endividamento para muitas empresas torna-se uma importante ferramenta para o bom desempenho de suas atividades. Os financiamentos de longo prazo são uma alternativa interessante às empresas, pois com o tempo determinado que estas têm para liquidar a dívida, as atividades geram capital de giro para seu pagamento, porém na medida em que a empresa começa a tomar capital de terceiros de forma demasiada e no curto prazo, e a mesma não consegue ter giro de capital suficiente e acaba tomando mais empréstimos para liquidação de dívidas de forma que pode acabar por ter um alto risco financeiro.

Como exemplo disso, a empresa Lupatech S/A ao longo dos exercícios estudados, além de obter um percentual de financiamentos maior do que seu endividamento total, ainda apresentou a maior parte de seu endividamento no curto prazo, que em 2012 chegou a 91,65%. Demonstrando assim, provável dificuldade na liquidação de suas obrigações.

A realização do cálculo de alavancagem financeira, de acordo com a Tabela 3, visou uma comparação entre o seu resultado e os resultados finais das demonstrações financeiras das empresas.

Conforme aborda Assaf Neto (2010), o cálculo do Grau de Alavancagem Financeira de uma empresa significa o retorno obtido pelos acionistas, através do aumento do lucro por ação, que o capital de terceiros está trazendo à empresa, ou seja, o resultado encontrado na alavancagem, é o valor que tem retornado a cada um real de capital de terceiros nela investido por isso o autor ressalta que os valores devem ser superiores a um.

Com exceção da Lupatech S/A, os resultados têm sido na maioria positivos, demonstrando assim, que o capital de terceiros aplicado nas atividades tem maximizado os seus resultados. Apenas para a Fras-le nos anos de 2008 e 2012, e para a Randon em 2012, esses valores ficaram abaixo de um, demonstrando assim que o retorno das fontes externas de capital foi negativo. Mesmo assim, elas obtiveram lucro e rentabilidade nestes períodos, o que demonstra que o capital próprio da empresa conseguiu segurar os resultados.

Tabela 3 - Alavancagem Financeira *versus* Rentabilidade

Empresa	Ano	GAF versus Resultados		
		GAF	Resultado Final do exercício (DRE)	Rentabilidade
Fras-le S/A	2008	0,56	26.856	12,78
	2009	1,14	44.081	18,58
	2010	1,20	48.567	14,94
	2011	1,11	44.246	12,61
	2012	0,75	25.059	6,79
Marcopolo S/A	2008	1,07	135.616	19,70
	2009	1,10	136.783	18,76
	2010	2,18	295.754	30,70
	2011	1,89	344.023	29,37
	2012	1,64	302.357	23,04
Randon S/A	2008	1,09	231.595	29,36
	2009	1,13	138.126	15,61
	2010	1,57	351.366	21,72
	2011	1,42	380.337	20,43
	2012	0,75	101.052	5,44
Lupatech S/A	2008	-16,47	-29.530	-9,33
	2009	0,59	15.408	5,82
	2010	-4,06	-73.160	-39,68
	2011	*	-241.911	*
	2012	-19,58	-560.357	*

* valores excluídos da amostra

Fonte: dados da pesquisa

Os valores de grau de alavancagem financeira e de rentabilidade da empresa Lupatech S/A excluídos da amostra, evidenciaram problemas na equação, resultando em valores positivos elevados que tem interpretação contrária de acordo com o que prevê Ludícibus (2009) na literatura, ou seja, quando divide-se um valor negativo por outro negativo, o resultado é positivo, mas a interpretação do índice deve ser mais cuidadosa uma vez que os resultados da empresa são negativos. Deste modo, se fossem mantidos, esses valores iriam prejudicar o restante da amostra e suas conclusões, e quando comparados às outras empresas teriam um sentido inverso na conclusão das análises.

Realizando a comparação da alavancagem financeira das empresas em detrimento a seus resultados, pode-se verificar que existe certa relação com a rentabilidade alcançada pelas empresas, conforme demonstrado na Tabela 3,

quanto mais elevada a alavancagem financeira da empresa, maior também é a rentabilidade da empresa. Porém não houve relação alguma entre a alavancagem financeira e os resultados finais das demonstrações de resultado do exercício.

A empresa Lupatech S/A aponta rentabilidade positiva apenas no ano de 2009 chegando a um percentual de 5,82%, nos demais exercícios não obteve bons resultados. Nas demais empresas, de modo geral, as mesmas mantiveram seu comportamento ao longo dos exercícios, sem alterações significativas e sem resultados negativos.

4.2.2 Testes de Média, Desvio Padrão e Coeficiente de Variação

Foram realizados os cálculos de média, desvio padrão e coeficiente de variação de cada uma das empresas, do período escolhido como amostra, nos cálculos realizados para endividamento, financiamentos, alavancagem financeira e rentabilidade.

O cálculo da média demonstrou um resultado elevado no endividamento da empresa Lupatech S/A, e demonstrou que as médias caem quando considera-se apenas o endividamento gerado pelos financiamentos tomados, que nas empresas Fras-le S/A, Marcopolo S/A e Randon S/A, praticamente não passam dos 50%.

Com exceção da empresa Lupatech S/A, a rentabilidade das empresas tiveram médias positivas, podendo destacar a empresa Marcopolo com a maior média de rentabilidade de 24,31%. Conforme demonstra a Tabela 4.

Tabela 4 - Média

Empresa:	Grau de Endividamento	% Capital CP	% Capital LP	GAF	Grau de Endividamento Financiamentos	% Capital CP	% Capital LP	Rentabilidade
Fras-le S/A	54,50	49,75	50,25	0,95	47,11	39,64	60,36	13,14
Marcopolo S/A	61,43	58,18	41,82	1,58	50,19	39,44	60,56	24,31
Randon S/A	49,67	48,82	51,18	1,19	40,23	29,34	70,66	18,51
Lupatech S/A	93,02	34,51	65,49	-9,88	88,78	46,30	53,70	-14,39

Fonte: dados da pesquisa

Na empresa Fras-le S/A pode-se observar conforme Tabela 2, que o endividamento total, e também o endividamento gerado pelos financiamentos se elevaram em 2012, elevando também a média. Segundo o relatório anual da

administração da empresa, essa elevação se dá por investimentos em construções, reformas, aquisições de máquinas e equipamentos, foram gastos nestes investimentos o montante de R\$ 63,6 milhões somente neste período. Também é citado no relatório as dívidas financeiras com o Banco do Brasil, FINEP, BNDES e contratos de câmbio.

