ANÁLISE DO GRAU DE ENDIVIDAMENTO NA ESTRUTURA DE CAPITAL DAS EMPRESAS ESTATAIS BRASILEIRAS E CHILENAS

Salete Turra
Universidade de Blumenau

Tarcísio Pedro. da Silva
Universidade de Blumenau

RESUMO
O objetivo da pesquisa é analisar o grau de endividamento na estrutura de capital das empresas estatais brasileiras e chilenas. Este estudo caracteriza-se como descritivo documental e quantitativo, visto que foram utilizados os seguintes métodos: Teste T e o coeficiente de correlação de Kendall. A população da pesquisa é constituída por todas as empresas estatais brasileiras listadas na BM&FBovespa e todas as empresas estatais chilenas listadas na Bolsa Comércio de Santiago- BCS, a amostra é composta pelas cinco maiores empresas estatais brasileira listada na BM&FBovespa e pelas cinco maiores empresas estatais chilena listada na Bolsa Comércio de Santiago- BCS. As informações utilizadas na pesquisa foram coletadas por meio da base de dados Thomson®. Os resultados demonstram que as empresas estatais brasileiras apresentam estatisticamente média de endividamento superior das empresas estatais chilenas. Já nas empresas estatais chilenas a média de rentabilidade de ativos demonstrou-se superior. Verificou-se ainda a partir dos resultados da correlação de Kendall, que nas empresas estatais brasileiras a teoria de *trade off* desempenha forte influência sobre o grau de endividamento na estrutura de capital. Já nas empresas estatais chilenas a teoria de *peking order* demonstrou-se mais predominante.

Palavras-chave: Estrutura de capital; Endividamento; Empresas Estatais Brasileiras e Chilenas.

1 INTRODUÇÃO

Segundo a teoria *Trade off* de Modigliani e Miller (1958) a estrutura de capital ideal para empresa, é aquele em que o endividamento elevado aumente seu valor no mercado. Já para Myers e Myers (1984) não existe uma estrutura de capital ideal para a empresa, pois segundo a teoria de *Pecking Order* as empresas não rentáveis acabam a adquirir mais dívidas desiquilibrando sua estrutura de capital, considerando que estas por meio do capital próprio podem se reequilibrar. Já as empresas rentáveis contratam menos dívidas apresentando um endividamento baixo e uma estrutura de capital mais equilibrada. Deste modo, o assunto estrutura de capital vem sendo extremamente discutido em finanças, em vista disso, não a uma concordância de seu conceito entre os estudiosos da área (FAVATO; ROGERS, 2008).

Salienta Martin et al., (2005) que avaliando o mercado perfeito de Modigliani e Miller, as empresas podem estabelecer um nível alto ou baixo de endividamento que pode afetar o seu valor de mercado. Neste sentido, a literatura apresenta métodos especializados para a análise do endividamento de uma empresa por meio de índices econômicos financeiros. Os índices de endividamento proporcionam uma extensão da capacidade da empresa para pagar suas dívidas, enquanto os índices de estrutura financeira evidenciam a composição do capital próprio e de terceiros estes, que financiam os investimentos da empresa e evidenciam a estrutura de capital nas decisões de investimento e financiamento (CAMARGOS; BARBOSA, 2005).

Conforme Lefort e Walker (2000, p. 193) a "atividade financeira no Chile é regulada através de um conjunto de diferentes leis e instituições de supervisão. Entre os primeiros, os mais importantes são o direito bancário, a lei de segurança dos mercados e a lei de sociedades anônimas", visto que estas são reguladas em consequência do crescente acesso das empresas as instituições financeiras, a ampliação de investimentos e a sofisticação dos mercados de capitais chilenos.

O mercado brasileiro diferentemente dos grandes países desenvolvidos apresenta imperfeições em relação ao financiamento. Entre estas imperfeições evidenciam-se o mercado de capitais restrito, a elevada concentração do controle acionário e a forte restrição de fontes de capital de terceiros de longo prazo. Estes aspectos dificultam o entendimento das formas de financiamento das empresas e os fatores que determinam sua estrutura de capital (BRITO; CORRAR; BATISTELLA, 2007).

Para Bastos, Nakamura e Basso (2009) os países Brasil e Chile encontram-se entre as maiores e mais estáveis economias da América Latina, e estão em desenvolvimento devido a grandes modificações econômicas, políticas e sociais na última década. Além disso, estes países apresentaram um crescimento do PIB em 2013 de 2,5% em relação ao ano anterior (BANCO MUNDIAL, 2014).

Diante do exposto, destaca-se a questão problema que norteia a realização desta pesquisa: qual grau de endividamento na estrutura de capital das empresas estatais brasileiras para as empresas estatais Chilenas? Desta forma, entre um conjunto de varáveis, o objetivo do estudo é analisar o grau de endividamento na estrutura de capital das empresas estatais brasileiras para as empresas estatais Chilenas.

O estudo justifica-se por evidenciar a importância do endividamento na estrutura de capital às decisões relativas à solvência da empresa, visto que poucas foram às pesquisas encontradas que tratam do tema endividamento e estrutura de capital em empresas chilenas e, principalmente quando observadas as empresas estatais, no qual nestas não foram encontrados estudos. Para Copat (2009), muitas dúvidas permanecem sobre como as empresas realizam as escolhas de financiamento. Pesquisar os países em desenvolvimento pode gerar resultados importantes para o entendimento dos motivos das escolhas de financiamento por parte das empresas.

A pesquisa justiça-se ainda, por estudar as empresas estatais, visto que estas representam-se como um instrumento de ação governamental em todos os países da América Latina e controlam uma das maiores parcelas de investimentos totais nas atividades de produção de bens intermediários, tais como, petróleo, petroquímico, energia elétrica e mineração. São empresas com autonomia decisória e influentes para o desenvolvimento tecnológico destes países (RATTNER, 1984).

