



## **Análise dos fatores relacionados à estrutura de capital de empresas com ações negociadas na BM&FBovespa**

**Raytza Resende Yoshimura**

**Universidade de São Paulo – Faculdade de Economia e Administração de Ribeirão Preto (USP-FEARP)**

*raytzary@gmail.com*

**Marcelo Augusto Ambrozini**

**Universidade de São Paulo – Faculdade de Economia e Administração de Ribeirão Preto (USP-FEARP)**

*marceloambrozini@usp.br*

### **Resumo**

À luz das principais teorias sobre estrutura de capital: Static Tradeoff, Pecking Order e Market Timing, esta pesquisa tem como objetivo apontar os principais fatores que influenciam a decisão da estrutura de capital das empresas brasileiras, não financeiras, com ações negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo no período de 2009 a 2013. Foram utilizados modelos econométricos para dados em painel, como o modelo de Pooled-Mínimos Quadrados Ordinários, modelo de Efeitos Fixos e Modelo de Efeitos Aleatórios para analisar as relações investigadas. No total foram estudadas quatro regressões, cada uma dessas possuindo uma variável dependente distinta que representava uma forma de estrutura de capital. Já como variáveis independentes foram analisados proxies com relação a rentabilidade, risco, tamanho, composição do ativo, crescimento e custo de capital de terceiros. Dentre os principais resultados, as análises apontaram para uma relação negativa entre endividamento de curto prazo com tamanho da empresa e, também, possuiu uma relação negativa quando se trata de composição do ativo, ou ainda, tangibilidade do ativo, ambos os resultados convergindo para o esperado pela teoria. Diferentemente do fator custo de capital de terceiros, que apresentou uma relação positiva com o endividamento, onde era esperada uma relação negativa.

Palavras-chave: estrutura de capital;

**Palavras-chave:** Static Tradeoff; Pecking Order; dados em painel.

### **Introdução**

Entende-se por estrutura de capital a composição de financiamento de longo prazo de uma empresa, oriundas de capital de terceiros (exigível) e de capital próprio (patrimônio líquido). Na prática empresarial, há um desejo de se encontrar uma estrutura ótima de capital, ou seja, a proporção ideal de recursos próprios e de terceiros a ser mantido por uma organização que leva à maximização da riqueza de seus acionistas, por meio da redução da média ponderada dos custos de capital próprio e de terceiros, também chamado de *weighted average capital cost* (WACC).



No âmbito acadêmico, existem três teorias desenvolvidas nessa linha de pensamento: o *Static Tradeoff Theory*, o *Pecking Order Theory* e *Market Timing Theory*.

Uma destas linhas, a do *Static Tradeoff* começou a ser construída por Durand (1952), com a ideia de que a empresa teria uma estrutura ótima de capital, ou ainda, um nível de endividamento ideal a ser atingido. Em contrapartida à esta Teoria, Myers (1984) enfatiza a existência de uma ordem de endividamento, a qual é seguida por todas as empresas, independente de seu ramo de atividade ou tamanho, e foi chamada de *Pecking Order Theory*. A terceira linha teórica nesse assunto, chamada de *Market Timing*, iniciou-se com Taggart (1977) e diz que a empresa deve considerar o valor de mercado de sua ação em comparação com seu valor patrimonial para tomar a decisão de financiamento.

Ainda nesta linha de pesquisa, têm-se também os estudos clássicos de Franco Modigliani e Merton Miller, que defendem a indiferença da estrutura de capital na criação de valor econômico para os acionistas. Posteriormente, ao abandonar alguns pressupostos de perfeição de mercado, Modigliani e Miller (1963), consideraram os efeitos do benefício fiscal, afirmando que estes podem influenciar na estrutura de capital da empresa. Miller (1977), conclui que este benefício era anulado quando o agente financiador pagava impostos incidentes sobre a sua receita de juros, retornando a defender a irrelevância deste fator no valor da firma. Em sentido contrário, Modigliani (1982) apresentou em seu trabalho pontos que explicitavam a presente falta de consenso entre os dois pesquisadores, os quais possuíam opiniões convergentes.

Neste contexto, onde há discordância acerca das teorias relacionadas a estrutura de capital, começaram a surgir trabalhos que realizavam testes empíricos para qual teoria realmente se aplica. Dentre eles, Shyam-Sunder e Myers (1999) analisaram 157 empresas no período de 1971 a 1989 através de simulação de Monte Carlo e chegaram à conclusão de que o modelo de *Pecking Order* era o que melhor se aplicava. Já Fama e French (2002), definiram uma amostra de mais de 3000 empresas nos anos de 1965 a 1999, visando analisar mudanças no grau de alavancagem, política de distribuição de dividendos e dívidas e variações nos investimentos, concluindo que cada modelo tem um valor preditivo no controle dos efeitos do endividamento.

