UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO

DETERMINANTES DA ESTRUTURA DE CAPITAL NA CRISE FINANCEIRA
GLOBAL

Luis Fernando Pérez Espinola

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Kazuo Kayo

SÃO PAULO

2013

Prof. Dr. João Grandino Rodas
Reitor da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Reinaldo Guerreiro
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Prof. Dr. Adalberto Américo Fischmann
Chefe do Departamento de Administração

Prof. Dr. Lindolfo Galvão de Albuquerque
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Administração

LUIS FERNANDO PÉREZ ESPINOLA

**DETERMINANTES DA ESTRUTURA DE CAPITAL NA CRISE FINANCEIRA
GLOBAL**

Dissertação apresentada ao Departamento de
Administração da Faculdade de Economia,
Administração e Contabilidade da Universidade
de São Paulo como requisito para a obtenção do
título de Mestre em Ciências.

Orientador: Prof. Dr. Eduardo Kazuo Kayo

Versão Corrigida

SÃO PAULO

2013

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pela Seção de Processamento Técnico do SBD/FEA/USP

Espinola, Luis Fernando Pérez

Determinantes da estrutura de capital na crise financeira global / Luis Fernando Pérez Espinola. -- São Paulo, 2013.
59 p.

Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, 2013.
Orientador: Eduardo Kazuo Kayo.

1. Capital(Economia) 2. Determinantes 3. Emissões de ações 4. Dívidas de empresas 5. Crise financeira global I. Universidade de São Paulo. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. II. Título.

CDD – 332.041

À minha família e minha esposa, pelo apoio incondicional.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por dar-me tantas bênçãos e pôr no meu caminho as pessoas certas.

Agradeço ao meu orientador, Prof. Dr. Eduardo Kazuo Kayo, pelo aprendizado e pela enorme paciência durante esses anos.

Aos professores da área de Finanças da Escola de Administração da FEA/USP, Professores Doutores: Almir Ferreira de Sousa, Roy Martelanc, José Roberto Securato, José Roberto Savoia e Liliam Carrete pela boa predisposição de sempre e apoio na minha passagem pela escola. Ao Prof. Dr. Herbert Kimura pela ajuda com a base de dados e pelas contribuições.

Aos colegas Pedro Takenouchi, Tania Amaral e Milton Sanches pelo companheirismo nesses anos. Um agradecimento geral a todos os colegas da Escola de Administração e especialmente da área de Finanças que fizeram o curso mais ameno. A toda a equipe do Proced da FIA, ao Prof. Dr. Almir Ferreira de Sousa, alunos e funcionários, pela oportunidade de apoiá-los no seu dia a dia.

À área educacional da BM&FBOVESPA por dar-me a oportunidade de fazer parte de uma das maiores bolsas do mundo e ter contribuído no meu constante aprimoramento. Aos colegas e equipe de professores do educacional, pela acolhida, amizade e aprendizado, todos vocês fizeram minha estada no Brasil uma maravilha!

Agradeço aos meus pais, meus grandes exemplos, pelos valores educados. Aos meus irmãos, Lilian, Enrique e Juan, sou muito grato a vocês. A toda minha família, avó, tios, primos e sobrinhos, pelas vozes de alento e apoio sincero. Aos meus amigos pela torcida constante.

À minha esposa, amiga e companheira de grandes confabulações, pela paciência e apoio sem hesitação. Fizemos valer a pena! Valeu Honey!

Estaré eternamente agradecido a todos ustedes, Muchas Gracias Brasil!

“O acaso só favorece as mentes preparadas.”

Louis Pasteur

RESUMO

O estudo de estrutura de capital tem se desenvolvido amplamente ao longo do tempo nas finanças corporativas no mundo inteiro. Seguindo essa linha e grande interesse no estudo dos determinantes de estrutura de capital, propôs-se primeiramente analisar os determinantes da estrutura de capital de empresas americanas de capital aberto, seguidamente verificar se os determinantes da estrutura de capital durante a Crise Financeira Global se comportaram de uma maneira diferente antes da crise e, por último, como foram afetadas as emissões de dívidas e ações depois da Crise Financeira Global. Verificou-se que no período 1992-2010 as variáveis Lucratividade, Expectativas de Crescimento, Risco de Falência e Inovação apresentaram relação negativa com o endividamento a longo prazo. Por outro lado, as variáveis Tangibilidade e Tamanho mostraram relação positiva com o endividamento a longo prazo. Também se viu que a Crise Financeira Global teve efeito sobre estes determinantes de maneira que apenas as variáveis Tangibilidade, Tamanho, com relação positiva, e Lucratividade, com relação negativa, foram importantes para determinar o endividamento das empresas na Crise Financeira Global. O resultado mais relevante do trabalho foi a confirmação de mudanças no comportamento dos determinantes de estrutura de capital. Também foram analisadas as emissões de ações e dívidas antes e durante a Crise Financeira Global, sendo elas afetadas pelo choque econômico do momento. Os resultados demonstraram que as inferências são mais eficientes quando as empresas são analisadas por sua situação de caixa ou necessidade financeira. Foram levantadas evidências de que as premissas teóricas funcionam com restrições que devem ser levadas em consideração.

ABSTRACT

The study of capital structure has been extensively developed over time in the finance business worldwide. Following this line and great interest in the study of the determinants of capital structure was proposed to first analyze the determinants of capital structure of publicly traded U.S. companies, then verify that the determinants of capital structure during the Global Financial Crisis behaved differently before the crisis and finally how the debts and equities issues were affected after the Global Financial Crisis. It was found that in the period 1992-2010 the variables Profitability, Growth Expectations, Risk of Default and Innovation showed negative relationship with long term debt. On the other hand the Size and Tangibility variables showed positive relationship with long term debt. Also saw that the Global Financial Crisis had an effect on these determinants, so that only variables Tangibility, Size, with positive relationship and Profitability, with negative relationship, were important in determining the capital structure in the Global Financial Crisis. The most relevant result of this study was to confirm changes in the behavior of the determinants of capital structure. We also analyzed the shares and debts issues before and during the Global Financial Crisis, which were affected by the economic shock of the moment. The results showed that inferences are more efficient when companies are analyzed for their cash situation or financial constraint. Was raised evidence that the theoretical premises work with restrictions that should be taken into consideration.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO	2
1.1 Apresentação	2
1.2 Relevância e Justificativa	3
1.3 Problema de Pesquisa.....	4
CAPÍTULO 2 - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	5
2.1 Teorias relacionadas à Estrutura de Capital	5
2.1.1 Static Trade-Off Theory	7
2.1.2 Agency Theory	8
2.1.3 Pecking Order Theory	10
2.1.4 Market Timing Theory	11
2.1.5 Determinantes da Estrutura de Capital	12
2.2 A Crise Financeira Global e seus efeitos	16
CAPÍTULO 3 - DESCRIÇÃO DA AMOSTRA E METODOLOGIA ECONOMETRICA ...	19
3.1 Operacionalização das variáveis	20
3.1.1 Variáveis Dependentes:.....	20
3.1.2 Variáveis Independentes:	21
3.2 Análises Complementares	25
CAPÍTULO 4 – ANÁLISES DOS RESULTADOS E LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....	28
4.1 Quais os determinantes da estrutura de capital no período estudado?	30
4.2 Quais os determinantes da estrutura de capital na Crise Financeira Global?	34
4.2.1 Mensurando as Dívidas a Valor Contábil	34
4.2.2 Mensurando as Dívidas a Valor de Mercado	37
4.3 Quais os determinantes das Emissões Líquidas, de Dívidas e de Ações no período da Crise Financeira Global?	42
4.3.1 Análises por grupo de Empresas Com e Sem Déficit de Caixa - Emissões	43
CONCLUSÃO	46
REFERÊNCIAS	48

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

1.1 Apresentação do trabalho

A recente crise financeira global originada nos Estados Unidos e a atual crise na Europa são acontecimentos que afetam de uma maneira muito forte todo o entorno econômico-financeiro do mundo, abalando e estressando muitos mercados. Com a globalização atual e a economia de mercado aberta na maioria dos países do mundo, as crises se espalham de uma forma muito rápida e com efeitos diferentes sobre economias distantes, e aparentemente bem isoladas dos centros onde se produziram.

Existem três correntes que explicam porque acontecem as crises. Uma das correntes diz que elas surgem a partir dos choques dos fundamentos da economia, ou seja, faz parte intrínseca dos negócios (MITCHELL, 1941), outra diz que as crises surgem por causa do pânico que podem não estar relacionadas com os fundamentos da economia (KINDLEBERGER e ALIBER, 2005), e autores mais recentes falam que a ligação existente entre os mercados financeiros e a complexidade deles poderia ser uma das causas (CABALLERO e SIMSEK, 2012).

A probabilidade de uma crise financeira ocorrer está arraigada nos fundamentos econômicos de uma indústria de serviços financeiros competitivos e à natureza da inovação, ou seja, inovações financeiras tenderiam a causar crises (THAKOR, 2011). A crise financeira também ocorre quando investidores não estão dispostos a fornecer fundos à maioria dos bancos do sistema financeiro, aponta Thakor (2011). O surgimento das crises se deve por vários motivos, mas esses motivos sempre levam a situações de iliquidez e incerteza, o que as faz se propagarem nos setores da economia e afetarem as operações das empresas e o consumo das famílias. Nos últimos anos, o mercado financeiro e as finanças avançaram bastante e hoje comportam uma complexidade muito alta.

O desenvolvimento de estudos empíricos, abordando aspectos recentes, pode fornecer orientações relativas ao curso de ação a ser delineado em processos de financiamento de

atividades nas instituições, cujo funcionamento possa ter sido afetado pela Crise Financeira Global.

Como demonstraram Campello *et al* (2009), as empresas viram-se afetadas de maneira significativa durante a Crise Financeira Global. Projetos de investimento foram postergados e inclusive rejeitados, devido à grande incerteza que houve neste momento e à falta de liquidez no mercado. Na mesma linha, mas dessa vez realizando uma pesquisa nos Estados Unidos, Europa e Ásia com 1.050 diretores financeiros no ano 2008, Campello *et al* (2010) mostraram o efeito real que teve a crise financeira sobre o financiamento de projetos. Campello *et al* (2010) evidenciaram o impacto sobre o endividamento e a reação das empresas para não ficarem sem liquidez, recorrendo à venda de ativos, cancelando ou adiando investimentos em tecnologia, reduzindo pessoal e investimentos de capital. Essas reduções de investimentos de capital contribuíram para aprofundar a crise.

Ironicamente, 50 anos depois do trabalho seminal de Franco Modigliani e Merton Miller na crise financeira que começou no ano 2007 e que se aprofundara e espalhou no mundo todo no ano 2008, todo o mundo viu que a estrutura de capital verdadeiramente importava. O trabalho de Modigliani e Miller (1958) estabelece a irrelevância da estrutura financeira da empresa sobre o seu valor. Como comenta Stiglitz (1988), este trabalho gerou uma extensa literatura teórica e prática sobre os determinantes da estrutura financeira ou de capital, devido às premissas muito estritas que não ocorrem na realidade, mercados de capitais perfeitos, informação e transparência completa entre agentes e ausência de impostos e custos de falência.

A Crise Financeira Global acrescenta novos elementos para investigação sobre a relevância ou não da estrutura de capital, fomentando novas perspectivas de análise à teoria financeira da estrutura de capital, inicialmente proposta por Franco Modigliani e Merton Miller em 1958.

1.2 Relevância e Justificativa

O presente trabalho procura verificar quais são os determinantes do endividamento das empresas americanas de capital aberto, seguidamente conhecer qual o comportamento dos

determinantes na Crise Financeira Global e finalmente verificar também o comportamento das emissões de dívidas e ações das empresas na Crise Financeira Global (2007-2010).

A motivação principal do trabalho é verificar se existem fatores que determinam a estrutura de capital que durante a Crise Financeira Global se comportaram de uma maneira diferente sistemática e estatisticamente significativa em relação a períodos em que a economia não esteve em crise.

Acredita-se que verificando certas características nesses determinantes ou mesmo nas emissões dentro do período da crise poder-se-á aportar efetivamente à teoria existente e explicar um pouco mais da realidade das empresas nessas condições de mercado. A presente dissertação busca contribuir com os trabalhos que evidenciaram os efeitos da Crise Financeira Global sobre as empresas, através da segregação do período de crise, além de contribuir com a teoria sobre estudos de estrutura de capital e a procura por explicar os efeitos de economias em crise sobre as decisões de financiamento das empresas.

O trabalho não busca definir quais são os determinantes de estrutura de capital das empresas americanas, apenas confirmar essas características que foram levantadas em pesquisas anteriores e a partir delas realizar outras análises.

1.3 Problema de Pesquisa

Seguindo estudos anteriores que definem características importantes que determinam o endividamento nas empresas, por exemplo Titman e Wessels (1988) e Frank e Goyal (2009), objetiva-se analisar (a) os determinantes da estrutura de capital das empresas americanas de capital aberto. Logo a proposta principal da pesquisa é avaliar (b) como esses determinantes da estrutura de capital se comportaram frente ao endividamento durante a Crise Financeira Global e por último se busca verificar (c) o comportamento das emissões de dívidas e ações das empresas durante a Crise Financeira Global.

Decidiu-se trabalhar com uma amostra americana exclusivamente para verificar o efeito sobre as empresas do mercado americano onde efetivamente surgiu a Crise Financeira Global, visando melhor aderência aos objetivos deste trabalho.

CAPÍTULO 2 - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Teorias relacionadas à Estrutura de Capital

O estudo de estrutura de capital é considerado um dos assuntos mais controversos e importantes das finanças corporativas, tendo despertado o interesse de diversos pesquisadores que têm desenvolvido inúmeros de trabalhos.

As empresas procuram uma estrutura de capital ótima, determinadas por um equilíbrio entre custos e benefícios de fontes de financiamentos, o que levaria a uma maximização no valor da firma (DURAND, 1952).

O trabalho de Durand (1952) foi um dos primeiros trabalhos a analisar o endividamento das empresas, porém os trabalhos de Modigliani e Miller de 1958 e 1963 são considerados a base dos estudos de estrutura de capital no mundo todo. Talvez pela discussão gerada e inúmeras críticas que surgiram respondendo a eles (STIGLITZ, 1988). Desde então surgiram muitos trabalhos relacionados ao assunto, mas até hoje os resultados apresentados sempre foram bastante inconclusivos. O modelo que permita às empresas obter um nível ótimo de endividamento é tão diverso que não pode se falar da existência de um só modelo que maximizaria o valor da empresa.

O primeiro trabalho de Modigliani e Miller (1958) foi desenvolvido sobre premissas de mercado perfeito. Baseados nas premissas de ausência de custos de falência, de tributação pessoal, de crescimento nos fluxos de caixa das empresas, de assimetrias informacionais, de custos de agência e que todas as empresas correm o mesmo tipo de risco, Modigliani e Miller (1958) desenvolveram seu modelo teórico de estrutura de capital, verificando que a estrutura de capital era irrelevante para a empresa. Seguindo as premissas, o valor da empresa não era alterado pelo endividamento. Verificaram também que o custo de capital da empresa é maior na medida em que a dívida aumenta devido ao risco de falência incorrido pelos acionistas.

O estudo de Modigliani e Miller (1958) foi contestado pelo Durand (1959), indicando aos autores que as premissas sobre as quais trabalharam eram muito rígidas e omitiram fatos, como a existência de impostos, custos de transação e falência. A resposta de Modigliani e

Miller (1963) veio uns anos depois, eles propuseram o segundo modelo já levando em consideração o imposto de renda sobre o lucro das empresas, relaxando dessa maneira a suposição da inexistência de impostos. Nesse contexto, o segundo modelo permitiria que as empresas se endividassem aos 100% com capital de terceiros ou próximo disso, para aproveitar a dedutibilidade dos juros sobre capital emprestado sobre o imposto de renda. A discussão instalada ajudou a perceber a economia que permite trabalhar com capital de terceiros e serviu de base para praticamente todos os estudos posteriores de estrutura de capital e de finanças corporativas.