Para embasamento deste estudo foram analisadas pesquisas nacionais tais como a de Famá, Barros e Silveira (2001); Terra (2007); Favato e Rogers (2008); Bastos, Nakamura e Basso (2009) que examinaram as empresas da América Latina e os determinantes da estrutura de capital. Já, a pesquisa de Leal (2008) examinou a estrutura de capital em países desenvolvidos e em desenvolvimento, o estudo demonstra que o endividamento dos países em desenvolvimento é maior do que os países desenvolvidos, devido o maior acesso e proteção ao crédito. Perobelli e Famá (2003) analisaram os fatores indutores do endividamento nas empresas dos países da América Latina, a pesquisa demonstra que o grau de endividamento varia de acordo com o país, e apenas o atributo tangibilidade não demostrou-se relacionado positivamente com o grau de endividamento.

As pesquisas internacionais tais como de Céspedes, Gonzáles e Molina (2010) examinaram, quais eram os determinantes da estrutura de capital das empresas latinas americanas, o estudo demonstra uma relação positiva entre o endividamento, concentração de propriedade e o crescimento da empresa, além disso, as maiores empresas são mais endividadas. Já, a pesquisa de Mokhova e Zinecker (2014) averiguaram a influência macroeconômica sobre a estrutura de capital em empresas de diferentes países europeus, o estudo confirma que os fatores macroeconômicos influenciam na tomada de decisão sobre a estrutura de capital e sobre as fontes de financiamentos. Jong, Kabir e Nguyen (2008) analisaram os fatores de alavancagem de 42 países. O estudo evidencia que os países com as empresas que apresentaram maior taxa de crescimento estão mais propensos a utilizar dívidas para financiar seus investimentos. Mac, Bhaird e Lucey (2013) analisaram como a cultura de diferentes países influência a estrutura de capital. A pesquisa demonstra que as influências e os níveis culturais dos países facilitam o acesso às dívidas.

Desta forma, percebe-se uma lacuna de pesquisas que análise o endividamento na estrutura de capital em empresas estatais da América Latina, visto que as demais pesquisas avaliaram os determinantes da estrutura de capital e poucas foram as que se relacionassem ao endividamento.

2 REFERÊNCIAL TEÓRICO

Neste tópico são abordados aspectos sobre a revisão da literatura, com a finalidade de embasar a questão da pesquisa. Incialmente apresenta-se uma contextualização sobre estrutura de capital, que é o tema central da pesquisa, segue-se com endividamento e por fim a constituição das hipóteses: Teorias do *Trade off* e *Pecking Order*.

2.1 Estrutura de Capital

Para Modigliani e Miller (1958) a utilização do capital próprio e de terceiros pode determinar uma estrutura de capital ideal para a empresa. De acordo com Jensen e Meckling (1976) a teoria de Miller fundamenta-se na ideia de que as classificações dos fluxos de caixa de uma empresa independem da estrutura de capital. Mas, a existências dos custos de agência fornecem uma boa explicação para a probabilidade de que futuros fluxos de caixa não são independentes da estrutura de capital. Para Zani (2014) a presunção de que uma empresa alavancada aumenta o seu valor no mercado não é mais suportada, pois os fatores como benefícios fiscais afetam o valor da empresa.

De acordo com Myers (1984) as dificuldades financeiras fazem com que as empresas busquem um reequilíbrio por meio do financiamento, neste caso este proporciona aos credores um ganho e consequentemente uma perda de capital significativo às empresas, por isso empresas em dificuldades financeiras, muitas vezes não adaptam sua estrutura de capital.

Neste sentido, as obrigações das empresas como pagamentos destinados aos gestores e empregados, contratos de locação a prazo, responsabilidades com pensões, entre outros, podem ser por meio do endividamento e ações preferenciais, dos quais limitam a estimativa na definição de uma estrutura de capital própria à empresa (KJELLMAN; HANSIÉN, 1995). Deste modo, autores buscam ainda a confirmação da existência de uma estrutura de capital ótima às empresas como destacaram Ross, Westerfield e Jaffe (1995), porém para atingir este objetivo é preciso explorar o conceito de eficiência.

Os mercados eficientes de capitais são definidos pelos os preções correntes de mercado que refletem o valor presente dos títulos, assim, não há como obter lucro utilizando informações disponíveis no mercado. Desta forma, este conceito elimina muitas estratégias de aumento de valor para as empresas (ROSS; WESTERFIELD e JAFFE, 1995).

Eid Junnior (1996) destacou em seu estudo que as empresas detêm os recursos financeiros que representam ser economicamente mais vantajoso, sem analisar a estrutura de capital. Segundo Famá, Barros e Silveira (2001) avaliar a forma como a empresa é financiada, compreender porque cada contexto de empresa escolhe diferentes estruturas de capital, analisar a magnitude das dívidas, além disso, como capital próprio e de terceiros afetam o valor da empresa e buscar uma explicação para os variados tipos de financiamento, podem interferir na escolha da estrutura de capital apropriada para as empresas.

O conceito associado à estrutura de capital vem sendo considerado o símbolo inicial das finanças corporativas, devido esta estrutura estabelecer os preços das ações e consequentemente refletir nas decisões de financiamento das empresas, para entender este conceito, inicialmente é preciso compreender que os recursos para investimento são fornecidos as empresas por meio dos acionistas e pelos credores (PEROBELLI; FAMÁ, 2002).

Procianoy e Schnorrenberger (2004) esclarecem que na captação de recursos financeiros de longo prazo, os riscos do mercado e os incentivos fiscais oferecidos pela legislação tributária, no consumo de capital de terceiros, são itens a ser considerados pelos executivos financeiros nas decisões de estrutura de capital. Porém, a estrutura do capital das empresas pode não ser apenas decidida por elementos contextuais internos e externos, mas também por outras características como benefícios aos sócios controladores, que originam preocupações de risco financeiro e de controle ás empresas.

Para Capobianco e Fernandes (2004, p. 421) “as decisões relativas à estrutura de capital são estratégicas e envolvem a escolha entre capital de terceiros e capital próprio. A decisão é importante, pois envolve mudanças para os custos de capital e o risco percebido pelas partes envolvidas com a empresa”. O custo de emissão das ações para as empresas de maior porte é mais reduzido, conduzindo as empresas menores a contratar empréstimos, além disso, as grandes empresas detém a concorrência de mercado podendo determinar os preços, motivando assim, maiores lucros e permitindo seu autofinanciamento (ZANI, 2014).