A empresa Marcopolo S/A no ano de 2010 atingiu os maiores valores, do período estudado, relacionados ao endividamento total e financiamentos, obteve também os melhores resultados relacionados à alavancagem financeira e rentabilidade. O que também explica a elevação da média, assim como, as diferenças encontradas no desvio padrão, demonstrados na Tabela 5, e nas dispersões dos valores representados no coeficiente de variação (Tabela 6).

Segundo o relatório anual da empresa, o ano de 2010 caracterizou-se pela recuperação da demanda do mercado interno brasileiro, destacando o crescimento de participação da Marcopolo em todas as linhas de produto. O relatório justifica ainda que o endividamento do segmento financeiro provém da consolidação das atividades do Banco Moneo e que, portanto, se tratam de características distintas às provenientes das atividades operacionais.

A empresa Randon S/A obteve elevação nas médias de endividamento total e financiamento devido aos resultados de 2012, período também em que seu grau de alavancagem financeira, lucro líquido e rentabilidade foram os menores em comparação aos outros exercícios analisados. Observando as Tabelas 2 e 3, pode-se constatar, além dos resultados citados acima, que em 2008 a empresa obteve o menor endividamento e percentual de financiamentos e a maior rentabilidade em relação aos demais períodos.

Conforme análise dos relatórios anuais da empresa constatou-se que em 2008 apesar de uma acentuada crise global, a empresa trabalhou de forma intensiva para preservar os resultados, havendo desempenho de todos os segmentos de atuação que não trouxeram variações importantes na participação do conjunto das receitas. Já em 2012, o relatório destaca que parte do endividamento líquido consolidado se dá às atividades do Banco Randon e Randon Consórcios que somam um montante de R\$ 132,9 milhões. Quanto à queda nos resultados relacionam diversos fatores como redução da previsibilidade da demanda de seus produtos, a migração do sistema operacional do grupo, maior rigidez na análise de

crédito e queda acentuada na produção de caminhões devido à troca de motorização para a tecnologia EURO V¹.

Em relação aos resultados negativos da empresa Lupatech S/A, que apresentaram um declínio nos exercícios de 2011 e 2012, resultados que elevam principalmente as médias de endividamento e financiamentos, deve-se ao fato de a empresa ter investido muito nos últimos anos na expectativa de aumento de produção pelo seu principal cliente Petrobrás, que ao invés disso adiou pedidos e projetos deixando a empresa em situação crítica. Segundo os relatórios anuais da empresa desses últimos períodos, houve aumento no endividamento de curto prazo devido principalmente as reclassificações de saldos de endividamentos das Debêntures conversíveis ²do longo prazo ao curto prazo, além da variação em linhas de financiamento (novas contratações e amortizações) e juros a pagar no montante de R\$ 245,7 milhões.

Na análise do Desvio Padrão, que representa o quanto, em média, os valores variam em torno dos resultados obtidos na Tabela 4, verifica-se resultados elevados na empresa Lupatech S/A que acabam comprometendo de certa forma a pesquisa, por haver resultados que chegam a ter desvios maiores de 40%.

Tabela 5 - Desvio Padrão

Empresa:	Grau de Endividamento	% Capital CP	% Capital LP	GAF	Grau de Endividamento Financiamentos	% Capital CP	% Capital LP	Rentabilidade
Fras-le S/A	2,64	2,91	2,91	0,28	3,50	6,34	6,34	4,29
Marcopolo S/A	5,78	10,67	10,67	0,49	7,23	17,93	17,93	5,48
Randon S/A	7,98	7,91	7,91	0,32	9,02	13,31	13,31	8,82
Lupatech S/A	13,56	20,60	20,60	9,68	29,23	40,53	40,53	23,17

Fonte: dados da pesquisa

Nos resultados que envolvem o endividamento, alavancagem financeira e rentabilidade das demais empresas, os valores não chegam a desvios

¹ Euro V é uma tecnologia de motores que diminui de forma significativa a emissão de poluentes dos veículos a diesel.

² Debêntures representam dívidas de uma empresa, que assume o compromisso de devolver, com juros e prazo, um valor pré-determinado. São conversíveis quando podem ser revertidas para ações.

consideravelmente elevados, ou seja, estes valores não chegam a desviar-se significativamente da sua média.

Apenas nos prazos dos financiamentos, a empresa Marcopolo S/A, na mutação de curto para longo prazo, o desvio chega a 17,93 devido às variações nos seus percentuais de 2008 para 2010, conforme a Tabela 2.

O coeficiente de variação é o percentual de dispersão dos valores obtidos na amostra em relação à média encontrada. Assim, pode-se dizer que os resultados obtidos principalmente nas variáveis: rentabilidade e alavancagem financeira, têm grande dispersão em torno da média encontrada, ou seja, para cada ano da amostra os valores podem variar nos percentuais mostrados abaixo através da Tabela 6, em relação à média encontrada na Tabela 4.

Tabela 6 - Coeficiente de Variação

Empresa:	Grau de Endividamento	% Capital CP	% Capital LP	GAF	Grau de Endividamento Financiamentos	% Capital CP	% Capital LP	Rentabilidade
Fras-le S/A	4,85	5,85	5,79	29,77	7,43	16,00	10,51	32,64
Marcopolo S/A	9,41	18,34	25,51	30,89	14,41	45,46	29,60	22,53
Randon S/A	16,07	16,20	15,45	26,53	22,41	45,35	18,83	47,62
Lupatech S/A	14,58	59,69	31,46	-97,94	32,93	87,53	75,48	-160,95

Fonte: dados da pesquisa

Os menores valores encontrados como o grau de endividamento total e o endividamento gerado pelos financiamentos, e também em relação aos prazos de endividamento total na empresa Fras-le, evidenciam nela, uma amostra mais homogênea, onde os valores se dispersam pouco uns dos outros em relação à média.

Porém na alavancagem financeira desta empresa há uma maior dispersão em relação aos outros resultados por ela obtidos. Conforme a Tabela 6, o percentual de dispersão foi de 29,77%, isso se explica ao observar a Tabela 3, que indica que no ano de 2008 houve a menor alavancagem financeira que ficou em 0,54, já em 2010, o seu maior resultado que ficou em 1,20, assim, a média se afastou de alguns resultados obtidos por ela. Isso ocorreu também com a sua rentabilidade que vinha se mantendo em uma média mais elevada nos primeiros quatro anos da amostra. Também conforme a Tabela 3 observa-se que a rentabilidade caiu significativamente

no último ano, tendo como maior resultado 18,58% no ano de 2009 e no ano de 2012 a queda para 6,79%, valores pelos quais a média se afastou das entradas.