Os trabalhos que vieram seguidamente concluem que a estrutura de capitais surge de uma análise custo-benefício da dívida, levando muito em conta os impostos, custos de falência e custos de agência na determinação da estrutura de capitais.

Desenvolveram-se modelos que relacionam a estrutura de capitais com a atividade da empresa segundo o tipo de concorrência de mercado, oligopólica, monopólica, etc. (BRANDER e LEWIS, 1986), com o valor da liquidação dos ativos produtivos (SHLEIFER e VISHNY, 1992) e com os custos de agência na liquidação da firma (TITMAN, 1984).

Foram desenvolvidos modelos baseados no controle da empresa, que estudam a temática em função do controle da organização (HARRIS e RAVIV, 1988 e STULZ, 1988), velocidade de ajuste da estrutura de capital (FLANNERY e RANGAN, 2006), determinantes da velocidade de ajuste (OZTEKIN e FLANNERY, 2012), além dos estudos baseados na Market Timing Theory, seguindo a premissa de que a escolha entre dívida e capital próprio depende das condições de mercado (KORAJCZYK e LEVY, 2003).

Recentemente, um modelo de árvore binomial de opções reais para estudar estrutura ótima de capital foi apresentado pelo Agliardi e Koussis (2011). O modelo dos autores analisa se o financiamento por meio de endividamento corporativo ou emissões de debêntures é o melhor caminho para alcançar uma estrutura ótima de capital.

Inúmeras variações, inovações e mercados foram estudados, muitos modelos têm sido apresentados, replicados e melhorados ao longo dos mercados mundiais e inclusive, até hoje, devido à falta de consenso em vários aspectos, continuam utilizando-se.

2.1.1 Static Trade-Off Theory

Relaxando as premissas do modelo MM¹, baixos níveis de endividamento não teriam riscos de falência, mas na medida em que as empresas aumentarem seu nível de dívida, o risco de falência vai aumentando (MILLER, 1977). Os investidores tentariam descontar do valor de mercado da empresa esse custo de falência esperado, portanto, a escolha da proporção de capital próprio e dívida afetariam o valor da empresa. Então seria possível determinar uma combinação ótima de capitais que maximizasse o valor da empresa. Esses custos podem ser diretos e indiretos. O modelo apresentado por Miller (1977) reconheceu, portanto, todos os impostos de renda sobre lucros de empresas e renda pessoal sobre investimentos em ações, concluindo que existe um nível ótimo de endividamento que tem a ver com o mercado e não sobre empresas específicas.

Um pouco depois e trabalhando sobre o modelo de Miller (1977), De Angelo e Masulis (1980), levando em consideração outros impostos, que eles chamaram de mais realistas, concluíram que cada empresa tem seu próprio nível ótimo de capital através do trade-off de dívida e custos de falência. A primeira teoria decorrente do estudo de Modigliani e Miller foi a Teoria do Trade-Off, que defende que o benefício da dívida e o risco de inadimplência decorrente da dívida se compensam porque andam em direção contrária (BRADLEY *et al*, 1984).

Segundo Myers (1984), a utilização de capitais de terceiros tem dois efeitos contrários, o efeito positivo do benefício fiscal e o efeito negativo dos custos de falência, pelo que é possível determinar uma estrutura ótima de capitais através da relação custo e benefício, maximizando o valor da companhia. Como os impostos variam de acordo aos países e sua própria característica tributária, as companhias aumentam suas dívidas na medida em que o benefício fiscal for maior (BOOTH *et al*, 2001), ou seja, andam juntas.

Frank e Goyal (2009) enunciaram que a teoria de Myers (1984) comporta dois momentos distintos: i) o endividamento da empresa é determinado por um trade-off em um único período entre os benefícios fiscais do endividamento e os custos de falência e ii) a empresa vai corrigindo eventuais desfaçamentos ao longo do tempo, pois eventos aleatórios implicam o afastamento da empresa da estrutura de capital alvo (SHYAM-SUNDER e MYERS, 1999).

¹ MM refere-se à primeira proposição de Modigliani e Miller de 1958

A Teoria do Trade-Off prevê assim um comportamento de reversão para a média da estrutura de capital, ou seja, um ajuste na estrutura ótima de capital (FAMA e FRENCH, 2002). Nas últimas décadas, a Teoria de Trade-Off foi testada através de vários modelos e técnicas apresentando resultados quase unânimes e confirmando a força das previsões da mesma.

2.1.2 Agency Theory

Segundo a Teoria de Agência de Jensen e Meckling (1976), os interesses dos gestores e acionistas da empresa não estão alinhados, os gestores tentariam tirar algum benefício pessoal do fluxo de caixa da companhia. Estes atritos geram custos que seriam descontados dos donos da companhia, ou seja, dos acionistas. A disputa de interesses existente entre acionistas e gestores acontece quando os gestores utilizam recursos da organização em benefício próprio, prejudicando a maximização do valor para os acionistas. O gestor tem incentivos para priorizar sua riqueza pessoal, privilegiando a estabilidade no emprego, bônus, remuneração e outros benefícios (JENSEN, 1986). Como os gestores normalmente investem todo seu tempo e empenho nas suas companhias e só recebem uma parte dos benefícios, comumente procurariam seus próprios benefícios em detrimento dos acionistas.

As dívidas podem ser um instrumento disciplinador dos gestores porque reduzem os fluxos de caixa, geram um compromisso e empurram a uma ativa gestão que se deve realizar para honrá-las, tirando o poder discricionário sobre o fluxo de caixa (JENSEN, 1986). Geralmente, as empresas que possuem alto nível de endividamento utilizam mais instrumentos de incentivos para seus gestores (LIN *et al*, 2012), sendo a dívida um disciplinador que gerido satisfatoriamente inclusive gera benefícios para os gestores. Além das dívidas, o pagamento de dividendos pode ser também um instrumento disciplinador dos gestores (FAMA e FRENCH, 2002).

O aumento do nível de endividamento, seja para reduzir os custos de agência do capital próprio ou por qualquer outro motivo, pode levar à empresa a enfrentar outro tipo de custo, o chamado custo de agência da dívida (HARRIS e RAVIV, 1991). Seguindo a linha de Jensen e Meckling (1976), uma empresa que recorre muito às dívidas pode ser alvo de expropriação de riqueza exigindo um custo elevado sobre suas dívidas. No mesmo sentido, na medida em que as empresas são menos endividadas, os acionistas minoritários da empresa, com temor de levarem prejuízo, cobrarão um retorno mais elevado sobre suas ações.

Dentro da Teoria de Agência, existe outro tipo de conflito de interesses, que se dá entre proprietários e credores, que poderia conduzir a uma relação negativa entre dívidas e oportunidades de crescimento (JENSEN e MECKLING, 1976). Isto se justifica na ideia de que os prestamistas teriam preferência pelo financiamento de projetos menos arriscados para assegurar o retorno do principal e juros, enquanto que os acionistas tenderiam a escolher alternativas com maiores riscos e maiores expectativas de benefícios. No entanto, Myers (1977) postula uma relação positiva entre dívidas de curto prazo e expectativas de crescimento como consequência de que as empresas mitigam estes problemas de agência substituindo as dívidas de longo prazo pelas de curto prazo. Michaelas *et al* (1999) consideraram que esta proposição é mais aplicável às empresas pequenas, assim como GRAHAM e HARVEY (2001) mencionaram que os gestores fazem essa substituição de dívidas não somente em empresas grandes.

Brealey e Myers (2003) citam cinco situações em que existem conflitos de interesse entre acionistas e credores: i) transferência de risco; ii) recusa de contribuir com capitais próprios por temor à falência; iii) diminuição da propriedade na iminência da falência; iv) ganhar tempo maquiando a contabilidade e v) prejudicar os antigos credores mudando a política de endividamento.

Como os gestores retiram benefícios da administração de grandes empresas, eles teriam incentivos em aumentar o tamanho, mesmo que essa visão não seja do interesse dos acionistas (JENSEN, 1986). Na ausência de oportunidades de investimento com valor presente líquido positivo, a única forma de incrementar o tamanho será a implementação de projetos com valor presente negativo (STULZ, 1990). Portanto, o endividamento ajudaria às empresas com poucas oportunidades de investimento a não se sobre-endividarem.

Também à luz da Teoria de Agência, surge a ideia de que os acionistas que detêm o controle dos negócios da empresa agirão sempre procurando seu próprio benefício, prejudicando os interesses dos outros acionistas, dando-se outro conflito. Aqueles acionistas que não tiverem poder para decidir sobre os projetos de investimento e tomadas de decisões tratarão de precaver-se nas restrições nos contratos de emissão de títulos e de financiamento, o que acabará gerando um custo de agência (DEMSETZ e VILLALONGA, 2001).

2.1.3 Pecking Order Theory

A Teoria de Pecking Order se baseia principalmente na assimetria informacional entre os agentes. Harris e Raviv (1991) mencionam que existem duas abordagens de estrutura de capital baseados na assimetria informacional. Uma que diz que a estrutura de capital é desenhada de uma maneira que possa diminuir as ineficiências nas decisões de investimento das companhias (MYERS e MAJLUF, 1984 e MYERS, 1984) e a outra que a estrutura de capital é uma forma de sinalizar para o exterior a informação possuída pelos gestores (ROSS, 1977).

A abordagem apresentada por Myers e Majluf (1984) baseia-se principalmente na assimetria informacional entre os gestores e investidores. Como os gestores detêm maiores e melhores informações sobre suas oportunidades de investimento e financiamento, eles irão priorizar a maneira menos arriscada para levar adiante um projeto. Através do modelo apresentado por Myers e Majluf (1984), as empresas vão financiar seus projetos de forma a diminuir o risco e não distribuir o lucro futuro entre novos acionistas.

Baseado na assimetria informacional, Myers (1984) desenvolveu a Teoria de Pecking Order, segundo a mesma, as empresas seguem uma hierarquia de fontes de financiamento, tomando em primeiro lugar a alternativa de financiamento com capital próprio através dos lucros retidos, em segundo lugar, emissão de novas dívidas e apenas em terceiro lugar e como um último recurso emissão de ações. Mesmo se as ações estiverem sobrevalorizadas a hierarquia se mantém. Segundo a teoria, a empresa só irá emitir novas ações se as ações estiverem sobrevalorizadas e as opções de financiamento esgotadas (MYERS, 1984).

A segunda abordagem mencionada por Harris e Raviv (1991), também baseado na assimetria informacional, foi apresentada por Ross (1977), ele indica que tomadas de decisões referentes à emissão de ações ou dívidas podem estar relacionadas com situações específicas da companhia. Quando as empresas financiarem seus projetos de investimentos emitindo dívidas, podem estar sinalizando ao mercado que os gestores crêem que as ações estão subavaliadas, o que para o mercado é uma sinalização positiva devido aos benefícios desses projetos que estarão retornando apenas para os atuais acionistas (HARRIS e RAVIV, 1991). Para manter um sinal positivo, as empresas sempre manteriam uma margem para endividar-se (MYERS, 1984).

A teoria de Pecking Order é uma teoria forte, fartamente estudada, e, embora na maioria das pesquisas os resultados sejam parecidos, eles não são conclusivos (ver por ex. SHYAM-SUNDER e MYERS, 1999, FAMA e FRENCH, 2002, LEMMON e ZENDER, 2010, FRANK e GOYAL, 2003 e 2009, LEARY e ROBERTS, 2010). Existem ressalvas e um dos problemas é evidenciar que a hierarquia de financiamento funciona sobre suas premissas originais.

Graham e Harvey (2001) põem em evidência que a hierarquia de financiamento funciona quando as assimetrias de informações são menores, fato corroborado por Leary e Roberts (2010) que vai em direção contrária à premissa da teoria, mas que não a invalida. Um apontamento feito por Leary e Roberts (2010) é que não são as assimetrias de informações as que motivariam a hierarquização das fontes de investimento e sim os custos de agência, ponto que traz à discussão as novas tendências para se entender melhor a Teoria de Pecking Order. A ideia de uma interpretação menos estrita sobre a teoria não é nova e ajudaria a melhorar as análises.

2.1.3 Market Timing Theory

As condições do mercado determinariam as escolhas de financiamento das empresas. O gestor quando vai tomar a decisão de financiamento, vai analisar as condições de mercado de dívida e ações escolhendo a opção que for mais vantajosa. Segundo Frank e Goyal (2009), o gestor seguiria a ideia básica de que: a) se nenhuma alternativa for favorável, vai adiar a decisão de financiamento o máximo possível e b) se existirem condições favoráveis excepcionais no mercado, vai aproveitar mesmo que não existam necessidades de financiamento.

As variações nas condições macroeconômicas, como alterações no preço dos ativos, levam às empresas a escolherem estruturas de capitais diferentes ao longo do tempo (KORAJCZYK e LEVY, 2003). Quando o mercado se encontra aquecido, as empresas aproveitam para emitir mais ações e diminuir suas dívidas, seguidamente, já emitidas as ações, as empresas começam a recorrer às dívidas de novo ao invés de ações (ALTI, 2006), evidenciando o ajuste causado pelas condições de mercado.

Os preços das ações é o terceiro fator mais importante na decisão de emitir novos títulos de capitais, além das taxas de juros terem uma influência importante na emissão de dívida

segundo Graham e Harvey (2001). Contrariamente, Hovakimian (2006) mostrou que os momentos em que as emissões de ações foram feitas, não influenciaram a estrutura de capital das empresas. Por outro lado, nos anos em que as empresas apresentaram sobrevalorização de suas ações elas tinham dívidas menores (KAYHAN e TITMAN, 2007). Muitas vezes os resultados são conflitantes, mas não podem ser interpretados de uma maneira absoluta.

Contudo, as condições de mercado podem levar os gestores a minimizarem custos de capital emitindo ações quando elas estiverem sobrevalorizadas (BAKER e WURGLER, 2002) ou quando o custo de emitir ações estiver baixo (HUANG e RITTER, 2009). Confirmando de alguma maneira que os gestores seriam motivados a aproveitar as condições de mercado para melhorar a estrutura de capital das empresas.

2.1.5 Determinantes da Estrutura de Capital

Fundamentado nas teorias de Trade-Off, Agency, Pecking Order e Market Timing, pode-se acreditar que existem determinantes que explicam o endividamento das empresas e que estejam suportadas ou relacionadas a essas teorias, portanto, quando nos referimos às determinantes da dívida, nada mais estamos falando das confirmações ou verificações das teorias.

Muitos trabalhos foram desenvolvidos a fim de explicar as motivações das empresas diante as escolhas de financiamento. Vários estudos que buscam confirmar essas teorias em muitos mercados mundiais foram disseminados de uma forma que hoje praticamente existe uma convenção sobre esses determinantes do endividamento. Essas investigações têm indicado que alguns fatores podem afetar a decisão das estruturas de capitais das empresas. Entre elas podem-se citar: Tamanho, Tangibilidade, Intangibilidade, Lucratividade, Expectativa de Crescimento, Governança, Liquidez, Setor Industrial, Risco, Retorno das Ações, Variáveis Macroeconômicas como inflação, câmbio, exportações e muitas outras variáveis que se foram incluindo nos modelos procurando explicar o endividamento das empresas e que nem sempre se mostraram efetivas. Implicitamente estas características ou atributos das empresas confirmam as premissas teóricas existentes (TITMAN e WESSELS, 1988).