Conforme Medeiros e Daher (2008) muitas empresas não se preocupam com a estrutura de capital e procuram determina-la no longo prazo. Porém, esta estrutura de capital precisa ser observada, visto que é constituída como resultado de um conjunto de financiamento interno seguido pelo endividamento.

Nesse contexto, compreende-se que a estrutura de capital adequada às empresas muitas vezes se torna uma tarefa difícil. A economia da empresa estando instável pode comprometer tanto o valor da empresa quanto as taxas de retorno dificultando a escolha da estrutura apropriada para a empresa (LARA; MESQUITA, 2008).

2.2 Endividamento

As empresas são estimadas para ter um crescimento contínuo e consequentemente acabam demonstrando uma perspectiva de futuros investimentos, também, contínuos. Porém, o investimento é de livre escolha, visto que estes dependem dos valores disponíveis em caixa e, das oportunidades, que possam surgir (MYERS, 1977).

Nesse sentido, para a aplicação de investimento nas empresas, muitas vezes é necessário à utilização de financiamentos que pode ocasionar o endividamento. Para a teoria da estrutura de capital, o endividamento em valor contábil deve estar em igual correlação com retorno dos ativos antes dos juros e impostos. Empresas com maior lucro têm mais capital, e estão menos propensas ao risco de falência. Além disso, os impostos têm gerado aumento nas dívidas e preferência pelo capital próprio (KJELLMAN; HANSIÉN, 1995). Já para a teoria de finanças diferentes dimensões de capitais próprios e de terceiros acabam, muitas vezes, prejudicando a valorização da empresa. Nesse sentido, capitais de terceiros proporcionam desvantagens quando se tem o aumento de inadimplência ou falência, principalmente em empresas com fluxo de caixa em variância expressiva (ROZO, 2001).

Segundo Perobelli e Famá (2003) os vários custos e benefícios associados à emissão de ações e os fatores indutores do endividamento das empresas de capital aberto e do mercado latino americano indicam que os fatores relacionados com o grau de endividamento, tamanho da empresa e lucratividade varia de acordo com o país. Para Pohlmann et al. (2004, p.34) "uma empresa atuando em um mercado com menor grau de concentração, e que apresente altos níveis de endividamento geral e de longo prazo, provavelmente será uma empresa com menor grau de especificidade de ativos".

Conforme Leal (2008) as últimas décadas foram marcada pelos juros elevados que faziam com que os projetos fossem financiados com reservas das empresas. Deste modo, a diferença entre o endividamento total e o de longo prazo era determinado pelas economias em desenvolvimento, o que demonstrava maior dificuldade dos países menos desenvolvidos em conseguir financiamento de longo prazo. Para Huizinga e Nicodeme (2008) os financiamentos podem apresentar vantagens financiaras como reduzir o fluxo de caixa das empresas e atuar como uma forma disciplinadora para os gastos em excessos dos gestores. Os níveis disciplinares de financiamento podem explicar os níveis de dívida positivos ou negativos em cada tipo de estabelecimento.

Segundo Galvão et al. (2008) os índices financeiros mais utilizados para a análise do endividamento são: índice de endividamento, a participação de capital de terceiros e a composição do endividamento. A variável de endividamento indica a relação de capital de terceiros por capital próprio. A variável participação de capital de terceiros representa a estrutura de capital da empresa, a partir do total das fontes de recursos, do percentual de dívida e do percentual de capital próprio. A variável composição do endividamento demonstra em termos percentuais o montante do endividamento de curto prazo.

Segundo Morales, Meléndez e Ramírez (2013) quanto maior for o tamanho da empresa, maior é o número de acionistas que participam do seu capital causando maior dispersão da propriedade, além disso, para a empresa financiar seus projetos de investimento estas necessitam de um determinado número de acionistas minoritários. Deste modo, o endividamento se torna relevante, pois a contratação de dívidas pode aumentar o capital, diminuir a participação dos acionistas minoritários e interagir diretamente com a concentração da propriedade.

Mac, Bhaird e Lucey (2013) descrevem em sua pesquisa que o endividamento é negativamente relacionado com a dívida de longo prazo. Além disso, a presença e a influência do poder cultural dos países facilita o acesso às instituições financeiras. De acordo com Mokhova e Zinecker (2014) os administradores adotam suas decisões financeiras conforme as

vantagens e desvantagens das fontes de financiamento, por meio de características internas da empresa, e externas como particularidades específicas de cada país. Dang, kim e Shin (2014) salientam que as empresas que tenham alto custo de alavancagem podem compartilhar estes custos com os de transações caso necessitam de financiamentos, visto que as empresas com alto endividamento têm grandes *deficits* de financiamento, o que ocasiona uma estrutura de capital desiquilibrada.

2.3 Constituição das Hipóteses: Teorias do *Trade off* e *Pecking Order*

Conforme Modigliani; Miller (1958) a teoria de *trade off* pode ser utilizada para resolver questões de custo de capital e investimento nas empresas em condições de incerteza. Desta forma, essa teoria pode servir como base para tomada de decisões de investimento, visto que, devido à concorrência dos mercados, apenas algumas empresas tem acesso aos mercados de capitais.

De acordo com a teoria de *pecking order* apresentada por Myers e Majluf (1984) e Myers (1984) as empresas tem preferencia por financiamento interno, estas ajustam suas políticas de dividendos conforme as oportunidades de investimento. Deste modo, as políticas de dividendos rígidas, a rentabilidade mutável e a oportunidades de investimento, podem ocasionar um fluxo de caixa maior ou menor nas despesas de investimento. Com o fluxo menor a empresa necessita de caixa ou títulos de dívidas. Assim, observa-se a inexistência de um "*mix*" de endividamento, apenas formas de dívidas externas e internas com prioridade hierárquica, fazendo com que inexista um nível ótimo de endividamento. Portanto, cada empresa tem suas próprias características que determinam a forma de adquirir financiamentos.

Segundo Ross, Westerfield e Jaffe (1995, p. 302) a teoria de Modigliani e Miller estabelece que "o valor da empresa é sempre o mesmo, qualquer que seja a estrutura de capital e ainda outras palavras, nenhuma estrutura de capital é melhor ou pior que qualquer outra para os acionistas da empresa".