Na empresa Marcopolo S/A houveram variações ligadas aos prazos tanto nos endividamento total, quanto nos financiamentos, se destacando a variação de 45,43% no curto prazo dos financiamentos. Isso porque, no ano de 2008 os financiamentos de curto prazo da empresa eram de 57,07%, já no ano de 2010, verificando as Tabelas 2 e 3, a empresa obteve os melhores resultados, os financiamentos de curto prazo caíram para 19,68%. Na alavancagem financeira a variação de 30,89%, se explica pelo valor da menor alavancagem da empresa em 2008 de 1,07 e o maior resultado em 2010 que foi de 2,18. Na rentabilidade a variação se evidencia nos anos de 2009, ano em que a rentabilidade foi de 18,76%, em detrimento a 2010 quando a empresa atingiu o maior resultado dos exercícios estudados, 30,70%.

A empresa Randon S/A apresentou maior variação em sua rentabilidade que foi de 47,62%, seguida do capital de curto prazo dos financiamentos que dispersou 45,35%. Quanto à rentabilidade, observando a Tabela 3, a empresa obteve em seus resultados o maior percentual no ano de 2008, onde os resultados foram de 29,36%, percentual que despencou em 2012, quando a empresa atingiu 5,44%. A variação percentual dos financiamentos de curto prazo se dá, pois no ano de 2009 a empresa tinha apenas 8,21% de seus financiamentos neste vencimento, em 2012 o percentual de curto prazo foi de 44,91%, conforme Tabela 2. A alavancagem financeira também variou 26,53% devido aos anos de 2010, onde obteve 1,57 e 2012 que a mesma ficou em 0,75, também observando na Tabela 3.

Fica evidente nesta análise que os resultados obtidos na rentabilidade da empresa Lupatech S/A, assim como na alavancagem financeira da mesma, ficam prejudicados pelo fato de haver exclusões de resultados anteriormente citados na análise geral dos dados, pelo fato de não evidenciarem o quadro real vivenciado pela empresa.

A empresa obteve uma variação muito grande em todas as análises devido aos resultados dos dois últimos anos, que já foram comentados anteriormente e serão retomados no final do estudo, se destacando os financiamentos de curto prazo que variaram 87,53% devido ao ano de 2009 este valor simbolizar 8,21% dos financiamentos e em 2012 ter passado a 91,65%. Este fato não evidencia apenas o cálculo do coeficiente de variação, como também, os outros cálculos como a média

e desvio padrão, que assim, perdem a confiabilidade em seus resultados, se tratando desta empresa.

4.2.3 Teste-t para amostras independentes

O Teste-t foi realizado em cada uma das empresas, com o objetivo de verificar o comportamento das variáveis em relação ao endividamento total e os financiamentos, constatando se há diferenças ou se as mesmas se relacionam.

Para análise dos dados, é importante ressaltar que foi utilizado para comparativo das variáveis, o nível de significância de 5%, que é o valor padrão utilizado nas pesquisas estatísticas. O nível de significância, nos testes de amostras independentes, denota a probabilidade de valores que resultarem inferiores aos 5% se diferenciarem do restante da amostra, esta diferença não é casual, e sim, variáveis que se distanciam dos valores padrões determinados pela amostra (MOTTA, 2006).

Conforme resultado assumido na Tabela 7, pode-se verificar que não há uma relação percentual entre o endividamento e os financiamentos tomados pela empresa Fras-le S/A, nem mesmo no curto e longo prazos. Os níveis de significância assumidos foram inferiores a 5% em todas as variáveis, isso significa que a empresa não adota necessariamente uma relação entre o percentual de endividamento e os financiamentos por ela tomados.

Tabela 7 - Teste-t - Fras-le S/A

		Significância*
Grau Endividamento <i>versus</i> Financiamentos	Igualdade de variâncias assumidas	0,005
	Igualdade de variâncias não assumidas	0,006
Curto Prazo	Igualdade de variâncias assumidas	0,012
	Igualdade de variâncias não assumidas	0,019
Longo Prazo	Igualdade de variâncias assumidas	0,012
	Igualdade de variâncias não assumidas	0,019

* Nível de significância
Fonte: dados da pesquisa

Para a empresa Marcopolo S/A, pode-se verificar na Tabela 8, que não há uma relação comportamental entre seus percentuais de endividamento e os

percentuais de financiamentos assumidos por ela. Conforme o nível de significância assumido no teste, os valores comprovam na estatística que esta diferença não é casual e sim trata-se de amostras diferentes.

Tabela 8 - Teste-t - Marcopolo S/A

		Significância *
Grau Endividamento <i>versus</i> Financiamentos	Igualdade de variâncias assumidas	0,026
	Igualdade de variâncias não assumidas	0,028
Curto Prazo	Igualdade de variâncias assumidas	0,080
	Igualdade de variâncias não assumidas	0,088
Longo Prazo	Igualdade de variâncias assumidas	0,080
	Igualdade de variâncias não assumidas	0,088

* Nível de significância

Fonte: dados da pesquisa

Já em relação ao capital de terceiros de curto e longo prazo, o estudo demonstra uma semelhança entre o endividamento e os financiamentos bancários. Essa semelhança em relação aos prazos, conforme observa-se na Tabela 2, se dá de forma que nos períodos em que o endividamento total é maior no curto prazo, o percentual de financiamentos também segue maior proporção de curto prazo, assim também, quando os percentuais de endividamento são maiores no longo prazo, os financiamentos seguem a mesma linha. Com exceção do período de 2011, ano em que o percentual do endividamento total de curto prazo foi de 59,8% e os financiamentos de curto prazo foram de 41,51%.

No caso da empresa Randon S/A o teste resultou em diferença significativa no curto e longo prazo, indicando que não há relação entre as mesmas no que refere-se aos empréstimos e financiamentos. Já na comparação entre o endividamento total e os financiamentos não houve diferença significativa, representando assim que a média de endividamento da empresa é próxima da sua média de financiamentos tomados.

Tabela 9 - Teste-t - Randon S/A

		Significância*
Grau Endividamento <i>versus</i> Financiamentos	Igualdade de variâncias assumidas	0,118
	Igualdade de variâncias não assumidas	0,118
Curto Prazo	Igualdade de variâncias assumidas	0,023
	Igualdade de variâncias não assumidas	0,028
Longo Prazo	Igualdade de variâncias assumidas	0,023
	Igualdade de variâncias não assumidas	0,028

* Nível de significância

Fonte: dados da pesquisa

Para a empresa Lupatech S/A os testes mostram que não há diferença significativa em relação ao endividamento e financiamentos, nem no que se refere a prazos. Como é possível observar na Tabela 10.