Dependendo da perspectiva teórica, ora um determinante pode apresentar um sinal ora outro. As Expectativas de Crescimento das empresas podem estar relacionadas negativamente com as dívidas seguindo a Teoria de Agência e a Teoria de Trade-Off, enquanto baseado na Teoria de Pecking Order essa relação pode ser positiva. O crescimento aumenta os custos de dificuldades financeiras, reduz os problemas de fluxo de caixa e agrava os problemas de agência relacionada às dívidas (FRANK e GOYAL, 2009). A Teoria de Agência defende a relação negativa fundada no pressuposto de que empresas com Expectativas de Crescimento têm vários projetos de investimentos positivos em andamento, portanto, teriam menos fluxo de caixa, evitando assim o comportamento discricionário que os gestores poderiam ter sobre o fluxo de caixa (JENSEN, 1986). Não obstante, a Teoria de Pecking Order defende uma relação positiva com as dívidas porque os gestores de empresas que detêm bons projetos de investimentos, em consequência, com boas expectativas de crescimento, na ausência de fluxo de caixa interno, buscarão como primeira alternativa financiar esses projetos com dívidas, aumentando-as em decorrência dessa necessidade (MYERS, 1984).

A Lucratividade das companhias é um determinante importante da dívida apontado por Frank e Goyal (2009). Seguindo a premissa da Teoria de Pecking Order, as empresas utilizariam como primeira opção de financiamento a fonte de recursos internos, ou seja, os lucros retidos, portanto empresas mais lucrativas teriam menos dívidas (MYERS e MAJLUF, 1984 e MYERS, 1984). À luz da Teoria de Trade-Off, as empresas menos lucrativas aumentariam seus riscos de falência (FAMA e FRENCH, 2002), situação que levaria ao ajuste do endividamento para abaixo, visando manter o equilíbrio. Ademais, as empresas mais lucrativas se endividariam mais para aproveitar o benefício fiscal dos impostos (FRANK e GOYAL, 2003). No que concerne aos Riscos de Falência, existe um encontro entre as Teorias de Pecking Order e a Teoria de Trade-Off, uma relação positiva entre o Risco de Falência e o Endividamento é esperada pelas duas teorias, empresas mais endividadas teriam mais risco de falência (KAYO e KIMURA, 2011a).

O Tamanho das empresas também é um determinante importante (TITMAN e WESSELS, 1988). Seguindo a Teoria de Trade-Off, empresas maiores seriam mais diversificadas e com menores riscos de falência. Também teriam maior capacidade de endividamento e tenderiam a ser mais transparentes, o que faria com que elas auferissem melhores rating para emitirem dívidas. No entanto, a relação entre o Tamanho e o endividamento poderia ser negativa, por causa da baixa assimetria informacional, elas teriam maior capacidade para gerar e reter

lucros sugerida pela Teoria de Pecking Order. Para as empresas maiores, as emissões de ações seriam mais fáceis e menos onerosas, sendo assim, as empresas emitindo mais ações reduziram suas dívidas (RAJAN e ZINGALES, 1995).

De novo Titman e Wessels (1988) citam a Tangibilidade e Especificidade do Negócio ou Inovação como determinantes importantes da dívida. A Tangibilidade das empresas cumpre um papel essencial na hora das empresas optarem por financiar seus projetos pelas dívidas, já que funciona como colateral garantidor dos compromissos de dívidas que as empresas poderiam assumir. Como os ativos tangíveis funcionam como garantia específica de certas operações, as empresas não correriam muito risco porque em caso de default da dívida o colateral atrelado garantiria a operação, motivo pelo qual as empresas mais Tangíveis teriam menores custos de agência e seriam mais endividadas.

No que diz respeito à Inovação, as empresas muito específicas e muito inovadoras têm um dispêndio muito alto em pesquisa e desenvolvimento e normalmente para estes investimentos trazerem retornos demora muito tempo, em consequência as empresas Inovadoras se endividariam menos e financiariam seus projetos com capital próprio (HARRIS e RAVIV, 1991).

Como citado previamente, um dos trabalhos pioneiros realizado no mercado americano referente às determinantes de estrutura de capital é de Titman e Wessels (1988), eles analisaram empresas americanas de 1974 a 1982 verificando que os determinantes foram: Inovação ou *Uniqueness* (-), Tamanho (-) e Lucratividade (-) das empresas. Outro trabalho relevante foi do Rajan e Zingales (1995), eles analisaram empresas dos países do G7 entre 1987 e 1991 achando que os determinantes foram: Tangibilidade (+), Expectativas de Crescimento (-), Tamanho (+) e Lucratividade (-). Depois dos primeiros trabalhos na década de oitenta e noventa, muito tem se debatido e estudado na mesma linha, como as formas de mensuração de variáveis, técnicas econométricas, desenvolvimento de proxies e os próprios modelos que levaram, talvez, ao aprimoramento nas inferências realizadas.

No início da década de 2000, vimos o trabalho de Booth *et al* (2001), eles trabalharam com empresas de economias emergentes entre os anos 1980 e 1991, achando resultados próximos a Rajan e Zingales (1995) referente às determinantes.

Mais recentemente, Antoniou *et al* (2008) estudaram o que determina a estrutura de capital nos mercados conforme seu sistema financeiro baseado em bancos ou mercado de capitais. Ovtchinnikov (2010) pesquisou sobre os efeitos da regulação do mercado sobre o endividamento e seus determinantes. Kayo e Kimura (2011a) verificaram os determinantes da dívida em nível da firma, tempo, setor industrial e país através de regressões em multinível para quarenta países. Embora os estudos supracitados utilizem diferentes modelos e procedimentos econométricos, os resultados se encontram em vários pontos.

Frank e Goyal (2009) trabalharam com uma série de 53 anos, desde 1950 a 2003, com dados de empresas americanas, para verificar que fatores são importantes para a determinação do endividamento das empresas, eles incluíram muitas variáveis, não somente aquelas que foram importantes em pesquisas anteriores e verificaram que o Endividamento médio da indústria (+), Tangibilidade (+), Lucratividade (-), Tamanho (+), Expectativa de Crescimento (-) e a Expectativa de Inflação (+) são fatores importantes que determinam o endividamento nas empresas.

Um dos grandes dilemas dos trabalhos na linha de estrutura de capital é a falta de homogeneidade nos resultados. Na maioria dos trabalhos, chega-se a uma conclusão parecida sobre os determinantes do endividamento e sua relação com as dívidas, mas nem sempre são iguais. O resultado apontado por Frank e Goyal (2009) talvez seja bem expressivo neste sentido, os sinais e significância estatística das mesmas variáveis tiveram comportamentos diferentes ao longo dos períodos de tempo analisados.

Como menciona Myers (2003, pag. 3); “*as teorias são condicionais, não gerais*”, as teorias funcionam muitas vezes melhores que outras dependendo das características das amostras e mercados e não podemos esquecer que as técnicas econométricas também podem influenciar nos resultados.

A distinção empírica das hipóteses entre as diferentes teorias tem se manifestado como um desafio e não como uma tarefa fácil (BOTH *et al*, 2001). O comportamento das variáveis ora pode ser explicada por uma teoria, ora por outra, e outro ponto é que as correntes teóricas são conflitantes na procura de explicações do comportamento de variáveis e que talvez tenha inspirado tantos pesquisadores a não minguar o empenho de trabalho nesta linha de estudo.

2.2 A Crise Financeira Global e seus efeitos

Através da visão macroeconômica, para Goldsmith (1982), a crise financeira é uma aguda, breve e ultra-cíclica deterioração de todos ou da maioria dos indicadores financeiros; taxas de juros de curto prazo, preço de ativos (ações, imóveis, terrenos), insolvência comercial ou falência de instituições financeiras. A crise também poder-se-ia entender como os efeitos advindos do estouro de uma bolha que trazem sérias consequências macroeconômicas para o país ou países atingidos. As crises financeiras mostraram, através do tempo, uma variedade de características no que diz respeito às causas, difusão e consequências. As crises financeiras modernas são em geral caracterizadas como crises cambiais, bancárias ou combinação das duas (KINDELBERG e ALIBER, 2005).

A última crise que temos assistido foi a Crise Financeira Global, iniciada no ano 2007, tendo como epicentro o mercado americano, causada principalmente pelos créditos sub-prime ou créditos entregues sem suficiente garantia e os derivativos negociados sobre estes títulos sub-prime. A magnitude do mercado financeiro nos Estados Unidos era de US\$ 3 trilhões em 1987, já na eclosão da crise financeira em 2007, o mercado tinha crescido doze vezes atingindo os US\$ 36 trilhões (KOWALSKI e SHACHMUROVE, 2011), volume muito grande que teve impactos diversos. As consequências da Crise Financeira Global foram muitas, entre elas: a maior intervenção da história do regulador americano (VERONESSI e ZINGALES, 2010) de dezenas de bilhões de dólares, quebra do centenário banco de investimento Lehman Brothers, adiamento e cancelamento de projetos de investimentos (CAMPELLO *et al*, 2010) e queda generalizada nas bolsas, isso no que diz respeito a efeitos financeiros imediatos, sem considerar os efeitos que teve na economia real. Diante da conjuntura, surgiram maciças injeções de liquidez das autoridades monetárias, que foram flexibilizando suas exigências e passaram a aceitar praticamente todo e qualquer colateral como garantia, injeções que não foram capazes de reverter esse processo de iliquidez em escala mundial, desencadeando consequências de todo tipo (MOSHIRIAN, 2012).

Muitos analistas mencionaram que a economia americana sairia da crise muito antes do esperado, vários outros que era muito improvável saber quando realmente se recomporia a confiança e que provavelmente o mundo estava assistindo a pior crise depois de 1930.

Anos depois, pode-se concordar com aqueles analistas mais pessimistas que disseram que não se estava mensurando com objetividade os efeitos da crise. Com o começo desses

acontecimentos em 2007, deu-se início a uma nova era na economia mundial e até hoje seguimos diante de uma enorme crise na Europa, embora de causas diferentes, mas com efeitos tão fortes que parece uma analogia. Como menciona Moshirian (2012), o sistema financeiro global tem muitas vulnerabilidades e complexidades nos nossos dias, que rapidamente afetam os mercados e a economia das empresas e das pessoas.

Respeitando aos efeitos da crise no mercado de capitais e mais especificamente nas empresas abertas, Berger e Turtle (2011) evidenciaram o efeito contágio que hoje têm as crises, os autores apresentaram evidências de que crises originadas fora dos Estados Unidos, principalmente em mercados emergentes, têm efeitos quase imediatos no mercado americano através da variação no rendimento das carteiras. Eles descobriram que, apesar das crises nos países emergentes não ter efeito no mercado agregado americano, essas crises afetaram as ações das empresas. O efeito oposto também foi verificado em mercados emergentes quando a crise foi nos Estados Unidos. Wong e Fong (2011) apresentaram os efeitos da Crise Financeira Global nos principais mercados asiáticos, evidenciando principalmente que a conectividade existente entre os mercados faz com que os efeitos viagem rapidamente.

Campello *et al* (2010) levantaram evidências dos efeitos imediatos da Crise Financeira Global nas decisões de financiamento e investimento dos gestores das empresas. Conforme os autores, a maioria das empresas foi afetada diretamente pela crise, elas gastaram mais dinheiro, assinalaram um temor de perder suas linhas de créditos com os bancos e venderam ativos para garantir suas operações. Além de planejar cortar empregos, despesas em tecnologias e capital, muitos projetos atrativos de investimentos foram cancelados diante da dificuldade de financiamento para os mesmos. As empresas menores sofreram mais com os efeitos da crise do que as empresas maiores (CAMPELLO *et al*, 2010).

A queda acentuada de dispêndios de capital e empréstimos corporativos (KAHLE e STULZ, 2013) foi uma das principais consequências para as empresas. Como o choque principal da crise deu-se nos bancos, o fornecimento de créditos corporativos se viu afetado. A diminuição dos investimentos em capital por parte das empresas evidentemente afetou as expectativas de crescimento das empresas, crescimento perdido que é muito difícil quantificar.

As decisões de investimento das empresas são afetadas pelos atritos financeiros, por exemplo, déficit de caixa (ALMEIDA e CAMPELLO, 2007) e empresas com dificuldades financeiras

têm menos acesso à dívida (LEMMON e ZENDER, 2010). De uma forma geral, podemos pensar que como a maioria das empresas teve dificuldades financeiras na Crise Financeira Global (CAMPELLO *et al*, 2010), e empresas com dificuldades financeiras têm maiores problemas para se financiarem (LEMMON e ZENDER, 2010), o endividamento das empresas durante período de crise não precisamente siga as premissas das teorias de estrutura de capital e sim as condições do mercado nesse momento. As teorias de estrutura de capital estão desenvolvidas sobre premissas ao nível da firma e como ficaram demonstrados, os efeitos da crise financeira permearam todos os níveis da economia.

Na Crise Financeira Global, o choque afetou a demanda dos produtos das empresas de uma maneira geral, aumentando a incerteza sobre a demanda futura desses produtos, o que poderia ter levado a uma redução nos dispêndios de capital para os investimentos e que não dependem das características das companhias (KAHLE e STULZ, 2013), reforçando o intuito que em condições de crise os determinantes da estrutura de capital não precisamente teriam o mesmo comportamento. Diante das dificuldades financeiras endógenas e exógenas, as empresas com menores assimetrias informacionais, menores custos de agência e mais longe da falência teriam maior acesso às dívidas, diferentemente do que empresas com dificuldades que seriam menos endividadas.

CAPÍTULO 3 – PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para atender os objetivos da pesquisa, trabalhou-se com análises de regressões múltiplas com dados em painel, técnica muito utilizada nas pesquisas sobre o assunto por atenderem da melhor maneira as características da amostra e os fins específicos da pesquisa (SHYAM-SUNDER e MYERS, 1999; FRANK e GOYAL, 2009; ALMEIDA *et al*, 2004, dentre vários outros). A técnica econométrica de dados em painel permite trabalhar com a combinação de dados temporais e *cross-section*.

Foi utilizada a base de dados COMPUSTAT® para coletar os dados. A amostra ficou com 1592 empresas de capital aberto dos Estados Unidos. Decidiu-se utilizar dados de empresas americanas devido à conveniência para as análises por ter sido esse país o centro da Crise Financeira Global. Como em pesquisas anteriores (por ex. ALMEIDA e CAMPELLO, 2007), foram excluídas as empresas do setor financeiro (SIC 6000-6999) de serviços públicos (SIC 4900-4999) e as empresas governamentais e de serviços gerais (SIC maiores a 8000), por elas terem uma influência da regulamentação governamental sobre sua estrutura de capital.

Além dos cortes prévios citados seguindo o trabalho do Almeida e Campello (2007), foram retiradas das amostras as observações firma-ano:

- Empresas com VMA (Valor de Mercado dos Ativos) menores a U\$ 5 MM, existem evidências (Frank e Goyal, 2003) que amostras com empresas maiores aderem melhor às teorias de estrutura de capital e mais especificamente à Pecking Order Theory.
- Empresas com crescimento superior a 100% em ativos totais ou em vendas totais, isso evita influência de empresas que tiveram operações de fusões ou aquisições.
- Empresas com vendas totais, ativos totais e ativos imobilizados ou permanentes iguais ou menores a zero, para evitar viés nas análises.
- Empresas com Q-de-Tobin (Proxy de Expectativa de Crescimento) menores a zero e maiores a 10, como mencionado por Almeida e Campello (2007) empresas com Q-de-Tobin menores a zero poderiam enviesar as análises e empresas com Q-de-Tobin maiores a dez teriam pobres ajustes empíricos de equações lineares.

Todas as empresas que formaram parte da amostra são empresas americanas de capital aberto e listadas entre o ano 1992 e 2010 levantadas da base COMPUSTAT®.

Os dados utilizados para a construção das variáveis são dados anuais contábeis e a valor de mercado das empresas. Apesar de muitos analistas afirmarem que a crise já tinha sido superada em abril de 2009, Kalher e Stulz (2013) confirmaram que os efeitos continuaram ao longo do ano 2009.