Para Eid Junnior (1996) a teoria de Modigliani e Miller busca compreender o quanto a decisão é relevante sobre a estrutura de capital em um mercado perfeito. Já a teoria de Myers, Majluf e Myers prega a inexistência deste mercado perfeito.

Os princípios defendidos pela teoria de *trade off* são compreendidos pelos autores Famá e Grava (2000) da seguinte forma: os ativos representam uma capacidade de geração de receita, porém para gerar receita precisa ser analisado o risco de mercado que corresponde um custo de capital, visto que este risco não é influenciado pelas fontes de financiamento.

Terra (2007) comenta que segundo a teoria de *Pecking Order* os administradores inicialmente utilizam os lucros acumulados, depois sucessivamente as dívidas garantidas, arriscadas, as ações preferenciais e por último ás ações ordinárias.

Segundo Antonczyk e Salzmann (2013) as teorias de *Trade off* e *Pecking Order* estabelecem que o endividamento se relaciona com algumas características das empresas como oportunidade de crescimento, tangibilidade e rentabilidade. Porém, estas teorias discordam em prever como estas características influenciam o endividamento.

Nesse sentido, formam-se as hipóteses da pesquisa que buscam o grau de endividamento. Para posteriormente, analisar se os fatores de estrutura de capital selecionados influenciam no grau de endividamento, de acordo com a Teoria de *Trade off e Pecking order*, conforme é apresentado no Quadro 1.

Os fatores de estrutura de capital selecionados, influenciam no Grau de endividamento, de acordo com a Teoria de *Trade off e Pecking order*				
Variáveis	**Hipóteses Teoria do *Trade off***	**Hipóteses Teoria do *Pecking order***	**Autores com Resultados Positivos**	**Autores com Resultados**

				Negativos
Tangibilidade	Positivo	Positivo	Jong, Kabir e Nguyen (2008); Leal (2008); Céspedes, González e Molina (2010)	Perobelli e Famá (2003); Favato e Rogers (2008); Medeiros, Daher (2008); Correa, Basso e Nakamra (2013)
ROA	Positivo	Negativo	Toy et al. (1974)	Céspedes, González e Molina (2010)
Oportunidade de Crescimento	Negativo	Positivo/Negativo	Nakamura et. al (2007); Brito, Corrar e Batistella (2007); Jong, Kabir e Nguyen (2008); Céspedes, González e Molina (2010); Barros, Nakamura e Forte (2013); Dang, Kim; Shin (2014); Correa, Basso e Nakamra (2013)	Bastos, Nakamura e Basso (2009)

Quadro 1- Grau de endividamento, de acordo com a Teoria de *Trade off e Pecking order*
Fonte: Adaptado Bastos e Nakamura (2009)

Para Jong, Kabir e Nguyen (2008) alguns fatores determinantes como a tangibilidade, rentabilidade e oportunidades de crescimento são itens que coincidem com o padrão de teorias em estrutura de capital e de endividamento. Deste modo, para compreender o grau de endividamento das empresas em estudo, foram utilizados estes fatores para embasamento desta pesquisa.

Quanto a variável tangibilidade, Jong, Kabir e Nguyen (2008); Leal (2008), Céspedes; González e Molina (2010) seus estudos demonstram que a tangibilidade influência positivamente no grau de endividamento corroborando com a teria de *trade off*. Os achados do estudo de Perobelli e Famá (2003); Favato e Rogers (2008); Medeiros e Daher (2008); Correa, Basso e Nakamra (2013) demonstram influência negativa da tangibilidade com o grau de endividamento corroborando com a teoria de *pecking order*.

Quanto à influência da rentabilidade dos ativos, em relação ao endividamento, Capobianco e Fernandes (2004) comentam que a maioria das empresas modifica, no decorrer dos negócios, seu perfil financeiro com o objetivo de reduzir seu grau de endividamento e aumentar o retorno de caixa, assim, as empresas mais rentáveis tem menor grau de endividamento. Os achados do estudo de Toy et al. (1974) demonstram influência positiva entre rentabilidade dos ativos e endividamento confirmando a teria de *trade off*. Na pesquisa de Céspedes; González e Molina (2010) os achados evidenciam influência negativa entre rentabilidade dos ativos e endividamento corroborando com a teoria de *pecking order*.

Nakamura et. al (2007); Brito, Corrar e Batistella (2007); Jong, Kabir e Nguyen (2008); Céspedes, González e Molina (2010); Correa, Basso e Nakamra (2013); Barros, Nakamura e Forte (2013); Dang, Kim e Shin (2014) em seus estudos comentam que

empresas com alto crescimento recorrem à dívida depois de terem esgotados seus recursos gerados em períodos anteriores, ou ainda empresas com mais oportunidades de crescimento apresentam maior grau de endividamento e são menos rentáveis corroborado com a teoria de *pecking order*. Já, na pesquisa de Bastos e Nakamura (2009) os resultados mostram influência negativa da oportunidade de crescimento com o endividamento concordando com a teoria de *trade off*.

3 METODOLOGIA

Para analisar o grau de endividamento na estrutura de capital das empresas estatais brasileiras e chilenas, este estudo caracteriza-se como descritivo, com análise documental e abordagem quantitativa.

Em relação aos procedimentos, este estudo classifica-se como descritivo e documental, pois irá utilizar de informações constantes nas demonstrações financeiras das empresas. A pesquisa descritiva tem como objetivo descrever as características de determinada população, fenômeno ou estabelecer relação entre variáveis pela coleta de dados. A pesquisa documental é realizada a partir de informações contemporâneas ou retrospectivas utilizadas para a investigação histórica, instituindo características para poder estabelecer fontes com dados estatísticos. (PÁDUA, 2007; GIL, 2011).

No que se refere à abordagem do problema, a pesquisa classifica-se como quantitativa, devido ao uso de instrumentos estatísticos no tópico de análise dos resultados. A pesquisa quantitativa utiliza da coleta de dados para tratar das informações coletadas por meio de técnicas estatísticas (RICHARDSON, 1989).