Tabela 10 - Teste-t - Lupatech S/A

		Significância*
Grau Endividamento <i>versus</i> Financiamentos	Igualdade de variâncias assumidas	0,776
	Igualdade de variâncias não assumidas	0,779
Curto Prazo	Igualdade de variâncias assumidas	0,578
	Igualdade de variâncias não assumidas	0,583
Longo Prazo	Igualdade de variâncias assumidas	0,578
	Igualdade de variâncias não assumidas	0,583

* Nível de significância

Fonte: dados da pesquisa

Analisando a Tabela 2, os percentuais de endividamento e dos financiamentos foram aumentando gradativamente ano após ano, tanto no endividamento total, quanto o percentual de financiamentos. O que confirma a relação das amostras. Já com os percentuais de capital de curto e de longo prazos, pode-se observar que nos três primeiros anos há relação entre as amostras. Porém os percentuais de curto e longo prazos se inverteram nos últimos dois anos, resultando assim uma relação no teste-t que não se aplica neste período dos dois últimos exercícios, pois apresentam percentuais muito diferentes do endividamento total, em relação aos financiamentos.

4.2.4 Análise de variância de um fator

A análise de variância de um fator foi realizada considerando as seguintes variáveis: endividamento total, valor do capital de terceiros de curto prazo, valor do capital de terceiros de longo prazo, endividamento gerado pelos financiamentos, valor de financiamentos de curto prazo, valor de financiamentos de longo prazo, grau de alavancagem financeira e rentabilidade.

A finalidade desta análise é gerar um comparativo entre as empresas, verificando se, em média, há uma relação na forma de captação de recursos entre elas, ou quais delas se desviam mais deste padrão.

Como no Teste-t, a Análise de Variância também utiliza o nível de significância de 5%, ou seja, todos os valores cujo nível de significância resultarem abaixo de 0,05 têm diferença de comportamento em relação às outras empresas.

Para a comparação entre as empresas na sua forma de captação de recursos consideram-se as seguintes variáveis: grau de endividamento e financiamentos, depois de forma mais detalhada analisa-se o período de curto e longo prazos dos financiamentos.

Conforme demonstra a Tabela 11, as empresas que tem diferenças significativas, considerando a variável grau de endividamento total, são: a empresa Marcopolo S/A em relação a empresa Randon S/A e a empresa Lupatech S/A com todas as outras empresas.

Já no que tange aos financiamentos apenas a empresa Lupatech S/A se diferenciou de todas as outras. O que significa então que estatisticamente as empresas que não demonstraram as diferenças acima citadas, seguem em média a mesma forma de captação de recursos umas das outras.

Tabela 11 - Múltiplas Comparações - Endividamento

Variável Dependente	Empresa	Empresas	Significância
Grau de Endividamento Total	FRAS-LE	MARCOPOLO	0,215
		RANDON	0,381
		LUPATECH	0,000
	MARCOPOLO	FRAS-LE	0,215
		RANDON	0,044
		LUPATECH	0,000
	RANDON	FRAS-LE	0,381
		MARCOPOLO	0,044
		LUPATECH	0,000
LUPATECH	FRAS-LE	0,000	
	MARCOPOLO	0,000	
	RANDON	0,000	
Grau de Endividamento dos Financiamentos	FRAS-LE	MARCOPOLO	0,762
		RANDON	0,501
		LUPATECH	0,001
	MARCOPOLO	FRAS-LE	0,762
		RANDON	0,334
		LUPATECH	0,001
	RANDON	FRAS-LE	0,501
		MARCOPOLO	0,334
		LUPATECH	0,000
LUPATECH	FRAS-LE	0,001	
	MARCOPOLO	0,001	
	RANDON	0,000	

Fonte: dados da pesquisa

Realizando uma análise mais detalhada para a constatação de evidências nas formas de captação de recurso das empresas, pode-se verificar nas Tabelas 12 e 13, as possíveis semelhanças ou diferenças entre as amostras quanto ao prazo de captação de recursos.

É possível observar na Tabela 12, quanto ao endividamento total de curto prazo uma diferença significativa entre a empresa Lupatech S/A em relação à Marcopolo S/A e à Fras-le S/A. No longo prazo, as diferenças são apenas entre a Lupatech S/A e a Marcopolo S/A. Observando-se a Tabela 4 a Marcopolo é a empresa que possui a menor média percentual de capital de longo prazo no endividamento total, já a empresa Lupatech obteve a maior média, justificando assim as diferenças encontradas entre elas.

Tabela 12 - Prazo dos Endividamentos

Variável Dependente	Empresa	Empresas	Significância
% de Capital de Curto Prazo Total	FRAS-LE	MARCOPOLO	0,296
		RANDON	0,907
		LUPATECH	0,069
	MARCOPOLO	FRAS-LE	0,296
		RANDON	0,248
		LUPATECH	0,008
	RANDON	FRAS-LE	0,907
		MARCOPOLO	0,248
		LUPATECH	0,085
LUPATECH	FRAS-LE	0,069	
	MARCOPOLO	0,008	
	RANDON	0,085	
% de Capital de Longo Prazo Total	FRAS-LE	MARCOPOLO	0,296
		RANDON	0,907
		LUPATECH	0,069
	MARCOPOLO	FRAS-LE	0,296
		RANDON	0,248
		LUPATECH	0,008
	RANDON	FRAS-LE	0,907
		MARCOPOLO	0,248
		LUPATECH	0,085
LUPATECH	FRAS-LE	0,069	
	MARCOPOLO	0,008	
	RANDON	0,085	

Fonte: dados da pesquisa

No endividamento gerado pelos financiamentos, não se observa neste teste nenhum valor de diferença significativo, é como se todas as empresas seguissem um mesmo padrão, conforme demonstra a Tabela 13.