Assim como em Berger e Turtle (2011) e Shahrokhi (2011), foi definido como período de crise o período compreendido entre os anos 2007 a 2010, chamado de Crise Financeira Global, que surge nos Estados Unidos, mas logo se espalha para os principais mercados mundiais (BAUR, 2012), tornando-se uma crise global.

3.1 Operacionalização das variáveis²

Na construção das variáveis dependentes, basicamente seguiu-se os trabalhos de Shyam-Sunder e Myers (1999), Frank e Goyal (2003 e 2009) e Leary e Roberts (2010). Como variáveis dependentes foram utilizadas dívidas a valor contábil e a mercado para analisar o comportamento das duas.

3.1.1 Variáveis Dependentes:

Valor Contábil:

Endividamento de Curto Prazo:

$$Endiv_{Curto} = \frac{Passivo\ Circulante\ (Item\ 34)}{Ativo\ Total\ (Item\ 6)}$$

Endividamento de Longo Prazo:

$$Endiv_{Longo} = \frac{Dívidas\ de\ Longo\ Prazo\ (Item\ 9)}{Ativo\ Total\ (Item\ 6)}$$

Endividamento Total:

$$Endiv_{Total} = \frac{Passivo\ Circulante\ (Item\ 34) + Dívidas\ de\ Longo\ Prazo\ (Item\ 9)}{Ativo\ Total\ (Item\ 6)}$$

² Os Itens citados são referencias próprias da base Compustat® para maiores detalhes ver: http://www.crsp.chicagobooth.edu/documentation/product/ccm/cross/annual_data.html

Valor a Mercado:

Endividamento de Curto Prazo:

$$Endiv_{Curto} = \frac{Passivo\ Circulante\ (Item\ 34)}{VMA}$$

Endividamento de Longo Prazo:

$$Endiv_{Longo} = \frac{Dívidas\ de\ Longo\ Prazo\ (Item\ 9)}{VMA}$$

Endividamento Total:

$$Endiv_{Total} = \frac{Passivo\ Circulante\ (Item\ 34) + Dívidas\ de\ Longo\ Prazo\ (Item\ 9)}{VMA}$$

Onde:

$$VMA = Preço\ de\ fechamento\ (Item\ 199) \times Ações\ disponíveis\ (Item\ 54)$$

Harris e Raviv (1991) fizeram um levantamento dos trabalhos feitos na área de estrutura de capital até aquele momento, evidenciando os determinantes ou o comportamento da estrutura de capital das companhias. Conforme seus resultados as dívidas das empresas possuem uma relação positiva quando as empresas têm maiores ativos tangíveis, oportunidades de crescimento e tamanho, em contrapartida as dívidas se relacionam negativamente com a probabilidade de falência, volatilidade dos retornos, lucratividade e uniqueness³. Seguindo vários trabalhos empíricos (por ex. RAJAN e ZINGALES, 1995; FAMA e FRENCH, 2002; FRANK e GOYAL, 2009; KAYO e KIMURA, 2011a) e baseados principalmente na Teoria de Pecking Order, por ela ser a principal teoria referente à escolha de financiamento (LEMMON e ZENDER, 2010), foram definidas as seguintes variáveis independentes que determinariam o endividamento das empresas.

3.1.2 Variáveis Independentes:

Lucratividade: quando as empresas auferem lucros, elas tendem a reinvestir esse lucro nos projetos da empresa como primeira fonte de financiamento segundo a Teoria de Pecking

³ Uniqueness é a proxy de especificidade do negócio ou empresas inovadoras, neste trabalho será utilizado, arbitrariamente o termo Inovação.

Order (MYERS e MAJLUF, 1984). Espera-se relação negativa entre o lucro e o nível de dívidas das empresas conforme a Pecking Order Theory.

Hipótese da variável: H_1 : Existe relação negativa entre o lucro e as dívidas.

$$\text{Lucratividade} = \frac{\text{Lucro Operacional (Item 13)}}{\text{Vendas Totais (Item 12)}}$$

Tamanho: empresas maiores e diversificadas normalmente são consideradas como de baixo risco de falência. À luz da Teoria de Pecking Order, as empresas maiores teriam menos dívidas devido a sua capacidade de crescimento e de reter lucros. Espera-se relação negativa entre o tamanho e o nível de dívidas das empresas conforme a Pecking Order Theory.

Hipótese da variável: H_2 : Existe relação negativa entre o tamanho e as dívidas.

$$\text{Tamanho} = \ln \text{ das Vendas Totais (Item 12)}$$

Tangibilidade: Esta variável, à luz da Teoria de Pecking Order, poderia estar negativamente relacionada com as dívidas, pois emitir ações seria mais barata por causa da baixa assimetria de informação e a garantia dos ativos. Porém, também poderia estar positivamente relacionada por causa da seleção adversa dos ativos, ou seja, os ativos das empresas valem menos do que o mercado acha que vale, portanto, as empresas aproveitariam essa situação e acessariam a mais recursos. Consequentemente esta situação pode ocasionar um aumento nas dívidas das empresas. Neste ponto a Teoria de Pecking Order pode ser ambígua. Espera-se relação negativa entre a tangibilidade e o nível das dívidas das empresas.

Hipótese da variável: H_3 : Existe relação negativa entre a tangibilidade dos ativos e as dívidas.

$$\text{Tangibilidade} = \frac{\text{Ativos Permanentes (Item 8)}}{\text{Ativo Total (Item 6)}}$$

Q-de-Tobin: esta variável funciona como proxy das Expectativas futuras de Crescimento da empresa. Segundo a Teoria de Pecking Order, empresas com projetos de investimentos lucrativos poderiam acumular maiores dívidas devido à necessidade de financiar esses

projetos na ausência de fluxo de caixa interno. Espera-se uma relação positiva entre as expectativas de crescimento e o nível de dívidas conforme a Teoria de Pecking Order.

Hipótese da variável: H_4 : Existe relação positiva entre a expectativa de crescimento e as dívidas.

$$Q - de - Tobin = \frac{\text{Valor de Mercado das Ações}^4 + \text{Dívidas Totais}}{\text{Ativo Total (Item 6)}}$$

Onde:

$$\begin{aligned} \text{Div. Totais} = & \text{Div. CP (Item 34)} + \text{Div. LP (Item 9)} + \text{Liq. Ações Pref. (Item 10)} \\ & - \text{Imp. Diferidos de Inv. (Item 35)} \end{aligned}$$

Risco de Falência: seguindo Leary e Roberts (2010) e Kayo e Kimura (2011a), foi utilizado como proxy de risco de falência o Z-Score de Altman, que mede a distância da falência, quando o indicador está próximo a zero ele indica que está muito cerca da falência e quanto mais longe de zero mais longe da falência se encontra a empresa. Espera-se uma relação negativa entre a distância da falência e o nível de dívidas das empresas.

Hipótese da variável: H_5 : Existe relação negativa entre o Z-Altman e as dívidas.

$$Z - Altman = 3,3 \times \left(\frac{Ebit}{TA} \right) + 1,0 \times \left(\frac{Sales}{TA} \right) + 1,4 \times \left(\frac{RE}{TA} \right) + 1,2 \times \left(\frac{WC}{TA} \right)$$

Onde:

Ebit: lucro antes de juros e impostos (earning before interest taxes), Item 13.

Sales: vendas, Item 12

RE: lucros retidos (Retaining Earning), Item 36

WC: capital de giro (Working Capital) = Ativo Circ. (Item 4) – Passivo Circ. (Item 5)

TA: ativos totais (Total Assets), Item 6.

Inovação: conforme Titman e Wessels (1988), empresas que produzem produtos específicos e muito inovadores que dependem de muita pesquisa e desenvolvimento de produtos terão maiores problemas para endividar-se. Baseado na Teoria de Pecking Order, espera-se que empresas muito inovadoras tendam a financiar-se com recursos próprios e

⁴ VMA (Valor de Mercado das Ações): explicitada na pagina 21.

menos com dívidas de terceiros. Como proxy para indicar empresas inovadoras foi utilizado o ratio das despesas em pesquisa e desenvolvimento sobre as vendas (RND⁵).

Hipótese da variável: H_6 : Existe relação negativa entre RND e as dívidas.

$$RND = \frac{\text{Despesas em P\&D (Item 46)}}{\text{Vendas Totais (Item 12)}}$$

Na maioria dos trabalhos de estrutura de capital, sugere-se que as empresas se endividem em função de certos determinantes que influenciam o financiamento. Em função dessa teoria, o modelo empírico básico pode ser escrito da seguinte maneira:

$$End_{i,t} = \beta^T X_{i,t} + \delta_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

O X representa os diversos determinantes do endividamento, o termo δ captura as características não observadas e invariantes das empresas ao longo do tempo que influenciam End e o componente de erro ε pode conter possíveis variáveis ausentes e/ou erros de estimação do modelo. β^T corresponde ao vetor de estimação dos determinantes, transpostos. t representa o ano ($t=1, 2, \dots, 19$ anos) i representa a empresa ($i=1, 2, \dots, 1592$ empresas) e End representa o ratio de dívidas sobre os ativos.

Primeiramente foi testado o modelo principal de regressão para verificar quais são os determinantes da estrutura de capital das empresas americanas no período 1992-2010 para dívidas de curto, longo e total a valor contábil e a valor de mercado, seguindo o seguinte modelo:

$$End_{i,t} = \beta_1 Luc_{i,t-1} + \beta_2 Tang_{i,t-1} + \beta_3 Q_{i,t-1} + \beta_4 Tam_{i,t-1} + \beta_5 Z_{i,t-1} + \beta_6 RND_{i,t-1} + \delta_{FE} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

Conforme Rajan e Zingales (1995) e Frank e Goyal (2009), os determinantes em $t-1$ explicam melhor o endividamento das empresas em t , devido ao necessário ajuste temporal.

⁵ RND são as siglas em inglês de dispêndios em pesquisa e desenvolvimento. O ratio entre RND e Vendas Totais é a proxy de Inovação.

3.2 Análises Complementares

Depois da primeira análise, verificar-se-á o efeito da Crise Financeira Global sobre os determinantes da estrutura de capital. Para atender esse objetivo, se procederá a dividir a amostra em dois períodos, 1992-2006 chamado de Antes da Crise e 2007-2010 chamado Crise. Espera-se encontrar efeitos sobre os determinantes das dívidas seguindo a Campello *et al* (2010) e Kahle e Stulz (2013). As análises dos efeitos da Crise Financeira Global não serão apenas sobre o nível de endividamento das empresas, também se verificará se as emissões de dívidas e ações das empresas foram afetadas no período da crise.

Para analisar as emissões foram utilizados os modelos de Shyam-Sander e Myers (1999) e Frank e Goyal (2003) de emissões de dívidas e ações além da contribuição do modelo de Kayo e Kimura (2011b) para emissões líquidas.

Seguindo os autores supracitados, foram definidas as seguintes variáveis:

Emissão Líquida de Ações:

$$Em\ Ações = \frac{Vendas\ das\ Ações\ (Item\ 108) - Compras\ das\ Ações\ (Item\ 115)}{Ativos\ Totais\ (Item\ 6)}$$

Emissão Líquida de Dívidas:

$$Em\ Dív = \frac{Emissão\ Div.\ LP\ (Item\ 111) - Redução\ Div.\ LP\ (Item\ 114)}{Ativos\ Totais\ (Item\ 6)}$$

Emissão Externa Líquida:

$$Em\ Ext\ Liq = \frac{Emissão\ Líquida\ de\ Ações + Emissão\ Líquida\ de\ Dívidas}{Ativos\ Totais\ (Item\ 6)}$$

Conforme o seguinte modelo;

$$Em_{i,t} = \beta_1 Luc_{i,t-1} + \beta_2 Tang_{i,t-1} + \beta_3 Q_{i,t-1} + \beta_4 Tam_{i,t-1} + \beta_5 Z_{i,t-1} + \beta_6 RND_{i,t-1} + \delta_{FE} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

Serão analisados os determinantes do endividamento, contra as emissões de dívidas, emissões de ações e emissões líquidas, seguindo a equação 3. Espera-se que as emissões sigam a Teoria de Pecking Order como apontado para o endividamento.

Com o intuito de analisar melhor os resultados, classificou-se a amostra em empresas Com Déficit de Caixa e Sem Déficit de Caixa. Para isso foi utilizado o modelo de Déficit de Caixa de Shyam-Sunder e Myers (1999), porém modificado, seguindo o estudo de Leary e Roberts (2010).

Modelo de Déficit de Caixa conforme Leary e Roberts (2010):

$$DEF_{i,t} = DIV_{i,t} + X_{i,t} + \Delta W_{i,t} - C_{i,t}$$

Onde:

$$DIV_t = \text{pagamento de dividendo na data } t = \frac{\text{Dividendos (Item 127)}}{\text{Ativos Totais (Item 6)}}$$

$$X_t = \text{dispêndio com capital na data } t = \frac{\text{CAPEX (Item 128)}}{\text{Ativos Totais (Item 6)}}$$

$$\begin{aligned} \Delta W_t &= \text{variação líquida do capital de giro no periodo } t \\ &= \frac{(\text{Item 302} + \text{Item 303} + \text{Item 304} + \text{Item 305})}{\text{Item 6}} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} C_t &= \text{fluxo de caixa operacional após os juros e impostos do periodo } t \\ &= \frac{\text{Item 123} + \text{Item 125} + \text{Item 124} + \text{Item 126} + \text{Item 106} + \text{Item 213} + \text{Item 217} + \text{Item 314}}{\text{Item 6}} \end{aligned}$$

A variável DEF apenas foi utilizada para classificar a amostra em dois, empresas com o indicador DEF positivo indicam problemas no fluxo de caixa ou restrição financeira e as empresas com o indicador DEF negativo ou zero são empresas sem problemas no seu fluxo de caixa ou sem restrição financeira. Esta variável foi utilizada em $t-1$ ao igual dos outros regressores. A relevância de realizar as análises considerando empresas com e sem déficit de caixa é ressaltada por Shyam-Sunder e Myers (1999) e Frank e Goyal (2003), já que empresas com necessidade de caixa vão procurar fontes de recursos, através de endividamento com terceiros, emissão de dívidas ou emissão de capital para financiarem suas atividades. Vale ressaltar que este trabalho não segue nenhum dos trabalhos mencionados ao longo do texto, apenas foram utilizados, conforme a conveniência, variáveis e abordagens que possam auxiliar a atingir os objetivos propostos.

CAPÍTULO 4 – ANÁLISES DOS RESULTADOS E LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Foi reportada a matriz de correlação, Tabela 1, entre os regressores ou variáveis independentes para verificar a existência de possíveis problemas de multicolinearidade. Gujarati (2006) enuncia que a eventual presença de multicolinearidade entre os regressores não altera significativamente a qualidade do ajustamento, a não ser no caso extremo de um ou mais regressores terem correlações lineares perfeitas com os outros regressores. O mesmo autor considera que um coeficiente de correlação entre regressores de não mais de 0,60 não inviabiliza as análises.

Apenas um coeficiente de correlação entre as variáveis Lucratividade e RND (dispêndios em P&D) foi ligeiramente superior a 0,50, portanto não apresentaria inconvenientes para as inferências.

Tabela 1. Matriz de Correlação de Pearson

	<i>Lucratividade</i>	<i>Tangibilidade</i>	<i>Tamanho</i>	<i>Q-de-Tobin</i>	<i>Z-de-Altman</i>	<i>RND</i>
<i>Lucratividade</i>	1.00					
<i>Tangibilidade</i>	0.1707***	1.00				
<i>Tamanho</i>	0.4048***	0.2010***	1.00			
<i>Q-de-Tobin</i>	0.0412***	-0,1337***	0,1424***	1.00		
<i>Z-de-Altman</i>	0,4877***	0,0812***	0,2851***	-0,1513***	1.00	
<i>RND</i>	-0,5042***	-0,2096***	-0,2514***	0,2019***	-0,3000***	1.00

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

Foi feito o teste de Breuch-Pagan para verificar presença de heterocedasticidade rejeitando-se a hipótese de a amostra ser homocedástica, ou seja, os resíduos do modelo não seguem uma distribuição normal. Para tratar o problema de heterocedasticidade, foi utilizada a metodologia de estimação de Eicker-Huber-White, também conhecida como regressão com erros padrão robusta, técnica que melhora as inferências a serem realizadas.