3.1 População e Amostra de pesquisa

A população da pesquisa compreende todas as empresas estatais brasileiras listadas na BM&FBOVESPA e todas as empresas estatais Chilenas listadas na Bolsa Comércio de Santiago- BCS. A amostra da pesquisa corresponde às cinco maiores empresas estatais brasileiras listadas na BM&FBOVESPA e as cinco maiores empresas Chilenas listadas na Bolsa Comércio de Santiago- BCS, visto que desta amostra, excluíram-se as empresas financeiras e as seguradoras. Desta forma, foram selecionadas as empresas por ordem decrescente de total de ativo, conforme são apresentadas no Quadro 2:

Empresas Brasileiras	**Setor Econômico**
Petrobras S.A	Petróleo, Gás e Energia
Eletrobrás S.A	Energia e Saneamento
Cemig S.A	Energia e Saneamento
Sabesp S.A	Energia e Saneamento
Cesp S.A	Energia e Saneamento
Empresas Chilenas	**Setor Econômico**
Enersis S.A	Energia elétrica
Endesa S.A	Energia elétrica
CGE- Compania Geral de Electricidad S.A	Energia elétrica
EC.L S.A	Energia Elétrica
Aes Gener S.A	Energia Elétrica

Quadro 2 - Empresas selecionadas
Fonte: Dados da Pesquisa

3.2 Coleta e Análise dos Dados

O acesso às informações foi por meio da base de dados *Thomson*®, o período de coleta compreende de 2009 a 2013. A coleta dos dados ocorreu em maio de 2014.

A escolha das variáveis atendem fatores que descrevem o capital estrutural e o endividamento das empresas estatais brasileiras e chilenas. Utilizam-se como variáveis o

endividamento total do ativo, tangibilidade, retorno do ativo e a oportunidade de crescimento. As variáveis que compõem o presente estudo são apresentadas no Quadro 3:

Variáveis			
Sigla	**Nome da Variável**	**Definição**	**Autores**
ETC	Endividamento Total do Ativo	$\frac{\text{Passivo circulante} + \text{Passivo não circulante}}{\text{Ativo Total}}$	Bastos, Nakamura e Basso (2009); Brito, Corrar e Batistella (2007); Correa, Basso e Nakamura (2013)
TG	Tangibilidade	$\frac{\text{Ativo Imobilizado} + \text{Estoques}}{\text{Ativo Total}}$	Perobelli e Famá (2003); Jong, Kabir e Nguyen (2008); Leal (2008); Favato e Rogers (2008); Medeiros e Daher (2008); Bastos, Nakamura e Basso (2009); Céspede, González e Molina (2010); Correa, Basso e Nakamura (2013)
ROA	Retorno do Ativo	$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Ativo Total}}$	Toy et al. (1974); Bastos, Nakamura e Basso (2009); Capobianco e Fernandes (2004); Céspedes, González e Molina (2010);
CRESC	Crescimento	$\frac{\text{Vendas1} - \text{Vendas0}}{\text{Vendas0}}$	Nakamura et. al (2007); Jong, Kabir e Nguyen (2008); Bastos, Nakamura e Basso (2009); Céspedes, González e Molina (2010); Barros, Nakamura e Forte (2013); Correa, Basso e Nakamura (2013); Dang, Kim e Shin (2014);

Quadros 3 - Variáveis da pesquisa
Fonte: Dados da Pesquisa

Quanto ao procedimento de análise dos dados, para atender ao objetivo da pesquisa proposto foi aplicado, Teste T e o coeficiente de correlação de Kendall.

Por meio do Teste T, pode-se comparar as médias do endividamento das empresas estatais brasileiras para as empresas estatais chilenas e verificar tal constatação. Com o intuito de constatar empiricamente a existência de correlação entre o endividamento, a rentabilidade dos ativos, a oportunidade de crescimento e a tangibilidade foi aplicado o coeficiente de correlação de Kendall, visto que para tratamento dos dados foi utilizado o *software* SPSS®. Neste sentido, os resultados destes métodos possibilitam comprovar o grau de endividamento das empresas estatais brasileiras para as chilenas e analisar se os fatores de estrutura de capital selecionados, influenciam no grau de endividamento positivamente ou negativamente, de acordo com a Teoria de *Trade off e Pecking order*.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Este tópico apresenta a descrição e análise dos resultados da pesquisa. Inicialmente demonstram-se as médias dos fatores de estrutura de capital por país das empresas estatais brasileiras e chilenas, com o intuito de verificar o grau de endividamento dos países em estudo. Na sequência, apresentam-se os resultados do o coeficiente de correlação de Kendall. Na Tabela 1, demonstra-se a análise das médias dos fatores de estrutura de capital por país.

Variáveis	País	Média	Desvio- Padrão
Endividamento	Brasil	0,9334	1,1465
	Chile	0,5124	0,086
ROA	Brasil	5,5908	4,556
	Chile	5,9268	3,788
Oportunidade de Crescimento	Brasil	0,1015	0,2300
	Chile	0,0799	0,2810
Tangibilidade	Brasil	0,4214	0,3553
	Chile	0,8817	0,6936

Tabela 1. Média dos fatores de estrutura de capital por país
Fonte: Dados da Pesquisa

A tabela 1 demonstra as médias dos fatores de estrutura de capital por país, as empresas estatais brasileiras apresentam estatisticamente médias de endividamento e oportunidade de crescimento superior das empresas estatais chilenas. Desde modo, acredita-se que com a alta oportunidade de crescimento estas empresas tendem a adquirir mais dívidas. Já os indicadores de rentabilidade dos ativos e tangibilidade, apresentaram médias maiores nas estatais chilenas, demostrando que neste país as empresas estatais são mais rentáveis, aumentando o retorno de caixa, contratando menos dívidas e consequentemente reduzindo o grau de endividamento, além disso, as empresas deste país tendem apenas a adquirir dívidas, para que os ativos tangíveis sirvam como garantia.

A tabela 2 apresenta o test t, que conforme Fávero (2009, p.121) "tem como objetivo testar se uma média populacional assume ou não determinado valor".