Tabela 13 - Prazos dos Financiamentos

Variável Dependente	Empresa	Empresas	Significância
% de Capital de Curto Prazo (Financiamentos)	FRAS-LE	MARCOPOLO	0,989
		RANDON	0,496
		LUPATECH	0,658
	MARCOPOLO	FRAS-LE	0,989
		RANDON	0,504
		LUPATECH	0,648
	RANDON	FRAS-LE	0,496
		MARCOPOLO	0,504
		LUPATECH	0,268
	LUPATECH	FRAS-LE	0,658
		MARCOPOLO	0,648
		RANDON	0,268
% de Capital de Longo Prazo (Financiamentos)	FRAS-LE	MARCOPOLO	0,989
		RANDON	0,496
		LUPATECH	0,658
	MARCOPOLO	FRAS-LE	0,989
		RANDON	0,504
		LUPATECH	0,648
	RANDON	FRAS-LE	0,496
		MARCOPOLO	0,504
		LUPATECH	0,268
	LUPATECH	FRAS-LE	0,658
		MARCOPOLO	0,648
		RANDON	0,268

Fonte: dados da pesquisa

Neste caso, observando o comportamento das mesmas na Tabela 4, pode-se verificar de forma geral que as empresas se financiam seguindo na média com o percentual menor no curto prazo e maior percentual no longo prazo.

Porém se observar a Tabela 2, conclui-se que as empresas Fras-le S/A e Randon S/A seguem exatamente esta risca. Porém a empresa Marcopolo S/A, nos anos de 2008 e 2012 obteve resultados percentuais um pouco menores no longo prazo em detrimento ao curto prazo. A empresa Lupatech S/A, nos últimos anos (2011 e 2012) inverteu totalmente este quadro, chegando ao percentual de 91,65% dos seus financiamentos no curto prazo.

A pesquisa demonstra assim que o fato de utilizar a média nestes testes, por vezes pode obter resultados equivocados. Como no caso da Lupatech S/A, que pelo fato de haver essa inversão de valores, citada anteriormente, prejudica a apuração de um valor de média que se aproxime realmente dos valores obtidos em cada período.

Neste caso em que todas as empresas da amostra demonstraram semelhanças, não se aplica em todos os períodos da amostra. Apenas para as empresas Fras-le S/A e Randon S/A este teste demonstrou-se totalmente verídico.

A Tabela 14 faz um comparativo referente ao retorno obtido pelas empresas, considerando o grau de alavancagem financeira e a rentabilidade das empresas.

Tabela 14 - Retorno Capitais de Terceiros

Variável Dependente	Empresa	Empresas	Significância
Grau de Alavancagem Financeira	FRAS-LE	MARCOPOLO	0,838
		RANDON	0,937
		LUPATECH	0,009
	MARCOPOLO	FRAS-LE	0,838
		RANDON	0,900
		LUPATECH	0,006
	RANDON	FRAS-LE	0,937
		MARCOPOLO	0,900
		LUPATECH	0,008
	LUPATECH	FRAS-LE	0,009
		MARCOPOLO	0,006
		RANDON	0,008
Rentabilidade	FRAS-LE	MARCOPOLO	0,118
		RANDON	0,437
		LUPATECH	0,003
	MARCOPOLO	FRAS-LE	0,118
		RANDON	0,402
		LUPATECH	0,000
	RANDON	FRAS-LE	0,437
		MARCOPOLO	0,402
		LUPATECH	0,001
	LUPATECH	FRAS-LE	0,003
		MARCOPOLO	0,000
		RANDON	0,001

Fonte: dados da pesquisa

É possível verificar que existe diferença significativa somente entre a empresa Lupatech S/A e as demais.

Observando a Tabela 3, verifica-se essa diferença. A empresa Lupatech S/A obteve resultados negativos, o que não houve com nenhuma outra. A empresa Marcopolo é a que tem melhores resultados de rentabilidade e também de alavancagem financeira, seguida da empresa Rnaddon S/A e posteriormente pela Fras-le.

4.2.5 Constatação estatística de risco

Através do cálculo do desvio padrão da rentabilidade das empresas, foi possível fazer as constatações de risco nas mesmas.

Pode-se observar na Tabela 15 que a empresa com os melhores percentuais de rentabilidade é a Marcopolo S/A que vem mantendo seus índices elevados e sem grandes variações.

Tabela 15 - Rentabilidade e Risco

Empresa	Ano	Rentabilidade	Desv.Pad.
Fras-le S/A	2008	12,78	4,2891
	2009	18,58	
	2010	14,94	
	2011	12,61	
	2012	6,79	
Marcopolo S/A	2008	19,70	5,4776
	2009	18,76	
	2010	30,70	
	2011	29,37	
	2012	23,04	
Randon S/A	2008	29,36	8,8157
	2009	15,61	
	2010	21,72	
	2011	20,43	
	2012	5,44	
Lupatech S/A	2008	-9,33	23,1726
	2009	5,82	
	2010	-39,68	
	2011	*	
	2012	*	

* Valores excluídos da amostra

Fonte: dados da pesquisa

Os índices e a constatação de riscos da empresa Lupatech S/A ficaram prejudicados por haver exclusão de valores dos anos de 2011 e 2012 da amostra, assim não foi possível obter valores precisos, nem quanto à rentabilidade, nem quanto à constatação estatística dos riscos.

Porém, mesmo assim, constata-se que a rentabilidade da mesma tem mais saldos negativos, o que não ocorre com nenhuma outra empresa da amostra. Seu desvio padrão, considerando a constatação estatística de risco, também é o maior mesmo que sem os dois últimos resultados na amostra.

Assim, é aceitável a conclusão de que a empresa Lupatech nos últimos cinco anos de atividade não obteve bons resultados, com exceção do ano de 2009 onde a mesma chegou a obter rentabilidade positiva. É a empresa que mais se diferenciou das demais inseridas na amostra e pelos seus resultados constata-se que esta possui maior propensão ao risco financeiro. Conforme aborda o autor Gitmam (2010) o risco financeiro denota a possibilidade de que a empresa não seja capaz de fazer frente a suas obrigações financeiras.

Quanto às demais empresas pode-se verificar que a constatação de risco das mesmas, conforme demonstra a Tabela 15, é bem menor se comparado à empresa Lupatech S/A, além disso, ambas possuem seus resultados finais de rentabilidade positivos, sinal de que estas trazem retorno, principalmente aos acionistas, de seus investimentos.

4.2.6 Constatações finais em relação ao estudo

Conforme o conjunto de dados analisados anteriormente pode-se realizar constatações finais em relação a cada uma das empresas de modo geral, considerando todas as ferramentas utilizadas nesta pesquisa.

A empresa Fras-le S/A vem, ao longo dos períodos analisados, obtendo bons resultados de rentabilidade, lucro ao final do exercício e um baixo risco financeiro conforme evidenciado na Tabela 15. Mesmo com uma média de mais de 54% de utilização de capital de terceiros como forma de financiar suas atividades a empresa tem baixo risco financeiro. Quanto ao grau de alavancagem financeira, houve uma variação de 29,77% em torno da média encontrada devido ao período de 2008 e 2012, onde a mesma não rentabilizou, e que nos períodos restantes trouxeram retorno.