O problema de heterocedasticidade, segundo Wooldridge (2007, p. 243), não muda os betas estimados nem os R^2 dos modelos, mas devido aos erros padrão (σ^2) do modelo não serem constantes os testes de hipóteses são afetados e podem-se cometer erros nas análises. Através das medidas tomadas para todas as regressões feitas, considera-se controlados os problemas de heterocedasticidade.

Tabela 2. Estatísticas Descritivas

	<i>Antes da Crise</i>				<i>Durante a Crise</i>			
	<i>Com Déficit</i>		<i>Sem Déficit</i>		<i>Com Déficit</i>		<i>Sem Déficit</i>	
	<i>Média</i>	<i>Erro P.</i>	<i>Média</i>	<i>Erro P.</i>	<i>Média</i>	<i>Erro P.</i>	<i>Média</i>	<i>Erro P.</i>
<i>End. Curto Cont.</i>	0,0597	0,1266	0,0444	0,0902	0,0403	0,0925	0,0593	0,1668
<i>End. Longo Cont.</i>	0,1692	0,2084	0,1372	0,1618	0,1341	0,2231	0,1619	0,2598
<i>End. Total Cont.</i>	0,229	0,246	0,1816	0,1957	0,1744	0,2512	0,2212	0,3128
<i>End. Curto Merc.</i>	0,0593	0,1898	0,0382	0,0761	0,0414	0,1021	0,0617	0,134
<i>End. Longo Merc.</i>	0,1544	0,1792	0,1196	0,1555	0,1215	0,1709	0,1534	0,1963
<i>End. Total Merc.</i>	0,2137	0,2643	0,1577	0,1833	0,1629	0,204	0,2151	0,2359
<i>Emissões Ações</i>	0,0163	0,1069	-0,0013	0,0829	-0,0104	0,1222	0,0088	0,1003
<i>Emissões Dívidas</i>	0,0043	0,11	-0,001	0,086	-0,0046	0,1012	0,0004	0,0955
<i>Em. Liq. Externa</i>	0,0214	0,1426	-0,0036	0,1031	-0,0145	0,1006	0,01	0,1286

Fonte: COMPUSTAT®

Elaborado pelo autor

Na Tabela 2 são apresentadas as estatísticas descritivas. O endividamento médio de curto e longo prazo para as 1.592 empresas que fizeram parte das análises foi maior para as empresas com déficit de caixa no período antes da crise, sejam elas medidas a valor de mercado ou valor contábil, já as empresas sem déficit de caixa tinham menos dívidas, que conforme Shyam-Sunder e Myers (1999) seriam os comportamentos esperados das empresas com restrição de caixa.

No período da Crise Financeira Global, os indicadores se inverteram totalmente, as empresas com déficit de caixa passaram a ter menos dívidas e as que não tinham déficit de caixa aumentaram suas dívidas. Este comportamento é levantado por Campello *et al* (2010), empresas já endividadas antes da crise tiveram maiores inconvenientes para acessar a mais dívidas devido às linhas tomadas e falta de colaterais como garantias. Entretanto, as empresas que eram menos endividadas, conseguiram acesso mais fácil às linhas de crédito graças à

folga de garantias. Mesmo comportamento pode-se evidenciar para as emissões de dívidas e ações, empresas sem déficit de caixa emitiram menos dívidas e ações, já as empresas com déficit de caixa emitiram mais ações e dívidas no período normal seguindo a linha de Shyam-Sunder e Myers (1999).

No período da crise, as empresas com déficit de caixa passaram a emitir menos dívidas e ações, no entanto, as empresas sem déficit de caixa emitiram mais dívidas e ações (ver Tabela 3).

4.1 Quais os determinantes da estrutura de capital no período estudado?

Primeiramente foram feitas as análises dos modelos principais, reportados na Tabela 3. Para as dívidas a valor contábil de curto prazo as determinantes são: Risco de Falência (coef. -0,031, p-valor < 0,01) e Inovação (coef. -0,038, p-valor < 0,05). Para as dívidas a longo prazo a Inovação deixou de ser importante, o Risco de Falência (coef. -0,017, p-valor < 0,01) continuou sendo importante e o Tamanho (coef. +0,030, p-valor < 0,01) e Tangibilidade (coef. +0,070, p-valor < 0,05) passaram a ser importantes. Para o endividamento total as determinantes foram: Tangibilidade (coef. +0,084, p-valor < 0,05), Tamanho (coef. +0,037, p-valor < 0,01), Risco de Falência (coef. -0,031, p-valor < 0,01) e Inovação (coef. -0,074, p-valor < 0,10).

Conforme mostram as colunas do meio da Tabela 3, o resultado das análises das dívidas a valor de mercado foram mais homogêneos. Para as dívidas a curto prazo as determinantes são: Lucratividade (coef. -0,037, p-valor < 0,01), Tamanho (coef. +0,011, p-valor < 0,01), Expectativas de Crescimento (coef. -0,006, p-valor < 0,01), Risco de Falência (coef. -0,005, p-valor < 0,01) e Inovação (coef. -0,038, p-valor < 0,01). O que variou para as dívidas de longo prazo é que Tangibilidade (coef. +0,064, p-valor < 0,05) passou a ser importante e Inovação deixou de ser importante. Para as dívidas totais a valor de mercado as determinantes da estrutura de capital foram todas as variáveis independentes do modelo: Lucratividade (coef. -0,084, p-valor < 0,01), Tangibilidade (coef. +0,057, p-valor < 0,10), Tamanho (coef. +0,047, p-valor < 0,01), Expectativas de Crescimento (coef. -0,020, p-valor < 0,01), Risco de Falência (coef. -0,012, p-valor < 0,01) e Inovação (coef. -0,064, p-valor < 0,01), seguindo os

resultados de pesquisas anteriores, como Harris e Raviv (1991), Titman e Wessels (1988), Fama e French (2002) e Frank e Goyal (2009).

É relevante destacar que os sinais das variáveis mudam devido muitas vezes à forma de construção e proxies utilizadas para explicar comportamentos, mas também mudam através do tempo como demonstrado por Frank e Goyal (2009). Eles fizeram análises por décadas e as variáveis Lucratividade, Tamanho e Expectativas de Crescimento segundo as épocas apresentaram sinais diferentes, positivos e negativos e ainda significantes estatisticamente, fato relevante que não pode se obviar ao fazer análises.

Seguindo as hipóteses feitas previamente para as variáveis utilizadas, segue o resumo de resultados sobre Endividamento Total a Valor de Mercado:

H₁: Existe relação negativa entre a lucratividade e as dívidas.

Confirmou-se a relação negativa entre a Lucratividade e o endividamento das empresas conforme a Teoria de Pecking Order.

H₂: Existe relação negativa entre o tamanho e as dívidas.

O Tamanho das empresas teve relação positiva estatisticamente significativa para o endividamento, contra a Teoria de Pecking Order. Foi confirmada a premissa da Teoria de Trade-Off de que empresas maiores têm maiores dívidas advindas da boa reputação.

H₃: Existe relação negativa entre a tangibilidade dos ativos e as dívidas.

Observou-se relação positiva entre a variável Tangibilidade e o endividamento, rejeitando a hipótese inicial. Esta relação segue a premissa da Teoria de Agência que empresas com maiores ativos tangíveis são mais fáceis de avaliar e apresentam menores custos de agência. Entretanto, essa relação também poderia ser causada pela hipótese de Seleção Adversa de Pecking Order. Existe certa ambiguidade na literatura sobre os sinais da variável Tangibilidade, que podem ser utilizadas como várias proxies (TITMAN e WESSELS, 1988).

H₄: Existe relação positiva entre a expectativa de crescimento e as dívidas.

Verificou-se relação negativa, rejeitando-se a premissa da Teoria de Pecking Order. Foi confirmada a premissa da Teoria de Agência que empresas com Expectativas de Crescimento não precisariam se endividar muito.

H₅: Existe relação negativa entre a distância da falência e as dívidas.

Confirmou-se relação negativa entre a distância do risco de falência e as dívidas conforme as premissas da Teoria de Pecking Order e Trade-Off, o que significa que empresas mais endividadas têm maior risco de falência.

H₆: Existe relação negativa entre inovação e as dívidas.

Efetivamente a característica Inovação apresentou relação negativa com as dívidas conforme a Teoria de Pecking Order, então empresas mais inovadoras financiariam suas pesquisas com recursos próprios, provocado pelo alto custo de dívidas que teriam estas empresas.

No que tange às Emissões (apresentadas nas últimas três colunas da Tabela 3), e sua relação com os determinantes de estrutura de capital, o comportamento basicamente seguiria as premissas teóricas. As variáveis, Lucratividade (coef. -0,053, p-valor < 0,01), Tangibilidade (coef. +0,072, p-valor < 0,01), Tamanho (coef. -0,013, p-valor < 0,01) e Expectativas de Crescimento (coef. +0,005, p-valor < 0,01) são determinantes que explicariam as Emissões de Ações, ou seja, empresas grandes e lucrativas emitiriam menos ações e empresas com expectativas de crescimento e muito tangíveis emitiriam mais ações.

Para as Emissões de Dívidas, as determinantes foram Tangibilidade (coef. +0,050, p-valor < 0,01), Tamanho (coef. -0,007, p-valor < 0,01) e Expectativas de Crescimento (coef. +0,005, p-valor < 0,01). Sendo assim, as empresas com expectativas de crescimento e muito tangíveis emitiriam mais dívidas e as empresas grandes emitiriam menos dívidas. Como as Emissões Líquidas são a soma das emissões de ações e dívidas os resultados foram iguais às determinantes de emissões de ações, empresas grandes e lucrativas emitiriam menos ações e empresas com expectativas de crescimento e muito tangíveis emitiriam mais ações.

Pode-se inferir que empresas com maiores ativos tangíveis se valem dos colaterais para fazer emissões seja de ações ou dívidas, que podem ser utilizados em garantias. Essas garantias poderiam reduzir as assimetrias entre emissores e investidores, melhorando rating de crédito e avaliação dos ativos tangíveis. No mesmo sentido, as empresas com Expectativa de Crescimento têm maiores emissões, seja de dívidas ou ações, em decorrência de bons projetos de investimentos e bons rating de crédito que no total alavancam as emissões externas.

Tabela 3. Resultados das equações 2 e 3 da amostra total

	<i>Endiv. Valor Contábil</i>			<i>Endiv. Valor de Mercado</i>			<i>Emissões Dívidas e Ações</i>		
	<i>Curto Prazo</i>	<i>Longo Prazo</i>	<i>Total</i>	<i>Curto Prazo</i>	<i>Longo Prazo</i>	<i>Total</i>	<i>Ações</i>	<i>Dívidas</i>	<i>Em. Líquidas</i>
<i>Lucratividade</i>	-0.002 (0.027)	-0.028 (0.031)	-0.030 (0.041)	-0.037*** (0.010)	-0.047*** (0.016)	-0.084*** (0.018)	-0.053*** (0.014)	0.002 (0.011)	-0.055*** (0.017)
<i>Tangibilidade</i>	0.014 (0.023)	0.070** (0.032)	0.084** (0.041)	-0.007 (0.016)	0.064** (0.027)	0.057* (0.033)	0.072*** (0.015)	0.050*** (0.015)	0.123*** (0.021)
<i>Tamanho</i>	0.007 (0.005)	0.030*** (0.007)	0.037*** (0.009)	0.011*** (0.003)	0.036*** (0.005)	0.047*** (0.006)	-0.013*** (0.002)	-0.007*** (0.002)	-0.022*** (0.003)
<i>Q-de-Tobin</i>	-0.000 (0.002)	-0.004 (0.003)	-0.004 (0.003)	-0.006*** (0.001)	-0.013*** (0.001)	-0.020*** (0.002)	0.005*** (0.001)	0.005*** (0.001)	0.010*** (0.002)
<i>Z-de-Altman</i>	-0.014** (0.006)	-0.017*** (0.004)	-0.031*** (0.007)	-0.005*** (0.001)	-0.007*** (0.001)	-0.012*** (0.002)	-0.001 (0.001)	0.002 (0.001)	0.000 (0.001)
<i>RND</i>	-0.038** (0.016)	-0.035 (0.034)	-0.074* (0.039)	-0.038*** (0.009)	-0.026 (0.021)	-0.064*** (0.023)	0.007 (0.017)	0.000 (0.014)	-0.013 (0.019)
<i>Constant</i>	0.048** (0.021)	0.003 (0.034)	0.051 (0.041)	0.027* (0.014)	-0.037 (0.026)	-0.010 (0.030)	0.067*** (0.013)	0.006 (0.012)	0.083*** (0.018)
Fixed Effects	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Observations	15,430	15,430	15,430	15,430	15,430	15,430	13,945	14,492	13,121
R-squared	0.065	0.048	0.111	0.039	0.082	0.132	0.042	0.019	0.039
Num. of firm	1,592	1,592	1,592	1,592	1,592	1,592	1,557	1,576	1,542

Observações:

O valor principal reportado são os betas. Os valores em parêntese são os erros padrão robustos, p-valor significantes a * 10%, ** 5% e *** 1%. Regressão linear em painel de dados por efeitos fixos. Foi feito o teste de Hausman rejeitando-se efeitos aleatórios, por tanto, utilizou-se Efeitos Fixos. Teste F significativa. Controlado heterocedasticidade com o pacote estatístico Stata 11®.

Seguindo as premissas da Teoria de Pecking Order, empresas lucrativas seriam menos endividadas, e as empresas seguiriam uma hierarquia de fontes de endividamento. Conforme os resultados na Tabela 3, as Emissões de Dívidas com sinal positivo não foram estatisticamente significantes, porém, o resultado para Emissões de Ações (coef. -0,053, p-valor < 0,01) apresentou relação negativa e significativa, então, se poderia entender que a opção de emissão de ações é o último recurso da empresa a se financiar. A relação negativa apresentada entre a variável Tamanho e as Emissões de Ações, Dívidas e Emissões Líquidas confirma que as empresas grandes acessam mais às linhas de créditos corporativas ao invés de emissões de dívidas e ações. Elas satisfazem suas necessidades com as linhas de crédito reafirmando a validade da Teoria de Trade-Off referente à relação entre o Tamanho e as Dívidas.

4.2 Quais os determinantes da estrutura de capital na Crise Financeira Global?

4.2.1 Mensurando as Dívidas a Valor Contábil

Para melhor isolar o efeito crise foi feita uma análise por período, foi chamado de Período Antes da Crise para 1992-2006 e Crise Financeira Global para 2007-2010.

Foram feitas as análises das dívidas a valor contábil⁶ apesar do mencionado por Welch (2004) que os resultados de fazer análises sobre dívidas a valor de mercado são mais relevantes do que dívidas a valor contábil. Seguindo o mesmo autor, as principais discussões serão feitas em torno aos resultados das dívidas a valor de mercado⁷.