Variáveis		Teste-t		
		t	df	Sig.
Endividamento	Variâncias iguais assumidas	1,831	48	0,073
ROA	Variâncias iguais assumidas	-0,284	48	0,778
Oportunidade de Crescimento	Variâncias iguais assumidas	0,297	48	0,768
Tangibilidade	Variâncias iguais assumidas	-0,6374	48	0,000

Tabela 2. Teste T para igualdade de variância
Fonte: Dados da Pesquisa
95% de intervalo de confiança

A tabela 2 demonstra que o test t foi significativo ao nível de 5% apenas para a variável tangibilidade. Porém para as outras variáveis não foram significativas, demostrando que estas, apresentam variância homogênea.

Esses resultados evidenciam que as empresas estatais brasileiras apresentam médias de endividamento superiores que as empresas estatais chilenas, porém a nível insignificativo, concluindo que as médias são diferentes, há a diferença de médias estatisticamente no grau de endividamento das empresas estatais brasileiras e chilenas.

Para verificar empiricamente a existência de correlação entre a variável, endividamento com as variáveis de rentabilidade dos ativos, oportunidade de crescimento e a tangibilidade das empresas estatais brasileiras e posteriormente analisar se influenciam no grau de endividamento positivamente ou negativamente, de acordo com a Teoria de *Trade off e Pecking order*, foi aplicado o coeficiente de correlação de Kendall. Conforme é apresentado na tabela 3.

Correlação de Kendall			
	ROA	Oportunidade de Crescimento	Tangibilidade
Endividamento Sig.	0,484	0,350	0,005

Tabela 3. Correlação de Kendall para as empresas estatais brasileiras
Fonte: Dados da Pesquisa

A tabela 3 apresenta que o coeficiente de correlação de Kendall entre as variáveis, endividamento e rentabilidade dos ativos foi de 0,484 e oportunidade de crescimento foi de 0,350 indicando que a correlação é positiva insignificativa. Entre as variáveis de endividamento e tangibilidade o coeficiente de correlação foi de 0,005 indicando que a correlação é positiva e significativa ao nível de 5% de confiança.

As empresas estatais brasileiras comparados com as empresas estatais chilenas apresentaram médias menores de rentabilidade de ativos e maiores de endividamento, demonstrando que as empresas menos rentáveis apresentam maior grau de endividamento. Além disso, as variáveis rentabilidade de ativos e endividamento apresentaram correlação positiva influenciando positivamente no grau de endividamento confirmando a teoria de *trade off*.

As empresas com mais oportunidades de crescimento apresentam maior grau de endividamento e são menos rentáveis, assim as médias maiores de oportunidade de crescimento das empresas estatais brasileiras para as empresas estatais chilenas, e a correlação positiva influência o grau de endividamento confirmando a teria de *trade off*.

Bastos, Nakamura e Basso (2009) comentam que as empresas adquirem dívidas, para que os ativos tangíveis sirvam como garantia, assim, as médias menores de tangibilidade das empresas estatais brasileiras para as empresas estatais chilenas e a correlação positiva influência no grau de endividamento confirmando a teoria de *trade off*.

Com relação às variáveis de rentabilidade de ativos, crescimento de vendas e tangibilidade os resultados vão ao encontro aos resultados encontrados por Toy et al. (1974); Barros, Nakamura e Forte (2013); Céspedes, González e Molina (2010); Dang, Kim; Shin (2014); Jong, Kabir e Nguyen (2008); Nakamura et. al (2007); Brito, Corrar e Batistella (2007); Correa, Basso e Nakamra (2013); Jong, Kabir e Nguyen (2008); Leal (2008); Céspedes, González e Molina (2010) pois verificaram que estas variáveis apresentam resultados positivos com o endividamento na estrutura de capital, corroborando com a *teria de trade off*.

Para verificar empiricamente a existência de correlação entre a variável, endividamento com as variáveis de rentabilidade dos ativos, a oportunidade de crescimento e a tangibilidade das empresas estatais chilenas foi aplicado o coeficiente de correlação de Kendall. Estes coeficientes de correlação podem ser observados na tabela 4.

Correlação de Kendall			
	ROA	**Oportunidade de Crescimento**	**Tangibilidade**
Endividamento Sig.	0,050	0,744	0,102

Tabela 4. Correlação de Kendall para as empresas estatais chilenas
Fonte: Dados da Pesquisa

A tabela 4 exibe que o coeficiente de correlação de Kendall entre as variáveis, endividamento e rentabilidade dos ativos foi de 0,050 indicando que a correlação é positiva e insignificativa. A correlação entre as variáveis, endividamento e oportunidade de crescimento foi de 0,744 indicando que a correlação é positiva e insignificativa. Entre as variáveis, endividamento e tangibilidade o coeficiente de correlação foi de 0,102 demonstrando que a correlação é positiva e insignificativa.

As empresas estatais chilenas comparados com as empresas estatais brasileiras apresentaram médias maiores de rentabilidade dos ativos e menores de endividamento, assim,

as empresas mais rentáveis tem menor grau de endividamento, não influenciando no grau de endividamento. Porém, a correlação de Kendall não demonstrou isto, as variáveis rentabilidade de ativos e endividamento apresentaram correlação positiva corroborando com a teria de *trade off.*

A média de oportunidade de crescimento e endividamento das empresas estatais chilenas apresentou-se menor comparada com as empresas estatais brasileiras, percebe-se que estas empresas por terem um crescimento menor tendem a utilizar menos dívidas e mais o caixa ,além disso, a correlação entres estas variáveis demonstrou-se positiva confirmando a teoria de *pecking order*.

Pode-se observar que as empresas estatais chilenas pelas médias maiores de rentabilidade de ativos comparada com as empresas estatais brasileiras utilizam de seu caixa para adquirir tangíveis, não influenciando no grau de endividamento. Além disso, as variáveis de endividamento e tangibilidade apresentaram correlação positiva confirmando com a teoria de *pecking order.*

Com relação a variável rentabilidade de ativos, os resultados vão ao encontro dos resultados encontrados por Toy et al. (1974) em seu estudo verificou que a variável rentabilidade dos ativos apresenta resultados positivos com o endividamento na estrutura de capital, corroborando com a teoria de *trade off.* Os resultados da variável oportunidade de crescimento e tangibilidade vão ao encontro aos achados dos estudos de Barros, Nakamura e Forte (2013); Céspedes, González e Molina (2010); Dang, Kim; Shin (2014); Jong, Kabir e Nguyen (2008); Nakamura et. al (2007); Brito, Corrar e Batistella (2007); Correa, Basso e Nakamra (2013); Céspedes, González e Molina (2010); Jong, Kabir e Nguyen (2008); Leal (2008) pois verificaram que estas variáveis apresentam resultados positivos com o endividamento na estrutura de capital, corroborando com a teoria de *peckin order*.