No ano de 2008, apesar dos resultados positivos por ela obtidos, a administração ressaltou em seu relatório anual que a retração da economia mundial, assim como a adequação da empresa às normas contábeis tiveram influências negativas no seu desempenho. Já no ano de 2012, onde a rentabilidade da empresa caiu significativamente para 6,79%, sendo também o ano em que o lucro líquido da companhia foi menor e o endividamento e financiamentos da empresa tiveram a maior alta, a administração explica que o cenário empresarial foi pouco favorável à empresa. Destacando como principais motivos a recessão do Euro, o mercado

norte-americano sem perspectivas de retomada consistente e a queda no mercado de autopeças no Brasil. O relatório destaca também investimentos no valor de R\$ 63,6 milhões em maquinário, construções e reformas e destaca também as mudanças e adequações de um novo sistema operacional. Destaca ainda a amortização de dívidas bancárias e contratos de câmbio no valor de R\$ 120,6 milhões. Entre as implicações que afetaram o lucro e a rentabilidade da empresa se destaca a posição passiva em relação ao câmbio, ajustes na estrutura das controladas, os gastos na adequação do novo sistema, conforme já citado acima, e os custos operacionais elevados que conseqüentemente reduziram a margem dos produtos.

Na análise geral do estudo realizado, a empresa Marcopolo S/A vem obtendo bons resultados, nem mesmo com a recessão do mercado em 2008 que refletiu de forma geral nas empresas, a mesma deixou de obter bons resultados. O que é importante destacar nesta análise é que no ano de 2010 foi o pico maior de seu endividamento e percentual de financiamentos, e a empresa obteve excelentes resultados, a maior rentabilidade dos cinco anos de análise e a maior alavancagem financeira.

Pode-se concluir desta forma que a empresa aproveitou o capital de terceiros nela inserido para alavancar-se financeiramente e atingiu maior rentabilidade para com seus acionistas. Quanto a esse período, a administração da empresa considera em seu relatório anual, como o ano de recuperação da demanda do mercado interno, o crescimento da empresa em todas as linhas de produto, um período de sucesso na racionalização de gastos e redução dos custos, que maximizou o retorno dos seus acionistas.

Destacou-se também neste relatório que o endividamento financeiro se originou da consolidação das atividades com o Banco Moneo S/A, e que assim, deve ser analisado separadamente por se tratar de fontes distintas às provenientes das atividades operacionais. De modo geral, a empresa vem obtendo bons resultados, mesmo com uma média de utilização de capital de terceiros que chega aos 61,43% em detrimento ao capital próprio, pode-se considerar uma empresa bem estruturada em seu capital, obtendo resultados positivos com baixo risco financeiro.

Analisando o conjunto de dados da empresa Randon S/A é possível constatar em relação ao endividamento (Tabela 2), que é a empresa com os menores percentuais, e segue a mesma linha no que se refere aos financiamentos.

É uma empresa com uma sólida estrutura de capital que vem ao longo dos exercícios obtendo resultados positivos, porém no último ano apresentou alavancagem financeira desfavorável a ela, neste mesmo período em que o endividamento e os financiamentos foram mais elevados, o capital de terceiros nela inserido não rentabilizou, a cada R\$ 1,00 de capitais de terceiros investido na empresa o retorno foi de R\$ 0,75. Pode-se verificar também que a rentabilidade caiu significativamente neste período, no ano de 2008 a rentabilidade foi de 29,36%, no ano de 2012, período em que houve a queda, a rentabilidade foi de apenas 5,44%.

De acordo com o relatório anual da empresa, 2012 foi um ano marcado por incertezas quanto à economia global e principalmente o fraco avanço da economia brasileira. Houve redução na previsibilidade de demanda de seus produtos, maior rigidez na análise de crédito, dificuldade dos agentes financeiros na adaptação às mudanças nas condições de Finame³ da linha de crédito mais solicitada pelo mercado. Houve ainda queda acentuada na produção de caminhões pela troca de motorização para a tecnologia EURO V entre outras dificuldades. O relatório destaca ainda que as exportações caíram 10%, porém as operações no exterior aumentaram 12% atribuídos principalmente às atividades da controlada Fras-le S/A.

Já em relação a 2008, período em que a empresa obteve a maior rentabilidade com os menores percentuais de endividamento e financiamentos tendo sido um período de crise global, o relatório da administração ressalta que mesmo em cenário de crise mundial, o ano foi marcado também pela inflação na cadeia de insumos. Destacando-se as variações de preços das *commodities*⁴, siderúrgicos, energéticos, petróleo e derivados que atingiram as empresas em nível global. E destacam que a companhia trabalhou de maneira intensiva para preservar os resultados e com o desempenho de todos os segmentos de atuação não ocorreram variações importantes relativas à participação no conjunto de receitas. O relatório destaca também que apesar das dificuldades do mercado as exportações de 2008 cresceram em 22,1% em relação ao período de 2007.

³ Finame é uma linha de financiamento com objetivo e condições financeiras específicas, para melhor atender a demanda dos clientes de acordo com a empresa beneficiária e os itens financiáveis.

⁴ Commodities são mercadorias produzidas em larga escala e comercializadas em nível mundial. São negociados em bolsa de mercadorias, assim, seus preços são definidos em nível global.

A empresa Lupatech S/A nos cinco anos da amostra vem apresentando um quadro de resultados em sua maioria negativos, nos últimos dois anos de atividade estes resultados tiveram uma piora. O grau de endividamento ultrapassou os 100%, o que demonstra dificuldades financeiras e carência de capitais próprios ou ativos, para cumprimento de suas obrigações. Apenas no ano de 2009 houve lucro e rentabilidade positivos ao final do período. Nestes dois últimos anos além dos problemas já citados, a empresa já havia afetado inclusive o seu Patrimônio Líquido que se tornou negativo, representando assim, a falta de recursos próprios para investir, ou até mesmo para cumprimento de dívidas, conforme já ressaltado.

O que agrava ainda mais o quadro da empresa é que quando separado o endividamento, considerando apenas os financiamentos, o grau de endividamento aumenta ainda mais seu percentual chegando a 131,58% em 2012. Desse elevado grau de endividamento considerando os prazos, a empresa nos últimos dois anos chegou a ter 88,08% e 91,65% respectivamente de financiamentos de curto prazo, tendo assim carência de capital de giro para pagar estes financiamentos em pouco tempo de atividade.