Tabela 4. Resultados por períodos para Dívidas a Valor Contábil

	<i>Endividamento</i>					
	<i>Curto Prazo</i>		<i>Longo Prazo</i>		<i>Total</i>	
	<i>An. Crise</i>	<i>Crise</i>	<i>An. Crise</i>	<i>Crise</i>	<i>An. Crise</i>	<i>Crise</i>
<i>Lucratividade</i>	0.005 (0.036)	-0.006 (0.027)	-0.060 (0.039)	-0.004 (0.057)	-0.055 (0.046)	-0.011 (0.059)
<i>Tangibilidade</i>	0.045* (0.025)	-0.020 (0.056)	0.014 (0.041)	0.209* (0.117)	0.059 (0.046)	0.189 (0.116)
<i>Tamanho</i>	0.005 (0.007)	0.004 (0.008)	0.031*** (0.007)	0.018 (0.015)	0.036*** (0.010)	0.023 (0.016)
<i>Q-de-Tobin</i>	-0.000 (0.002)	-0.000 (0.002)	-0.001 (0.004)	0.001 (0.003)	-0.001 (0.004)	0.000 (0.003)
<i>Z-de-Altman</i>	-0.015** (0.007)	-0.003 (0.002)	-0.012*** (0.005)	-0.006 (0.004)	-0.027*** (0.007)	-0.009* (0.005)
<i>RND</i>	-0.034** (0.017)	-0.058 (0.046)	-0.043 (0.034)	0.013 (0.045)	-0.077* (0.041)	-0.045 (0.065)
<i>Constant</i>	0.047 (0.033)	0.036 (0.048)	0.004 (0.038)	-0.003 (0.104)	0.052 (0.045)	0.033 (0.103)
Fixed Effects	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Observations	10,861	4,569	10,861	4,569	10,861	4,569
R-squared	0.062	0.004	0.042	0.015	0.099	0.026
Num. of firm	1,311	1,389	1,311	1,389	1,311	1,389

Observações:

O valor principal reportado são os betas. Os valores em parêntese são os erros padrão robustos, p-valor significantes a * 10%, ** 5% e *** 1%. Regressão linear em painel de dados por efeitos fixos. Foi feito o teste de Hausman rejeitando-se efeitos aleatórios, por tanto, utilizou-se Efeitos Fixos. Teste F significativa. Controlado heterocedasticidade com o pacote estatístico Stata 11®.

⁶ Foram reportados todos os resultados para as dívidas a valor contábil.

⁷ O fato de não fazer muita discussão sobre os resultados a valor contábil foi arbitrário e não precisamente signifique que as mensurações a valor contábil não sejam importantes.

Como reportado na Tabela 4, chamou a atenção que a variável Lucratividade não foi estatisticamente significativa em nenhum período para as três mensurações de dívidas. As variáveis que foram importantes no período normal para as dívidas totais, Tamanho (coef. +0,036, p-valor < 0,01), Z-de-Altman (coef. -0,027, p-valor < 0,01) e Inovação (coef. -0,077, p-valor < 0,1) perderam significância estatística na Crise Financeira Global, apresentando indícios dos efeitos da crise.

Análises por grupo de Empresas Com e Sem Déficit de Caixa a Valor Contábil

Apenas nas análises por períodos e por situação financeira da empresa (Déficit de Caixa) apresentada na Tabela 5, a variável Lucratividade teve relação negativa (coef. -0,060, p-valor < 0,05) com as dívidas de curto prazo. Essa relação deu-se unicamente para as empresas sem déficit de caixa no período antes da crise, deixando de ser significativa e mudando de sinal no período da crise. A relação de Lucratividade com o endividamento a longo prazo e endividamento total no período normal não foram significantes, mas na crise apresentaram relação positiva as dívidas a longo prazo (coef. +1,415, p-valor < 0,05) e dívidas totais (coef. +1,423, p-valor < 0,05) com a variável Lucratividade para as empresas sem déficit de caixa, confirmando dessa maneira, que no período da crise foram aproveitadas as linhas de crédito disponíveis pelas empresas menos endividadas ou sem restrição financeira (CAMPELLO *et al*, 2010). Aparentemente neste ponto a Teoria de Pecking Order perderia validade, os efeitos de se comparar as empresas com déficit e sem déficit de caixa já apresentaram certos indícios que poderiam melhorar as análises, todavia se isolando por períodos o resultado é mais expressivo. Apenas a variável Z-Altman teve um comportamento homogêneo, relação negativa e estatisticamente significativa com as dívidas totais a valor contábil, seja para empresas com e sem déficit de caixa, diferentemente do apontado por Kayo e Kimura (2011a).

Tabela 5. Resultados por períodos para Dívidas a Valor Contábil com cortes por Déficit de Caixa

	<i>Endividamento Curto Prazo</i>				<i>Endividamento Longo Prazo</i>				<i>Endividamento Total</i>			
	<i>Déficit de Caixa</i>		<i>Sem Déf. de Caixa</i>		<i>Déficit de Caixa</i>		<i>Sem Déf. de Caixa</i>		<i>Déficit de Caixa</i>		<i>Sem Déf. de Caixa</i>	
	<i>An. Crise</i>	<i>Crise</i>	<i>An. Crise</i>	<i>Crise</i>	<i>An. Crise</i>	<i>Crise</i>	<i>An. Crise</i>	<i>Crise</i>	<i>An. Crise</i>	<i>Crise</i>	<i>An. Crise</i>	<i>Crise</i>
<i>Lucratividade</i>	0.010 (0.039)	-0.013 (0.031)	-0.060** (0.025)	0.008 (0.068)	-0.067 (0.043)	-0.057 (0.051)	0.030 (0.054)	1.415** (0.706)	-0.057 (0.049)	-0.070 (0.057)	-0.030 (0.061)	1.423** (0.683)
<i>Tangibilidade</i>	0.054* (0.028)	-0.007 (0.065)	0.020 (0.024)	-0.318 (0.197)	-0.004 (0.045)	0.194 (0.138)	-0.016 (0.060)	0.583** (0.267)	0.050 (0.050)	0.188 (0.135)	0.004 (0.064)	0.264 (0.209)
<i>Tamanho</i>	0.002 (0.009)	0.008 (0.009)	0.009** (0.004)	-0.018 (0.019)	0.029*** (0.008)	0.016 (0.015)	0.043*** (0.010)	0.039 (0.056)	0.031*** (0.012)	0.024 (0.016)	0.051*** (0.011)	0.022 (0.050)
<i>Q-de-Tobin</i>	0.000 (0.002)	0.001 (0.003)	-0.000 (0.001)	-0.007** (0.003)	0.001 (0.004)	0.001 (0.004)	-0.012*** (0.003)	-0.019** (0.009)	0.001 (0.004)	0.003 (0.004)	-0.012*** (0.003)	-0.027*** (0.009)
<i>Z-de-Altman</i>	-0.015** (0.007)	-0.003 (0.002)	-0.003 (0.002)	0.016* (0.009)	-0.012** (0.005)	-0.002 (0.002)	-0.009 (0.006)	-0.148* (0.082)	-0.027*** (0.007)	-0.006** (0.003)	-0.011* (0.007)	-0.132* (0.080)
<i>RND</i>	-0.036** (0.018)	-0.070 (0.056)	-0.013 (0.041)	0.057 (0.083)	-0.035 (0.034)	0.007 (0.049)	-0.102 (0.168)	0.013 (0.122)	-0.071* (0.042)	-0.063 (0.076)	-0.115 (0.184)	0.070 (0.164)
<i>Constant</i>	0.049 (0.041)	0.016 (0.058)	-0.006 (0.021)	0.162 (0.106)	0.008 (0.046)	0.016 (0.107)	-0.059 (0.058)	-0.141 (0.309)	0.056 (0.055)	0.033 (0.108)	-0.066 (0.063)	0.021 (0.273)
Fixed Effects	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Observations	8,596	3,734	2,265	835	8,596	3,734	2,265	835	8,596	3,734	2,265	835
R-squared	0.063	0.006	0.039	0.062	0.040	0.017	0.072	0.390	0.100	0.033	0.079	0.385
Num. of firm	1,305	1,318	595	412	1,305	1,318	595	412	1,305	1,318	595	412

Observações:

O valor principal reportado são os betas. Os valores em parêntese são os erros padrão robustos, p-valor significantes a * 10%, ** 5% e *** 1%. Regressão linear em painel de dados por efeitos fixos. Foi feito o teste de Hausman rejeitando-se efeitos aleatórios, por tanto, utilizou-se Efeitos Fixos. Teste F significativa. Controlado heterocedasticidade com o pacote estatístico Stata 11®.

4.2.2 Mensurando as Dívidas a Valor de Mercado

Os resultados das análises mensurando as dívidas a Valor de Mercado parecem mais relevantes seguindo a linha do Welch (2004) e outros autores. Conforme a mostra a Tabela 6, para as dívidas a curto prazo apenas o Tamanho (coef. +0,015, p-valor < 0,10) foi importante, sendo que antes da crise a Lucratividade, Tamanho, Exp. de Crescimento, Risco e Inovação foram importantes. Para as dívidas a longo prazo, as variáveis Lucratividade (coef. -0,097, p-valor < 0,10), Tangibilidade (coef. +0,125, p-valor < 0,05) e Tamanho (coef. +0,036, p-valor < 0,01) foram as determinantes na crise, apresentando também diferenças com o período prévio à crise.

Tabela 6. Resultados por períodos para Dívidas a Valor de Mercado

	<i>Endividamento</i>					
	<i>Curto Prazo</i>		<i>Longo Prazo</i>		<i>Total</i>	
	<i>An. Crise</i>	<i>Crise</i>	<i>An. Crise</i>	<i>Crise</i>	<i>An. Crise</i>	<i>Crise</i>
<i>Lucratividade</i>	-0.037*** (0.013)	-0.033 (0.025)	-0.060*** (0.019)	-0.056* (0.030)	-0.097*** (0.020)	-0.089*** (0.030)
<i>Tangibilidade</i>	0.019 (0.017)	0.006 (0.058)	0.014 (0.031)	0.125** (0.050)	0.032 (0.036)	0.131** (0.058)
<i>Tamanho</i>	0.015*** (0.004)	0.015* (0.008)	0.042*** (0.006)	0.036*** (0.011)	0.056*** (0.007)	0.051*** (0.011)
<i>Q-de-Tobin</i>	-0.005*** (0.001)	-0.002 (0.002)	-0.010*** (0.001)	-0.003 (0.002)	-0.015*** (0.002)	-0.005** (0.002)
<i>Z-de-Altman</i>	-0.005*** (0.002)	0.001 (0.001)	-0.007*** (0.002)	0.001 (0.002)	-0.012*** (0.002)	0.002 (0.002)
<i>RND</i>	-0.030*** (0.010)	-0.029 (0.030)	-0.032 (0.022)	0.010 (0.029)	-0.063** (0.026)	-0.019 (0.036)
<i>Constant</i>	-0.004 (0.018)	-0.029 (0.056)	-0.057* (0.030)	-0.107 (0.069)	-0.061* (0.034)	-0.136** (0.068)
Fixed Effects	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Observations	10,861	4,569	10,861	4,569	10,861	4,569
R-squared	0.042	0.027	0.087	0.083	0.138	0.144
N. of firm	1,311	1,389	1,311	1,389	1,311	1,389

Observações:

O valor principal reportado são os betas. Os valores em parêntese são os erros padrão robustos, p-valor significantes a * 10%, ** 5% e *** 1%. Regressão linear em painel de dados por efeitos fixos. Foi feito o teste de Hausman rejeitando-se efeitos aleatórios, por tanto, utilizou-se Efeitos Fixos. Teste F significativa. Controlado heterocedasticidade com o pacote estatístico Stata 11®.

Os determinantes das dívidas totais na Crise Financeira Global foram (ver Tabela 6): Lucratividade (coef. -0,089, p-valor < 0,01), Tangibilidade (coef. +0,131, p-valor < 0,05), Tamanho (coef. +0,051, p-valor < 0,01) e Expectativas de Crescimento (coef. -0,005, p-valor < 0,05).

O efeito da Crise Financeira Global aparentemente é mais bem evidenciado através das dívidas a longo prazo, já que quando olhamos o endividamento total, estamos vendo a somatória dos efeitos das dívidas de curto junto com as de longo prazo. A Lucratividade, de relação negativa com as dívidas de longo prazo, teve alta significância estatística (p-valor < 0,01) no período antes da crise, já no período da crise ela perdeu poder estatístico (p-valor < 0,10), mas ainda valida a Teoria de Pecking Order. A variável Tangibilidade (coef. +0,125, p-valor < 0,05) que não foi estatisticamente significativa no período antes da crise, passou a ser importante no período da Crise Financeira Global, que comprova que durante a Crise Financeira Global as empresas com maiores ativos tangíveis tiveram maiores facilidades para se endividar (CAMPELLO *et al*, 2010).

O comportamento das variáveis Z-de-Altman (Risco de Falência) e Inovação tampouco foram homogêneos para os dois períodos. A relação negativa e significativa no período normal não se manteve na Crise Financeira Global (ver Tabela 6). É relevante observar as premissas ora válidas no período normal ora sem relevância no período de crise. Poder-se-ia inferir que essas premissas deixaram de ser relevantes no período de crise, porque o resultado perdeu poder estatístico claramente.

A variável Tamanho foi a mais robusta. No período normal, foram estatisticamente significantes a p-valor < 0,01, mantendo o mesmo sinal para as três mensurações de dívidas, apenas perdeu significância estatística (p-valor < 0,10) no período da crise para as dívidas de curto prazo. Aparentemente as empresas maiores seguiriam estritamente a Teoria de Trade-Off, por elas serem mais diversificadas, antigas, com boa reputação e baixos riscos de default teriam maior facilidade a acesso de dívidas.

Análises por grupo de Empresas Com e Sem Déficit de Caixa – Valor a Mercado

Seguindo a sugestão de Shyam-Sunder e Myers (1999) as análises foram feitas por empresas com e sem déficit de caixa, apresentando resultados ainda mais relevantes e melhor

explicativos. Como ilustrada na Tabela 7, efetivamente as proxies para Risco de Falência e Inovação apenas são importantes no período antes da crise, seja para empresas Com ou Sem Déficit de Caixa, sinalizando que no período da Crise Financeira Global, o risco da empresa ir à falência e a empresa ser intensiva em dispêndio de P&D (Inovação) não determina a estrutura de capital. A relação apresentada pela proxy de Expectativa de Crescimento e as dívidas para as empresas com e sem déficit de caixa manteve sempre sinal negativo, embora por momentos estatisticamente significantes e por momentos não. Assim como na análise só por períodos, existe evidência de que no período da Crise Financeira Global a variável Expectativa de Crescimento perdeu poder explicativo (ver Tabela 7).

A variável Tangibilidade mostrou-se importante só para as empresas com déficit de caixa no período da crise, o fato da empresa estar com dificuldade de caixa não influenciou para estas empresas se endividarem mais. Campello *et al* (2010) comenta que as empresas que precisavam endividar-se e tinham colaterais para utilizá-los como garantia tiveram acesso a dívidas durante a Crise Financeira Global.

O Tamanho das empresas apresentou relação positiva e significativa para as empresas com e sem déficit de caixa no período antes da crise (ver Tabela 7). Para as empresas sem déficit de caixa durante a Crise Financeira Global, os resultados perderam poder explicativos, não foram estatisticamente significantes para nenhum tipo de dívida (curto, longo e total). O que poderia ter acontecido é que empresas grandes e sem déficit de caixa não tomaram novas linhas de empréstimos, afetadas pela incerteza do período da Crise Financeira Global.

O comentário feito sobre a variável Lucratividade quando analisado apenas por período sobrevive às análises feitas quando as empresas são analisadas por sua situação de caixa. As empresas com déficit de caixa se endividaram menos nos dois períodos seguindo a linha da Teoria de Pecking Order. Contrariando até a intuição, as empresas sem déficit de caixa não teriam necessidades de caixa e recorreriam menos às dívidas, embora essa seja uma premissa. No período da Crise Financeira Global podemos comprovar empiricamente o levantamento do Campello *et al* (2010), de que as empresas sem problema de caixa e com linhas de créditos disponíveis acessaram a maiores dívidas, decisões advindas do estresse e as expectativas negativas do mercado evidenciando a violação da Teoria de Pecking Order pelas empresas sem déficit de caixa e no período da Crise Financeira Global.