Dado o exposto, verificou-se com este estudo que as empresas estatais brasileiras apresentam estatisticamente médias de endividamento superior das empresas estatais chilenas. Já nestas, as médias superiores foram de rentabilidade dos ativos.

Por conseguinte, os resultados desta pesquisa, demonstram que nas empresas estatais brasileiras a teoria de *trade off* desempenha forte influência sobre o grau de endividamento na estrutura de capital. Já as empresas estatais chilenas a teoria de *peking order* demonstrou-se mais predominante.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve por objetivo analisar o grau de endividamento na estrutura de capital das empresas estatais brasileiras e chilenas. Com o intuito de atender ao objetivo proposto, realizou-se uma pesquisa descritiva com abordagem quantitativa para a análise dos dados por meio dos métodos Test T e coeficiente de correlação de Kendall, visto que foram analisadas as cinco maiores empresas estatais brasileiras e cinco maiores estatais chilenas no período de 2009 a 2013.

Por meio da revisão da literatura realizada, percebe-se que a abordagem sobre estrutura de capital e endividamento é ampla, apesar de não serem encontradas pesquisas que tratam da estrutura de capital e endividamento em empresas estatais. Almeja-se que o presente estudo possa contribuir para futuras pesquisas e para melhor compreensão sobre o grau de endividamento na estrutura de capital.

Os resultados da pesquisa constatam que as empresas estatais brasileiras apresentam estatisticamente médias de endividamento superior das empresas estatais chilenas. Já estas, apresentaram médias superiores de rentabilidade de ativos.

Verificou-se ainda, a partir dos resultados da correlação de Kendall, que nas empresas estatais brasileiras a teoria de *trade off* desempenha forte influência sobre o grau de

endividamento na estrutura de capital. Já as empresas estatais chilenas a teoria de *peking order* demonstrou-se mais predominante.

As limitações deste estudo incidem no restrito número de estudos acerca da estrutura de capital e endividamento nas empresas dos países da América latina e principalmente em empresas estatais, no qual não foram encontrados estudos, o que torna a comparação dos resultados limitada.

Para futuras pesquisas, recomenda-se a análise do grau de endividamento na estrutura de capital de empresas estatais averiguando mais de dois países, também se recomenda a alteração da amostra da pesquisa, tendo em conta que uma nova amostra poderá disponibilizar a utilização deste estudo para confrontar os resultados.

REFERÊNCIAS

ANTONCZYK, R. C.; SALZMANN, A. J. Overconfidence and optimism: The effect of national culture on capital structure. *Research in International Business and Finance*, 2013.

BANCO MUNDIAL. World Bank national accounts data, and OECD National Accounts data files. Disponível em: http://www.worldbank.org/en/publication/global-economic-prospects/data?region=LAC. Acesso: 04 jun. 2014.

BARROS, L. A.; NAKAMURA, W. T.; FORTE, D. Determinants of the capital structure of small and medium sized brazilian enterprises. *BAR-Brazilian Administration Review*, v. 10, n. 3, p. 347-369, 2013.

BASTOS, D. D.; NAKAMURA, W. T. Determinantes da estrutura de capital das companhias abertas no Brasil, México e Chile no período 2001-2006. *Revista Contabilidade & Finanças-USP*, v. 20, n. 50, p. 75-94, 2009.

BRITO, G. A. S.; CORRAR, L. J.; BATISTELLA, F. D. Fator determinante da estrutura de capital das maiores empresa que atuam no Brasil. *Revista Contabilidade e Finanças USP*, n. 43, p. 9-19, 2007.

CAMARGOS, M. A. de; BARBOSA, F. V. Análise do desempenho econômico-financeiro e da criação de sinergias em processos de fusões e aquisições do mercado brasileiro ocorrido entre 1995 e 1999. *REGE Revista de Gestão*, v. 12, n. 2, p. 99-115, 2005.

CAPOBIANCO, H. M. P.; FERNANDES, E. Capital structure in the world airline industry. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, v. 38, n. 6, p. 421-434, 2004.

CÉSPEDES, J.; GONZÁLEZ, M.; MOLINA, C. A. Ownership and capital structure in Latin America. *Journal of business research*, v. 63, n. 3, p. 248-2 54, 2010.

COPAT, R. *Fatores específicos da empresa, do setor e do país: quais deles são os direcionadores-chave da estrutura de capital na américa latina?*. Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

CORREA, C. A.; BASSO, L. F. C.; NAKAMURA, W. T. The capital structure of largest Brazilian firms: an empirical analysis of the Pecking Order and trade-off theories, using panel data. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, v. 14, n. 4, p. 106-133, 2013.

DANG, V. A.; KIM, M.; SHIN, Y. Asymmetric adjustment toward optimal capital structure: Evidence from a crisis. *International Review of Financial Analysis*, 2014.

EID JUNNIOR., W. Custo e estrutura de capital: o comportamento das empresas brasileiras. *Revista de Administração de Empresas*, v. 36, n. 4, 1996.

FAMÁ, R.; BARROS, L.; SILVEIRA, A. A Estrutura de Capital é Relevante? Novas Evidências a partir de dados norte-americanos e latino-americanos. *Caderno de Pesquisas em Administração*, v. 8, n. 2, p. 71-84, 2001.

FAVATO, V.; ROGERS, P. Estrutura de Capital na América Latina e nos Estados Unidos: Uma análise de seus determinantes e efeito dos sistemas de financiamento. *Gestão & Regionalidade*, v. 24, n. 71, p. 31-43, 2008.

FÁVERO, L. P.; BELFIORE, P.; SILVA, F. L.; CHAN, B. L. Análise de dados. *Modelagem multivariada para tomada de decisões.* Rio de Janeiro: Campus, 2009.