No Brasil, podem ser citados trabalhos como o de Bastiani (2001), cujo estudo focou-se na estrutura de capital de cooperativas agropecuárias no estado do Paraná. O autor concluiu que as cooperativas possuem restrições de alternativas de financiamento se comparado às outras sociedades mercantis e um custo de capital baixíssimo com relação aos recursos próprios. Este ponto tange ao trabalho de Brito et al. (2007), que buscaram encontrar os fatores determinantes na escolha da estrutura de capital das maiores empresas de capital aberto e fechado brasileiras. Os autores buscaram coletar os principais fatores apontados pela literatura e por meio de testes econométricos conseguiram chegar a relações entre as escolhas de financiamento das empresas e estes fatores, como por exemplo, rentabilidade ou composição do ativo. Tal pesquisa foi realizada em um intervalo de cinco anos (1998-2002), com dados corrigidos pela inflação.

Com relação aos fatores que influenciam a escolha da forma de financiamento das empresas, este trabalho irá investigar a seguinte questão: **Quais os principais fatores relacionados à estrutura de capital adotada pelas empresas brasileiras cujas ações são negociadas na BM&FBovespa?**

Dessa forma, este trabalho tem como objetivo apontar se fatores como, por exemplo, risco e rentabilidade possuem uma relação significativa com a estrutura de capital adotada pela empresa,



e ainda, qual seria essa relação. A amostra constitui-se de dados de empresas abertas entre os anos de 2009 a 2013. Portanto, justifica-se este trabalho devido a sua contribuição acadêmica e sua utilização pelos participantes do mercado, uma vez que o trabalho fornece informações atualizadas, auxiliando na tomada de decisão do investidor.

Este trabalho proporcionará, aos usuários da informação, características acerca dos fatores que influenciam na tomada de decisão quanto a financiamento, utilizando para isso, dados contábeis e de mercado. Como outro diferencial deste trabalho destaca-se o momento em que os dados serão coletados, ou seja, pós-adoção das IFRSs, podendo afetar algum resultado advindo de alguma modificação quanto a normatização adotada.

O trabalho encontra-se dividido em quatro seções, sendo que a primeira destina-se a apresentação do Referencial Teórico, mostrando as principais teorias e fatores determinantes da estrutura de capital. A segunda seção destina-se a apresentação do Método de Pesquisa, na qual estão inclusos as hipóteses, variáveis, modelo e amostra utilizados na pesquisa. Na terceira seção são apresentadas as Análises dos Resultados obtidos por meio da aplicação do modelo. Na quarta, e última seção, são discorridas algumas Considerações Finais.

## Referencial Teórico

### Principais teorias

Existem três principais linhas teóricas acerca da decisão da estrutura de capital: *Static Tradeoff*, *Pecking Order* e *Market Timing*. Primeiramente, tem-se a visão fornecida por Durand (1952), cujo trabalho apresentava a possibilidade de encontrar a estrutura ótima de capital da empresa, a qual maximizaria o valor da firma levando em consideração, além das formas de captação de recursos, o custo de falência. Esta linha tradicionalista defende que a empresa deveria endividar-se até que seu custo total atingisse um patamar mínimo. Sendo, aqui, considerado o custo de capital de terceiros mais barato que o custo de capital próprio, além do aumento do custo de capital de terceiros com os riscos de falência, teoria conhecida como *Static Tradeoff*.

Por outro lado, Modigliani e Miller (1958) defendem a indiferença na escolha da estrutura de capital quanto ao valor da firma. Os autores afirmam que o valor da firma está relacionado com os fluxos de caixa gerados por ela juntamente com o risco atrelados a estes, para tal, criaram um ambiente hipotético onde as decisões de financiamento não exerciam nenhum tipo de influência na determinação do valor da empresa. O pressuposto de benefícios fiscais originados de endividamentos foi considerado em Modigliani e Miller (1963). Neste trabalho, os autores acrescentaram que o benefício fiscal poderia influenciar na estrutura de capital das empresas, dessa forma, reconheciam que o pagamento de juros de dívidas trazia um benefício fiscal, já que eram tratadas como despesas e provocavam uma considerável redução no encargo total.

Em consonância, tem-se a teoria de *Pecking Order* de Myers (1984), a qual defendia uma ordem de financiamento preferida pelas empresas em geral. Esta teoria apresentava como fonte preferencial os recursos advindos de fontes internas, ou ainda, os lucros retidos, seguidamente os recursos originados por meio de dívidas e por ultimo os recursos obtidos por meio da emissão de ações.