O comportamento e significância estatística para a variável Lucratividade pode conter problemas econométricos como a causalidade, porém é importante focar na significância econômica contida nos resultados.

Aparentemente as premissas da Teoria de Pecking Order referentes à hierarquia de fontes de financiamentos aderem melhor às empresas com déficit de caixa e em períodos normais, quando não existem efeitos de estresse financeiro. Foi verificada a importância de analisar as empresas pela situação de caixa delas e existe evidência que aderiram melhor às premissas teóricas.

Leary e Roberts (2010) apontam que uma interpretação menos estrita das hipóteses seria necessária para interpretar melhor a Teoria de Pecking Order, ideia reforçada neste trabalho segundo os resultados. O fato de a economia estar em situação de crise evidenciou suas repercussões e influências. Nenhuma variável mostrou-se com comportamento uniforme ao longo das análises, seja pelo efeito da Crise Financeira Global ou pela própria situação financeira da empresa, ora apresentaram resultados estatisticamente significantes e conforme premissas teóricas ora apresentaram diferentes ou perderam significância estatística.

Tabela 7. Resultado por períodos para Dívidas a Valor de Mercado com cortes por Déficit de Caixa

	<i>Endividamento Curto Prazo</i>				<i>Endividamento Longo Prazo</i>				<i>Endividamento Total</i>			
	<i>Déficit de Caixa</i>		<i>Sem Déf. de Caixa</i>		<i>Déficit de Caixa</i>		<i>Sem Déf. de Caixa</i>		<i>Déficit de Caixa</i>		<i>Sem Déf. de Caixa</i>	
	<i>An.Crise</i>	<i>Crise</i>	<i>An.Crise</i>	<i>Crise</i>	<i>An.Crise</i>	<i>Crise</i>	<i>An.Crise</i>	<i>Crise</i>	<i>An.Crise</i>	<i>Crise</i>	<i>An.Crise</i>	<i>Crise</i>
Lucratividade	-0.032** (0.014)	-0.035 (0.028)	-0.077*** (0.023)	0.015 (0.054)	-0.062*** (0.021)	-0.076** (0.034)	-0.041 (0.042)	0.274* (0.149)	-0.094*** (0.021)	-0.111*** (0.033)	-0.119** (0.049)	0.289** (0.142)
Tangibilidade	0.025 (0.019)	0.024 (0.068)	0.014 (0.021)	-0.281 (0.191)	-0.007 (0.033)	0.110* (0.056)	0.018 (0.052)	0.244 (0.215)	0.018 (0.038)	0.134** (0.067)	0.032 (0.057)	-0.037 (0.141)
Tamanho	0.013*** (0.004)	0.015 (0.010)	0.014*** (0.005)	-0.017 (0.018)	0.040*** (0.007)	0.040*** (0.013)	0.046*** (0.009)	0.019 (0.027)	0.053*** (0.007)	0.055*** (0.013)	0.060*** (0.011)	0.002 (0.023)
Q-de-Tobin	-0.005*** (0.001)	-0.003 (0.002)	-0.002* (0.001)	-0.004** (0.002)	-0.010*** (0.001)	-0.003 (0.003)	-0.012*** (0.002)	-0.006* (0.004)	-0.015*** (0.002)	-0.006* (0.003)	-0.014*** (0.002)	-0.010*** (0.003)
Z-de-Altman	-0.005** (0.002)	0.001 (0.001)	-0.005** (0.002)	0.015* (0.008)	-0.006*** (0.002)	0.002 (0.002)	-0.011** (0.005)	-0.023 (0.018)	-0.011*** (0.003)	0.003 (0.002)	-0.016*** (0.006)	-0.009 (0.017)
RND	-0.027*** (0.010)	-0.046 (0.037)	-0.057* (0.032)	0.063 (0.060)	-0.023 (0.021)	0.007 (0.035)	-0.161 (0.112)	0.011 (0.052)	-0.049** (0.025)	-0.039 (0.045)	-0.219* (0.126)	0.074 (0.076)
Constant	-0.001 (0.021)	-0.032 (0.066)	-0.023 (0.022)	0.146 (0.105)	-0.054 (0.035)	-0.120 (0.085)	-0.082* (0.049)	-0.055 (0.154)	-0.055 (0.038)	-0.152* (0.082)	-0.105* (0.057)	0.091 (0.131)
Fixed Effects	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Observations	8,596	3,734	2,265	835	8,596	3,734	2,265	835	8,596	3,734	2,265	835
R-squared	0.037	0.033	0.051	0.047	0.081	0.090	0.117	0.109	0.132	0.162	0.139	0.123
Num. of firm	1,305	1,318	595	412	1,305	1,318	595	412	1,305	1,318	595	412

Observações:

O valor principal reportado são os betas. Os valores em parêntese são os erros padrão robustos, p-valor significantes a * 10%, ** 5% e *** 1%. Regressão linear em painel de dados por efeitos fixos. Foi feito o teste de Hausman rejeitando-se efeitos aleatórios, por tanto, utilizou-se Efeitos Fixos. Teste F significativa. Controlado heterocedasticidade com o pacote estatístico Stata 11®.

4.3 Quais os determinantes das Emissões Liquidas, de Dívidas e de Ações no período da Crise Financeira Global?

Como mostra a Tabela 8, o que determina as Emissões de Ações no período da crise foi a Tangibilidade (coef. +0,141, p-valor < 0,01). Apenas as empresas com maiores ativos tangíveis emitiram mais ações no período da crise. Para as Emissões de Dívidas no período da crise foram importantes as variáveis Tangibilidade (coef. +0,165, p-valor < 0,01), Expectativas de Crescimento (coef. +0,007, p-valor < 0,01) e Risco de Falência (coef. +0,007, p-valor < 0,10). Empresas com muitos ativos tangíveis e com expectativas de crescimento emitiram mais dívidas na crise.

Tabela 8. Resultados por períodos de emissões de ações e dívidas

	<i>Emissões</i>					
	<i>Ações</i>		<i>Dívidas</i>		<i>Liquidas</i>	
	<i>An. Crise</i>	<i>Crise</i>	<i>An. Crise</i>	<i>Crise</i>	<i>An. Crise</i>	<i>Crise</i>
<i>Lucratividade</i>	-0.033** (0.014)	-0.007 (0.033)	0.005 (0.012)	-0.014 (0.033)	-0.034* (0.018)	-0.022 (0.049)
<i>Tangibilidade</i>	0.091*** (0.019)	0.141*** (0.049)	0.032* (0.019)	0.165*** (0.055)	0.127*** (0.025)	0.306*** (0.077)
<i>Tamanho</i>	-0.016*** (0.003)	-0.010 (0.012)	-0.006** (0.003)	-0.014 (0.010)	-0.024*** (0.004)	-0.033* (0.018)
<i>Q-de-Tobin</i>	0.005*** (0.001)	-0.005 (0.003)	0.006*** (0.001)	0.007*** (0.003)	0.011*** (0.002)	0.004 (0.003)
<i>Z-de-Altman</i>	-0.001 (0.001)	-0.004 (0.003)	0.001 (0.001)	0.007* (0.003)	-0.000 (0.001)	0.002 (0.003)
<i>RND</i>	-0.003 (0.020)	0.054 (0.047)	-0.015 (0.015)	0.017 (0.031)	-0.045** (0.020)	0.054 (0.063)
<i>Constant</i>	0.074*** (0.015)	0.048 (0.072)	0.011 (0.015)	0.026 (0.062)	0.111*** (0.024)	0.126 (0.112)
Fixed Effects	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Observations	9,747	4,198	10,111	4,381	9,093	4,028
R-squared	0.032	0.040	0.020	0.029	0.035	0.032
Number of firm	1,268	1,329	1,293	1,370	1,251	1,308

Observações:

O valor principal reportado são os betas. Os valores em parêntese são os erros padrão robustos, p-valor significantes a * 10%, ** 5% e *** 1%. Regressão linear em painel de dados por efeitos fixos. Foi feito o teste de Hausman rejeitando-se efeitos aleatórios, por tanto, utilizou-se Efeitos Fixos. Teste F significativa. Controlado heterocedasticidade com o pacote estatístico Stata 11®.

O evento das empresas com Expectativas de Crescimento emitirem mais dívidas no período da Crise Financeira Global pode estar atrelado à necessidade destas empresas financiarem seus projetos de investimentos. Poder-se-ia pensar na validade da premissa da Teoria de Market Timing para esta tomada de decisão. Claramente este tipo de empresa emitiu menos ações e mais dívidas no período da Crise Financeira Global, talvez aproveitando o momento do mercado. A relação entre as emissões de dívidas e a distância da falência indica que empresas mais longe da falência emitiu mais dívidas, comportamento esperado.

Para as Emissões Líquidas (ver Tabela 8), as determinantes foram Tangibilidade (coef. +0,306, p-valor < 0,01) e Tamanho (coef. -0,033, p-valor < 0,10). Em geral os resultados seguem achados de pesquisas anteriores como Campello *et al* (2010).

4.3.1 Análises por grupo de Empresas Com e Sem Déficit de Caixa - Emissões

Foram feitas as análises com os cortes de empresas com e sem déficit de caixa e reportadas na Tabela 9. Podemos verificar que para as empresas com déficit de caixa, a Tangibilidade (coef. +0,136, p-valor < 0,05) e Expectativa de Crescimento (coef. -0,007, p-valor < 0,10) foram as determinantes durante a crise. As Expectativas de Crescimento que apresentaram relação positiva com as emissões de ações passaram a ser negativas durante a Crise Financeira Global para as empresas com déficit de caixa. Diferentemente, para as empresas sem déficit de caixa o que determinou as emissões de ações foi a Inovação (coef. +0,221, p-valor < 0,01), então empresas Inovadoras e sem déficit de caixa conseguiram emitir mais ações durante a Crise Financeira Global.

No que diz respeito às determinantes das emissões de dívidas (ver Tabela 9), para as empresas com déficit de caixa foram, Tangibilidade (coef. +0,157, p-valor < 0,05) e Expectativa de Crescimento (coef. +0,011, p-valor < 0,01), contrariamente ao que aconteceu com as emissões de ações, para as emissões de dívidas a Expectativa de Crescimento apresentou relação positiva durante a crise. Para as empresas sem déficit de caixa, as emissões de dívidas foram determinadas por: Lucratividade (coef. -0,554, p-valor < 0,10), Tangibilidade (coef. +0,248, p-valor < 0,10) e o Risco da Falência (coef. +0,102, p-valor < 0,01).

A variável Tamanho claramente no período da crise não foi uma característica importante para as emissões de ações e dívidas para todas as empresas. Antes da crise, apresentou significância estatística, mas perdeu durante a Crise Financeira Global.

Tabela 9. Resultado por períodos de emissões de ações e dívidas com cortes por Déficit de Caixa

	<i>Emissões</i>											
	<i>Ações</i>				<i>Dívidas</i>				<i>Liquidas</i>			
	<i>Déficit de Caixa</i>		<i>Sem Déf. de Caixa</i>		<i>Déficit de Caixa</i>		<i>Sem Déf. de Caixa</i>		<i>Déficit de Caixa</i>		<i>Sem Déf. de Caixa</i>	
	<i>An. Crise</i>	<i>Crise</i>	<i>An. Crise</i>	<i>Crise</i>	<i>An. Crise</i>	<i>Crise</i>	<i>An.Crise</i>	<i>Crise</i>	<i>An.Crise</i>	<i>Crise</i>	<i>An.Crise</i>	<i>Crise</i>
<i>Lucratividade</i>	-0.028*	-0.029	-0.083*	-0.142	0.004	0.004	0.007	-0.554*	-0.029	-0.028	-0.106*	-0.839***
	(0.016)	(0.032)	(0.044)	(0.125)	(0.013)	(0.034)	(0.048)	(0.293)	(0.020)	(0.050)	(0.063)	(0.307)
<i>Tangibilidade</i>	0.094***	0.136**	0.099***	0.175	0.033	0.157**	0.073	0.248*	0.138***	0.281***	0.170***	0.394**
	(0.023)	(0.056)	(0.036)	(0.144)	(0.021)	(0.062)	(0.046)	(0.140)	(0.030)	(0.088)	(0.061)	(0.164)
<i>Tamanho</i>	-0.016***	-0.010	-0.020***	-0.005	-0.006*	-0.010	-0.022**	-0.035	-0.024***	-0.026	-0.041***	-0.059
	(0.003)	(0.014)	(0.007)	(0.040)	(0.003)	(0.010)	(0.009)	(0.044)	(0.004)	(0.021)	(0.013)	(0.048)
<i>Q-de-Tobin</i>	0.005**	-0.007*	0.005**	-0.000	0.006***	0.011***	0.003*	0.000	0.012***	0.005	0.007**	0.002
	(0.002)	(0.004)	(0.002)	(0.007)	(0.001)	(0.003)	(0.002)	(0.007)	(0.002)	(0.005)	(0.003)	(0.007)
<i>Z-de-Altman</i>	-0.002	-0.004	-0.006*	-0.020	0.000	0.004	0.015**	0.102***	-0.001	-0.000	0.011	0.083**
	(0.001)	(0.003)	(0.004)	(0.015)	(0.001)	(0.003)	(0.006)	(0.035)	(0.001)	(0.002)	(0.009)	(0.032)
<i>RND</i>	-0.005	0.016	-0.003	0.221***	-0.015	0.021	0.064	0.031	-0.047**	0.021	0.095	0.277**
	(0.020)	(0.044)	(0.089)	(0.068)	(0.015)	(0.033)	(0.087)	(0.101)	(0.020)	(0.064)	(0.119)	(0.135)
<i>Constant</i>	0.076***	0.057	0.101**	0.037	0.023	-0.002	0.038	0.071	0.109***	0.096	0.129**	0.230
	(0.020)	(0.085)	(0.040)	(0.265)	(0.019)	(0.063)	(0.036)	(0.258)	(0.028)	(0.129)	(0.052)	(0.265)
Fixed Effects	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Observations	7,699	3,426	2,048	772	7,968	3,572	2,143	809	7,156	3,279	1,937	749
R-squared	0.030	0.046	0.065	0.079	0.021	0.030	0.043	0.328	0.038	0.030	0.050	0.294
Number of firm	1,259	1,249	559	387	1,285	1,298	588	405	1,240	1,227	553	381

Observações:

O valor principal reportado são os betas. Os valores em parêntese são os erros padrão robustos, p-valor significantes a * 10%, ** 5% e *** 1%. Regressão linear em painel de dados por efeitos fixos. Foi feito o teste de Hausman rejeitando-se efeitos aleatórios, por tanto, utilizou-se Efeitos Fixos. Teste F significante. Controlado heterocedasticidade com o pacote estatístico Stata 11®.

CONCLUSÃO

Confirmou-se a ideia de que a linha de estudos em estrutura de capital está longe de se esgotar, os resultados não conseguem concluir e coincidir plenamente com outros trabalhos. Foi verificado o funcionamento da Teoria de Pecking Order de forma mais abrangente, seguida da Teoria de Trade-Off e Teoria de Agência, apesar das restrições.

Os resultados indicam que os determinantes do endividamento a valor de mercado foram, para curto prazo, Lucratividade, Expectativas de Crescimento e Inovação com relação negativa. Já Tamanho e Risco de Falência tiveram relação positiva. Apresentando os mesmos resultados para as dívidas de longo prazo além de Tangibilidade, relação positiva, passar a ser importante e a Inovação que deixou de ser significativa para as dívidas de longo prazo.

Para as dívidas totais a mercado, foram confirmadas as determinantes da estrutura de capital: Lucratividade, Expectativas de Crescimento, Inovação; com relação negativa. Por outro lado, Tangibilidade, Tamanho e Risco de Falência apresentaram relação positiva. Os resultados são parecidos aos apontados por Harris e Raviv (1991) e Frank e Goyal (2009). É relevante mencionar que a variável Lucratividade não foi importante quando as dívidas foram mensuradas a valor contábil, resultado que coloca em evidência certas restrições sobre a Teoria de Pecking Order.