GALVÃO, A.; (coordenador). *Finanças Corporativas: teoria e prática empresarial no Brasil*. Elsevier, 2008.

GIL, A. C. *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. 6ª ed.- 4. Reimpr. - São Paulo: Atlas, 2011.

HUIZINGA, H.; LAEVEN, L.; NICODEME, G. Capital structure and international debt shifting. *Journal of Financial Economics*, v. 88, n. 1, p. 80-118, 2008.

JENSEN, M. C.; MECKLING, W. H. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of financial economics*, v. 3, n. 4, p. 305-360, 1976.

JONG, A. de; KABIR, R.; NGUYEN, T. T. Capital structure around the world: The roles of firm and country-specific determinants. *Journal of Banking & Finance*, v. 32, n. 9, p. 1954-1969, 2008.

KJELLMAN, A.; HANSÉN, S. Determinants of capital structure: Theory vs. practice. *Scandinavian Journal of Management*, v. 11, n. 2, p. 91-102, 1995.

LARA, J. E.; MESQUITA J. M. C. Estrutura de Capital e Rentabilidade: Análise do desempenho de empresas brasileiras no período pós Plano Real. *Revista Contabilidade Vista e Revista*, ISSN 0103-734X, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, v. 19, n. 2, p. 15-33, abr./jun. 2008.

LEAL, R. P. C. Estrutura de capitais comparada: Brasil e mercados emergentes. *RAE: Revista de Administração de Empresas*, v. 48, n. 4, 2008.

LEFORT, F.; WALKER, E. The effects of economic and political shocks on corporate governance systems in Chile. *Abante*, v. 2, n. 2, p. 183-206, 2000.

MAC, B., Ciaran; LUCEY, B. Culture's influences: An investigation of inter-country differences in capital structure. *Borsa Istanbul Review*, 2013.

MARTIN, D. M. L.; FORTE, D.; COSTA, A.C.F; NAKAMURA, W. T.; CARVALHO, A. F.; AMARAL, A.C. Determinantes de estrutura de capital no mercado brasileiro–análise de regressão com painel de dados no período 1999-2003. *5o Encontro Brasileiro de Finanças*, 2005.

MEDEIROS, O. R. de; DAHER, C. E. Testando teorias alternativas sobre a estrutura de capital nas empresas brasileiras. *RAC-Revista de Administração Contemporânea*, v. 12, n. 1, 2008.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. H. The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American economic review*, p. 261-297, 1958.

MOKHOVA, N.; ZINECKER, M. Macroeconomic Factors and Corporate Capital Structure. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, v. 110, p. 530-540, 2014.

MORALES, M.; MELÉNDEZ, M. J.; RAMÍREZ, Vanessa. Determinantes de la concentración de la propiedad en el mercado de valores chileno. Revista Cepal, n. 110, p. 183-197, 2013.

MYERS S. C.; MAJLUF, N. S. Corporate Financing and Investiment Decisions when Firms Have Information that Investors do not Have. *Journal of Financial Economics*, Amsterdam: North Holland, v.13, Jul.1984.

MYERS, S. C. Determinants of corporate borrowing. *Journal of financial economics*, v. 5, n. 2, p. 147-175, 1977.

MYERS, S. C. The capital structure puzzle. *The journal of finance*, v. 39, n. 3, p. 574-592, 1984.

PÁDUA, E. M. M. *Metodologia da Pesquisa: Abordagem teórica e prática*. 13 ed. São Paulo: Papirus, 2007. Disponível em: http://books.google.com.br/books?id=72nMi8qNRJsC&printsec=frontcover&dq=metodolog+da+pesquisa&hl=ptBR&sa=X&ei=_UpHU4D4L6eV0QHykIHIBA&sqi=2&redir_esc=y#v=onepage&q=metodologia%20da%20pesquisa&f=false. Acesso: 10 abril de 2014.

PEROBELLI, F. F. C.; FAMÁ, R. Determinantes da estrutura de capital: aplicação a empresas de capital abertas brasileiras. *Revista de Administração da Universidade de São Paulo*, v. 37, n. 3, 2002.

PEROBELLI, F. F. C.; FAMÁ, R.. Fatores determinantes da estrutura de capital para empresas latino-americanas. *Revista de Administração Contemporânea*, v. 7, n. 1, p. 9-35, 2003.

POHLMANN, M. C.; AGUIAR, A. B. de; BERTOLUCCI, A.; MARTINS, E. Impacto da especificidade de ativos nos custos de transação, na estrutura de capital e no valor da empresa. *Revista Contabilidade & Finanças*, v. 15, n. SPE, p. 24-40, 2004.

PROCIANOY, J. L.; SCHNORRENBERGER, A. A influência da estrutura de controle nas decisões de estrutura de capital das companhias brasileiras. *Revista Brasileira de Economia*, v. 58, n. 1, p. 122-146, 2004.

RATTNER, H. As empresas estatais brasileiras e o desenvolvimento tecnológico nacional. *Revista de Administração de Empresas*, v. 24, n. 2, p. 5-12, 1984.

RICHARDSON, R. J. *Pesquisa social: métodos e técnicas.* 2. ed. São Paulo: Atlas, 1989.

ROSS, S. A; WESTERFIELD, R. W; JAFFE, J. F. *Administração financeira*. São Paulo: Atlas, 1995.

ROZO, J. D. Novos projetos: o que valoriza mais a empresa, recursos próprios ou de terceiros? qual a proporção ótima?. *Revista Contabilidade & Finanças*, v. 12, n. 27, p. 78-88, 2001.

TERRA, P. R. S. Estrutura de capital e fatores macroeconômicos na América Latina. *Revista de Administração*, v. 42, n. 2, p. 192-204, 2007.

TOY, N.; STONEHILL.A.; REMMERS. L; WRIGHT. R; BEEKHUISEN. T. A comparative international study of growth, profitability, and risk as determinants of corporate debt ratios in the manufacturing sector. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, v. 9, n. 05, p. 875-886, 1974.

ZANI, J.; LEITES, E. T.; MACAGNAN, C. B.; PORTAL, M. T. Interest on equity and capital structure in the Brazilian context. *International Journal of Managerial Finance*, v. 10, n. 1, p. 39-53, 2014.