Conforme relatório anual de 2012, como estratégia nos últimos anos para aumentar sua participação na oferta de produtos ao setor de petróleo e gás, especialmente nas fases desenvolvimento e manutenção da infraestrutura de produção, foram levantados no mercado financeiro recursos. Aplicados em dezessete negócios, que contribuíram para a diversificação do portfólio de produtos e serviços.

Segundo o artigo publicado pela revista Exame , Lima (2011) comenta que a empresa nos últimos anos investiu o montante de R\$ 400 milhões para a produção de equipamentos para exploração de petróleo, com expectativas de demanda de pedidos pelo seu principal cliente Petrobrás, porém os pedidos não chegaram à Lupatech. A Petrobrás retardou as operações de novos poços na bacia de Campos – RJ, para centrar seus esforços nos estudos do pré-sal na bacia de Santos, com isso, a produção desacelerou, assim como a aquisição de novos equipamentos.

De acordo com os relatórios anuais da empresa o aumento, principalmente da dívida de curto prazo, se dá pela reclassificação dos saldos de longo prazo para

curto prazo, das debêntures conversíveis e dos bônus perpétuos⁵, além das variações em linhas de financiamento (novas contratações e amortizações) e juros a pagar. A variação cambial também foi desfavorável nestes períodos resultando em dívidas de R\$ 54,2 e R\$ 45,5 milhões respectivamente nos anos de 2011 e 2012. Em 2012 a empresa adquiriu a Holding San Antonio Brasil (SAI), com o objetivo de aumentar seu escopo de atuação em serviços para petróleo e gás, assim na incorporação de suas operações incorreu em dívidas de curto prazo devido ao aumento de saldo das debêntures conversíveis.

Os relatórios destacam ainda que, com relação ao endividamento bancário a companhia vem trabalhando junto às instituições financeiras o processo de renovação e alongamento de seus vencimentos de curto prazo. Além da expectativa de melhoria na geração de caixa com ganhos de sinergia, redução de despesas e custos e desinvestimentos. Entre estes desinvestimentos, nos períodos de 2011 e 2012, pode-se destacar a venda em totalidade das empresas Microinox Fundição de Precisão e Usinagem Ltda. e Steelinject Injeção de Aços Ltda.. Também a rescisão em comum acordo com a Petróleo Brasileiro S/A (PETROBRÁS) de contratos relacionados à intervenção e recuperação de poços e afretamento de plataformas semissubmersíveis sem qualquer ônus para ambas as partes. Outro ponto importante, segundo o relatório de 2012, é a prorrogação no vencimento de juros das debêntures, aprovados pela Assembléia Geral de Debenturistas.

⁵ Bônus perpétuos são títulos de crédito sem vencimento, mas com pagamentos periódicos constantes de rendimentos.

5 CONCLUSÃO

Todo o conteúdo abordado na análise dos dados teve como objetivo principal, verificar o comportamento das empresas do setor metal-mecânico da cidade de Caxias do Sul – RS listadas na Bovespa, em relação a sua estrutura de capital. Também como parte do objetivo, verificou-se, se estas seguem um padrão na sua forma de captação de recursos, objetivo que foi atingido através da utilização de ferramentas estatísticas, na realização de um comparativo entre cada uma destas empresas, obtendo assim, maior precisão nos resultados.

Em relação à utilização de recursos de terceiros na estruturação de capital das empresas, todas estas envolvidas no estudo, utilizam esta ferramenta como forma de alavancar seus negócios e aumentar a rentabilidade dos seus acionistas. Embora nem todas tenham obtido resultados positivos em relação ao retorno destes capitais, na maior parte dos períodos analisados, elas utilizaram mais de 50% de capitais provenientes de terceiros na estruturação de seu capital.

Os percentuais de financiamentos tomados demonstram que a maior parte do endividamento das empresas é originado por financiamentos bancários. Estes são utilizados por elas, em sua maioria para investimentos nas mais diversas maneiras, como: aquisição total ou participação em outras empresas, benfeitorias, aquisição de maquinário e equipamentos, investimentos em sistema operacional, entre outros.

É possível verificar em alguns casos a relação do grau de alavancagem financeira em relação à rentabilidade atingida no período. Pode-se verificar, como no caso da empresa Marcopolo S/A que obteve no período de 2010, o maior resultado de alavancagem financeira e a maior rentabilidade do período estudado, por outro lado a Randon S/A, obteve no período de 2012 a menor alavancagem financeira e a menor rentabilidade em relação aos exercícios analisados. Confirmando assim, que a alavancagem financeira é utilizada como estratégia para aumentar o retorno dos seus acionistas, através do aumento do lucro por ação, que além de aumentar a rentabilidade, maximiza o valor da empresa tornando-a mais atrativa no mercado de ações.

Com relação ao estudo feito para verificar semelhanças na forma de estruturação de capital entre as empresas, foi possível verificar que as maiores diferenças apresentadas foram na empresa Lupatech S/A que, principalmente nos

últimos dois períodos, vem sofrendo com alto grau de endividamento e resultados negativos. As demais empresas da amostra não tiveram diferenças significativas na sua forma de estruturação de capital, verificadas através da comparação entre as médias de endividamento das mesmas.

Fica evidente neste estudo que quanto maior for o grau de endividamento da empresa, maior será o risco assumido por ela, principalmente quando os resultados de lucro e retorno são negativos, não gerando assim, recursos que contribuam para minimizar o risco financeiro, como demonstram os resultados da Lupatech S/A.

No caso da empresa Lupatech S/A é possível constatar que as decisões em torno da estruturação de capital da empresa, por envolverem um elevado volume de recursos, tem um longo prazo para sua reversão, conforme pode-se acompanhar as diversas medidas que a mesma vem adotando na busca de melhorias em seus resultados. Outro ponto importante é o percentual dos financiamentos quanto ao prazo de liquidação, a demasiada quantia de dívidas em curto prazo é outro ponto que dificulta a liquidação das mesmas, pois exige um giro de capital mais elevado em menor espaço de tempo.

Na realização deste estudo houve algumas limitações que de certa forma prejudicaram as análises. O principal fato é o quadro da empresa Lupatech S/A, por se diferenciar muito das demais, e ter dados que tiveram que ser excluídos da amostra. Assim, os cálculos de alavancagem financeira e rentabilidade perderam sua veracidade lesando outras constatações, como o risco que foi o mais elevado conforme o restante das análises já evidenciava, porém não havia os resultados de todos os períodos assim presume-se que o seu resultado verídico seria ainda mais elevado. Este fato prejudicou não só os resultados desta, mas as comparações entre as outras integrantes da amostra em detrimento a ela.