Dos determinantes mencionados previamente, apenas Lucratividade, com sinal negativo, e Tangibilidade e Tamanho, com sinal positivo, se mostraram importantes ao serem analisadas na Crise Financeira Global, as restantes variáveis perderam poder explicativo e deixaram de ser significantes. O fato de estas variáveis serem mais importantes para explicar o endividamento durante a crise confirma que se deu preferência à segurança durante a crise, optando-se pela baixa assimetria informacional, baixos riscos e baixos custos de agência para realizar os financiamentos. Este resultado satisfaz o objetivo da pesquisa porque foi verificado o efeito da Crise Financeira Global sobre os determinantes do endividamento e ele pode motivar aprimoramentos futuros.

Para complementar as análises, foram feitos cortes na amostra que se mostraram muito efetivos, indicação feita dentre outros pelo Almeida e Campello (2007). As empresas Com

Déficit de Caixa foram as que melhor aderiram às premissas teóricas existentes, já as empresas Sem Déficit de Caixa foram as que apresentaram resultados mais distantes e ambíguos das premissas teóricas, seguindo talvez um comportamento mais oportunista. Foi verificado que algumas premissas funcionam melhor quando as empresas analisadas têm as mesmas condições e características, por exemplo, as variáveis Lucratividade, Tangibilidade e Tamanho, que tiveram características consistentes nas análises por períodos, quando foram analisadas pela situação de caixa das empresas, perderam poder explicativo, sendo afetadas pelo estresse do momento e pela procura de segurança, devido ao entorno de choque econômico. No geral, durante a Crise Financeira Global as empresas mais Lucrativas tiveram menos dívidas e a Tangibilidade dos ativos e o Tamanho delas as ajudaram a se endividarem.

No que diz respeito às Emissões, elas mostraram o mesmo comportamento das dívidas, seguiram basicamente a mesma linha e foram afetadas pela Crise Financeira Global. Apenas a variável Tangibilidade (+) apresentou resultado explicativo robusto e consistente sobre as emissões durante a crise, refletindo que as garantias colaterais foram as que auxiliaram as empresas a fazerem emissões, fato já documentado por Campello *et al* (2010).

Os resultados confirmam que uma visão menos estática e estrita sobre os determinantes da estrutura de capital são necessários para continuar aprimorando os estudos nesta linha de pesquisa. As conclusões são válidas conforme a base de dados utilizada e o período abarcado, que foram desde o ano 1992 até o ano 2010 para as empresas de capital aberto do mercado americano. Em este período de tempo, e mais especificamente durante a Crise Financeira Global, muitas empresas podem ter desaparecido da amostra por diversos motivos, ponto que deve ser mencionado e que pode ter afetado as análises.

Este trabalho não procurou apresentar um novo modelo para o estudo na linha de estrutura de capital, utilizou-se modelos já consagrados e criticados, porém evidenciou-se que as análises muitas vezes não podem ser feitas sem considerar certos acontecimentos e características específicas da amostra. A utilização de algumas variáveis ou a construção delas poderia ter ocasionado algum viés nos resultados, mas foram devidamente explicitados os motivos para serem utilizadas. Para próximas pesquisas, sugere-se fazer análises dinâmicas e incluir outros indicadores de restrição financeira ou déficit de caixa que possam confirmar ou melhorar os achados nesta pesquisa.

REFERÊNCIAS

AGLIARDI, Elettra; KOUSSIS, Nicos. *Optimal capital structure and investment options in finite horizon*. **Finance Research Letters**. [S.l.], v. 8, p. 28–36, 2011.

ALTI, Aydogan. *How Persistent is the Impact of Market Timing on Capital Structure?*. **The Journal of Finance**. [S.l.], v. 61, n. 4, pag. 1681-1710, 2006.

ANTONIU, Antonios *et al.* *The Determinants of Capital Structure: Capital Market-Oriented versus Bank-Oriented Institutions*. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**. [S.l.], v. 43, n. 1, pag. 59–92, 2008.

ALMEIDA, Heitor; CAMPELLO, Murillo. *Financial Constraints, Asset Tangibility, and Corporate Investment*. **Review of Financial Studies**. [S.l.], v. 20, p. 1429-1460, 2007.

ALMEIDA, Heitor *et al.* *The Cash Flow Sensitivity of Cash*. **The Journal of Finance**. [S.l.], v. 59, n. 4, 2004.

BAKER, Malcolm; WURGLER, Jeffrey. *Market Timing and Capital Structure*. **The Journal of Finance**. [S.l.], v. 57, p. 1–32, 2002.

BAUR, Dirk. *Financial contagion and the real economy*. **Journal of Banking & Finance**. [S.l.], v. 36, p. 2680–2692, 2012.

BERGER, Dave; TURTLE, Harry. *Emerging Market Crises and US Equity Market Returns*. **Global Finance Journal**. [S.l.], v. 22, p. 32–41, 2011.

BOOTH, Laurence *et al.* *Capital Structure in Developing Countries*. **The Journal of Finance** [S.l.], v. 56, n. 1, pag. 87–130, 2001.

BRADLEY, Michael *et al.* *On The Existence of an Optimal Capital Structure: Theory and Evidence*. **The Journal of Finance**. [S.l.], v. 39, n. 3, p. 857-878, 1984.

BRANDER, James; LEWIS, Tracy. *Oligopoly and Financial Structure: The Limited Liability Effect*. **American Economic Review**. [S.l.], v. 76, p. 956-970, 1986.

BREALEY, Richard; MYERS, Stewart. *Principles of Corporate Finance*, 7th Ed. [S.l.], McGraw-Hill Companies, 2003.

CABALLERO, Ricardo; SIMSEK, Alp. *Fire Sales in a Model of Complexity*. Working Paper Series. **Massachusetts Institute of Technology**. Cambridge, 2012.

CAMPELLO, Murillo *et al.* *Liquidity Management and Corporate Investment During a Financial Crisis*. **NBER Working Paper** n. 16309. [S.l.], 2009.

CAMPELLO, Murillo *et al.* *The real effects of financial constraints: Evidence from a financial crisis*. **Journal of Financial Economics**. [S.l.], v. 97, p. 470–487, 2010.

CENTER FOR RESEARCH IN SECURITY PRICES. Chicago Booth, Chicago. Disponível

em: <http://www.crsp.chicagobooth.edu/documentation/product/ccm/cross/annual_data.html>.

Acesso em: 07/04/2013.

DE ANGELO, Harry; MASULIS, Ronald. *Optimal Capital Structure Under Corporate and Personal Taxation*. **Journal of Financial Economics**. [S.l.], v. 8 n. 1, p. 3-29, 1980.

DEMSETZ, Harold; VILLALONGA, Belén. *Ownership Structure and Corporate Performance*. **Working Paper Series**. **University of California**, Los Angeles, 2001.

DURAND, David. *Costs of Debt and Equity Funds for Business: Trends and Problems of Measurement*. **National Bureau of Economic Research**. [S.l.], p. 215-262, 1952.

_____. *The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment: Comment*. **The American Economic Review**. [S.l.], v. 49, n. 4, p. 639-655, 1959.

FAMA, Eugene; FRENCH, Kenneth. *Testing Trade-Off and Pecking Order Predictions About Dividends and Debt*. **The Review of Financial Studies**. [S.l.], v.15, n.1, p.1-33, 2002.

FLANNERY, Mark; RANGAN, Kasturi. *Partial adjustment toward target capital structures*. **Journal of Financial Economics**. [S.l.], v.79, p. 469–506, 2006.

FRANK, Murray; GOYAL, Vidhan. *Testing the pecking order theory of capital structure*. **Journal of Financial Economics**. [S.l.], v. 67, p. 217–248, 2003.

_____. *Capital Structure Decisions: Which Factors are Reliably Important?* **Financial Management**. [S.l.], v. 38, p. 1-37, 2009.

GOLDSMITH, Raymond. *The National Balance Sheet of the United States, 1953-1980*. Chicago: University of Chicago Press, 1982.

GRAHAM, John; HARVEY, Campbell. *The Theory and Practice of Corporate Finance: Evidence from the Field*. **Journal of Financial Economics**. [S.l.], v. 60, p. 187-243, 2001.

GUJARATI, Damodar. **Econometria Básica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier/Campus, 2006.

HARRIS, Milton; RAVIV, Artur. *Corporate Control Contest and Capital Structure*. **Journal of Financial Economics**. [S.l.], v. 20, p. 50-86, 1988.

_____. *The Theory of Capital Structure*. **The Journal of Finance**. [S.l.], v. 46, n. 1, p. 297-355, 1991.

HOVAKIMIAN, Armen. *Are Observed Capital Structures Determined by Equity Market Timing?* **Journal of Financial and Quantitative Analysis**. [S.l.], v. 41, p. 221–243, 2006.

HUANG, Rongbing; RITTER, Jay. *Testing Theories of Capital Structure and Estimating the Speed of Adjustment*. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**. [S.l.], v. 44, n. 2, p. 237-271, 2009.

JENSEN, Michael. *Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers*. [S.l.], **The American Economic Review**. v. 76, n. 2, p. 323-329, 1986.

JENSEN, Michael; MECKLING, William. *Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure*. **Journal of Financial Economics**. [S.l.], v. 3, n. 4, p. 305-360, 1976.

KAHLE, Kathleen; STULZ, René. *Access to capital, investment, and the financial crisis*. **Journal of Financial Economics**. [S.l.], In press Accepted Manuscript. Disponível desde fevereiro 2013 em <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jfineco.2013.02.014>>

KAYHAN, Ayla; TITMAN, Sheridan. *Firms Histories and Their Capital Structure*. **Journal of Financial Economics**. [S.l.], v. 83, p. 1–32, 2007.

KAYO, Eduardo; KIMURA, Herbert. *Hierarchical Determinants of Capital Structure*. **Journal of Banking & Finance**. [S.l.], v. 35, p. 358-371, 2011.

_____. **Um Modelo de Pecking Order para Financiar Investimentos Intangíveis**. ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO – ENANPAD 35, Rio de Janeiro, 2011.

KINDLEBERGER, Charles; ALIBER, Robert. *Manias, panics, and crashes: a history of financial crises*. 5th ed., New Jersey: John Wiley & Sons Inc., Hoboken, 2005.

KORAJCZYK, Robert; LEVY, Amnon. *Capital Structure Choice: Macroeconomic Conditions and Financial Constraints*. **Journal of Financial Economics**. [S.l.], v. 68, p. 75-109, 2003.

KOWALSKI, Tadeusz; SHACHMUROVE, Yochanan. *The financial crisis: What is there to learn*. **Global Finance Journal**. [S.l.], v. 22, p. 238–247, 2011.

LEARY, Mark; ROBERTS, Michael. *The pecking order, debt capacity, and information asymmetry*. **Journal of Financial Economics**. [S.l.], v. 95, p. 332–355, 2010.

LEMMON, Michael; ZENDER, Jaime. *Debt capacity and tests of capital structure theories*. **Journal of Financial and Quatitative Analysis**. [S.l.], v. 45, n. 5, p. 1161-1187, 2010.

LIN, Hsuan-Chu *et al.* *Capital structure and executive compensation contract design: A theoretical and empirical analysis.* **Journal of Banking & Finance** [S.l.], v. 36, p. 209–224, 2012.

MICHAELAS, Nicos *et al.* *Financial policy and capital structure choice in UK SMEs: Empirical evidence from company panel data.* **Small Business Economics**, Netherlands. v. 12, p. 113–130, 1999.

MILLER, Merton. *Debt and Taxes.* **The Journal of Finance.** [S.l.], v. 32, p. 261-275, 1977.

MITCHELL, Wesley. *Business Cycles and Their Causes.* Los Angeles: University of California Press, Berkeley at Los Angeles, CA., 1941.

MODIGLIANI, Franco; MILLER, Merton. *The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment.* **The American Economic Review.** [S.l.], v. 48, p. 261-297, 1958.

_____. *Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction.* **The American Economic Review.** [S.l.], v. 53, p. 433-443, 1963.

MOSHIRIAN, Fariborz. *Liquidity crisis, financial integration and global financial stability.* **Journal of Banking & Finance.** [S.l.], Editorial v. 36, p. 2673–2674, 2012.

MYERS, Stewart; MAJLUF, Nicholas. *Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have.* **Journal of Financial Economics.** [S.l.], v.13, p.187-221, 1984.

MYERS, Stewart. *The Capital Structure Puzzle.* **The Journal of Finance.** [S.l.], v. 39, p. 575-592, 1984.

_____. *Financing of corporations.* **Handbook of the Economics of Finance.** [S.l.], Elsevier North Holland, Vol 1, Part 1, pag. 215-253, 2003.

OVTCHINNIKOV, Alexei. *Capital structure decisions: Evidence from deregulated industries.* **Journal of Financial Economics.** [S.l.], v. 95, p. 249–274, 2010.

OZTEKIN, Ozde; FLANNERY, Mark. *Institutional determinants of capital structure adjustment speeds*. **Journal of Financial Economics**. [S.l], v. 103, p. 88–112, 2012.

RAJAN, Raghuram; ZINGALES, Luigi. *What do we know about capital structure? Some evidence from international data*. **The Journal of Finance**. [S.l.], v. 50, n. 5, p.1421-1460, 1995.

ROSS, Stephen. *The Determination of Financial Structure: The Incentive-signalling Approach*. **The Bell Journal of Economics**. [S.l], v. 8, n. 1, p. 23-40, 1977.

SHAHROKHI, Manuchehr. *The Global Financial Crises of 2007–2010 and the future of capitalism*. **Global Finance Journal**. [S.l], v. 22, p. 193–210, 2011.

SHLEIFER, Andrei; VISHNY, Robert. *Liquidation Values and Debt Capacity: A Market Equilibrium Approach*. **The Journal of Finance**. [S.l], v. 47, n. 4, p. 1343-1366, 1992.

SHYAM-SUNDER Lakshmi; MYERS, Stewart. *Testing Static Tradeoff against Pecking Order Models of Capital Structure*. **Journal of Financial Economics**. [S.l], v. 51, p. 219-244, 1999.

STIGLITZ, Joseph. *Why Financial Structures Matters*. **Journal of Economic Perspectives**. [S.l], v. 2, n. 4, p. 121-126, 1988.

STULZ, René. *Managerial Control of Voting Rights: Financing Policies and The Market for Corporate Control*. **Journal of Financial Economics**. [S.l.], v. 20, p. 25-54, 1988.

_____. *Managerial Discretion and Optimal Financing Policies*. **Journal of Financial Economics**. [S.l.], v. 26, p. 3–27, 1990.

TITMAN, Sheridan. *The Effect of Capital Structure on a Firm's Liquidation Decision*. **Journal of Financial Economics**. [S.l.], v. 13, p. 137-151, 1984.

TITMAN, Sheridan; WESSELS, Roberto. *The Determinants of Capital Structure Choice*. **The Journal of Finance**. [S.l.], v. 43, n. 1, p. 1-19, 1988.

THAKOR, Anjan. *Incentives to innovate and financial crises*. **Journal of Financial Economics**. [S.l.], v. 103, p. 130-148, 2012.

VERONESSI, Pietro; ZINGALES, Luigi. *Paulson's Gift*. **Journal of Financial Economics** [S.l.]. v 97, p. 339–368, 2010

WELCH, Ivo. *Capital structure and stock returns*. **Journal of Political Economy**. [S.l.], v. 112, p. 106–131, 2004.

WONG, Alfred; FONG, Tom. *Analysing interconnectivity among economies*. **Emerging Markets Review**. [S.l.], v. 12, p. 432–442, 2011.

WOOLDRIDGE, Jeffrey. **Introdução à Econometria**: uma abordagem moderna. São Paulo, Thomson Learning, 2007.