O fato de não haver comunicação com as partes relacionadas à pesquisa, pois os dados foram analisados e explicados através dos relatórios anuais das empresas sem qualquer contato com as mesmas, também dificultaram de certa forma. Porém não prejudicaram o desempenho e a compreensão final da pesquisa.

Pode-se concluir através das análises, que as empresas envolvidas no estudo utilizam-se de capitais de terceiros como forma de se financiarem, estes capitais por sua vez, na maioria dos casos trás bons resultados a elas. No caso específico da empresa Lupatech S/A, pode-se verificar que níveis muito elevados de endividamento acabam, além de não rentabilizar o capital dos acionistas, elevando o

risco financeiro da empresa, que não teria recursos suficientes para sanar suas obrigações caso a mesma viesse ao quadro de descontinuação.

Conclui-se também que através da verificação estatística há uma relação na forma de estruturação de capital das mesmas, com exceção da Lupatech S/A, em relação ao endividamento e os resultados por elas obtidos.

É possível através deste estudo, constatar a relevância das decisões na estruturação do capital das empresas. Assim como, o acompanhamento do endividamento destas, pois por mais que os recursos externos sejam uma importante ferramenta de desenvolvimento e alavancagem dos negócios, podem quando demasiados, não trazer benefício algum a elas. Constatou-se com esta pesquisa a importância também, do acompanhamento periódico em relação ao quadro da empresa na busca de aperfeiçoar os resultados e, sobretudo manter o controle financeiro da empresa.

REFERÊNCIAS

- ANDERSON, David R.; SWEENEY, Dennis J.; WILLIAMS, Thomas A. **Estatística aplicada à administração e economia**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.
- ANGELO, Claudio Felisoni de; SILVEIRA, José Augusto Giesbrecht da. **Finanças no varejo: gestão operacional - exercícios práticos em respostas**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.
- ASSAF NETO, Alexandre. **Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- ASSAF NETO, Alexandre. **Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças corporativas e valor**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- BEUREN, Ilse Maria. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. 3. ed. atual. São Paulo: Atlas, 2006.
- BM&F Bovespa. Disponível em: <<http://www.bmfbovespa.com.br/CiasListadas/EmpresasListadas/ResumoDemonstrativosFinanceiros.aspx?codigoCvm=6211&idioma=pt-br>>. Acesso em 14 mar. 2013.
- CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.
- CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. **Metodologia científica**. 6.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007
- FÁVERO, Luiz Paulo. **Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.
- FRAS-LE S/A. **Relatório Anual dos Administradores: sobre a gestão da empresa**, 2008. Disponível em: <<http://www.fras-le.com.br/pt>>. Acesso em: 27 mar. 2013.
- FRAS-LE S/A. **Relatório Anual dos Administradores: sobre a gestão da empresa**, 2012. Disponível em: <<http://www.fras-le.com.br/pt>>. Acesso em: 27 mar. 2013.
- GITMAN, Lawrence J. **Princípios de administração financeira**. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2010.
- GROPPELLI, Angelico A.; NIKBAKHT, Ehsan. **Administração financeira**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2002

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

IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=763>. Acesso em: 19 out. 2012.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Análise de balanços**. 10.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Teoria da contabilidade**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos de metodologia científica**: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 21. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

LARSON, Ron; FARBER, Elizabeth. **Estatística aplicada**. 4.ed. São Paulo: Pearson, 2010.

LIMA, Samantha. Lupatech, no lugar certo, na hora errada. **Revista Exame**, 16 abr. 2011. Disponível em: <<http://exame.abril.com.br/revista-exame/edicoes/0989/noticias/no-lugar-certo-na-hora-errada?page=1> >. Acesso em 12 mai. 2013.

LUPATECH S/A. **Relatório Anual dos Administradores**: sobre a gestão da empresa, 2011. Disponível em: <<http://www.lupatech.com.br/>>. Acesso em: 27 mar. 2013.

LUPATECH S/A. **Relatório Anual dos Administradores**: sobre a gestão da empresa, 2012. Disponível em: <<http://www.lupatech.com.br/>>. Acesso em: 27 mar. 2013.

MARCOPOLO S/A. **Relatório Anual dos Administradores**: sobre a gestão da empresa, 2010. Disponível em: <<http://www.marcopolo.com.br/website/2011/>>. Acesso em: 27 mar. 2013.

MINISTÉRIO do trabalho e emprego. Disponível em: <<http://www.mte.gov.br/>>. Acesso em: 19 out. 2012.

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

MOTTA, Valter Teixeira da. **Bioestatística**. 2.ed. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2006.

PADOVEZE, Clóvis Luís; BENEDICTO, Gideon Carvalho de. **Análise das demonstrações financeiras**. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Thomson, 2007.

PREFEITURA de Caxias do Sul. Disponível em: <http://www.caxias.rs.gov.br/desenv_economico/texto.php?codigo=217>. Acesso em: 17 out. 2012.

PROCIANOY, Jairo Laser; SCHNORRENBURGER, Adalberto. A influência da estrutura de controle nas decisões da estrutura de capital das companhias brasileiras. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 58, n.1, 2004. Disponível em: < <http://www.scielo.br/scielo>>. Acesso em: 08 nov. 2012

RANDON S/A. **Relatório Anual dos Administradores**: sobre a gestão da empresa, 2008. Disponível em: <<http://www.randon.com.br/pt>>. Acesso em: 27 mar. 2013.

RANDON S/A. **Relatório Anual dos Administradores**: sobre a gestão da empresa, 2012. Disponível em: <<http://www.randon.com.br/pt>>. Acesso em: 27 mar. 2013.

ROSS, Stephen A.; JAFFE, Jeffrey F.; WESTERFIELD, Randolph W. **Administração financeira**: corporate finance. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

ROSS, Stephen A.; WESTERFIELD, Randolph W.; JORDAN, Bradford D. **Princípios de administração financeira**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2000.

SAITO, Richard; PROCIANOY, Jairo Laser; MATIAS, Alberto Borges. **Captação de recursos de longo prazo**. São Paulo: Atlas, 2008.

SILVA, José Pereira da. **Análise financeira das empresas**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

SOUZA, Alceu; CLEMENTE, Ademir. **Decisões financeiras e análise de investimentos**: fundamentos, técnicas e aplicações. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2004.

TRIOLA, Mário F. **Introdução à estatística**. 10.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2006.