Posteriormente, Shyam-Sunder e Myers (1999) testaram a teoria de *Pecking Order* contra os modelos alternativos de estrutura de capital, em específico, *Static Tradeoff*, o qual defende que os



gestores buscam atingir uma estrutura ótima de capital. Neste trabalho, os autores obtiveram fortes evidências a favor da teoria de *Pecking Order*, mas também se deve atentar aos pressupostos assumidos para o teste da teoria de *Static Tradeoff*.

Outra linha teórica foi iniciada por Taggart (1977) e concretizada mais recentemente por Baker e Wurgler (2002), conhecida como Market Timing. Esta teoria difere das demais já apresentadas, uma vez que defende que as empresas tomam suas decisões considerando, principalmente, o valor de mercado de suas ações. Ou seja, esta teoria mostra que as empresas tendem a preferir financiamento por emissão de ações quando o valor de suas ações encontrasse altos frente ao seu valor patrimonial ou valores de mercado histórico, e não por seguir alguma ordem de financiamento.

A proporção da escolha da estrutura de capital é uma decisão administrativa, criando, desta forma, uma relação de agência. Neste ponto, Jensen e Meckling (1976) definiram uma relação de agência como sendo um contrato no qual uma ou mais pessoas designam outra pessoa para executar, em seu nome, um serviço, implicando na delegação de poder de decisão ao agente. Como cada indivíduo busca maximizar sua própria utilidade, e sob a presença de assimetria de informação entre os indivíduos, podem-se ter interesses divergentes entre Agentes e Principais.

Esta relação também foi apresentada por Ross (1973), descrevendo-a como decorrente de um relacionamento entre duas, ou mais, partes onde uma delas, designado como agente, age para, ou em nome de, ou ainda, representando outra parte, designada como principal, em um domínio de decisões de problemas. Adicionalmente, o autor menciona que vários tipos de contratos se enquadram na teoria de agência, como, por exemplo, entre empregador e empregado.

Neste contexto, pode-se ver claramente a existência de uma relação de agência (acionista/administrador), na qual as partes envolvidas no contrato podem ter interesses divergentes, e ainda, podem divergir do interesse do credor. Por exemplo, os acionistas podem desejar o endividamento da empresa uma vez que, o valor da empresa aumenta com o aumento da dívida, até o ponto em que os custos de capital de terceiro compensem tal operação, sendo que tal operação que não está sob controle do acionista. Por outro lado, tem-se os credores, que fornecem recursos necessários para financiar as operações da empresa, sendo que também não possuem controle algum na utilização desse recurso.

Contudo, tem-se que a escolha da estrutura de capital pode ser utilizada como forma a reduzir tal assimetria da informação, uma vez que esta sinalizará para as demais partes a intenção do gestor quanto aos recursos próprios e de terceiro. Uma vez definida a estrutura de capital, Brito et al. (2007) apresentaram a ideia de que os administradores fornecem ao mercado a informação sobre o valor da ação, ou seja, por meio do aumento da dívida fica-se subentendido que a administração acredita que as ações estão subavaliadas, sendo que este aumento de riqueza será absorvido pelos atuais acionistas. Pode-se ainda adicionar, que tal informação auxiliará os credores quanto ao conhecimento do risco do fornecimento de recursos a empresa.

### **Fatores determinantes da Estrutura de Capital**

O trabalho de Zonenschain (1998) apresenta questões relevantes quando se delimita a amostra da pesquisa a empresas brasileiras, como a alta inflação e a alta tolerância a sonegação fiscal. Foram, dessa forma, coletados dados entre 1986 a 1996 visando analisar o padrão de financiamento de empresas brasileiras de capital aberto. Adicionalmente, foi elencada uma série





de fatores pró a adoção de financiamento via mercado de capitais e mercado de crédito, sendo ressaltados fatores macroeconômicos e microeconômicos que influenciam nesta decisão, dentre eles estão: especificidade do ativo, setor da indústria, impostos, desenvolvimento do sistema financeiro, etc.

Como um dos resultados da pesquisa acima, tem-se que países em desenvolvimento, como o caso do Brasil, apresentaram utilizar a captação de recursos externos preferivelmente a internos, além de, apresentar preferência pelo mercado acionário em detrimento a dívida. Esta característica foi explicada como sendo estimulada por políticas governamentais e não pelo mercado em si, neste caso foi apontado o programa de privatização presente nos anos 80.

Foram, também, apresentadas possíveis explicações macroeconômicas para os resultados da pesquisa, entre elas a lei que permitia a correção monetária integral dos balanços e a política de congelamento dos ativos no plano Collor. Dessa forma, faz sentido, a consideração de financiamentos de curto prazo para empresas brasileiras, como o feito por Brito et al. (2007), no estudo de sua estrutura de capital.

Vê-se que diversos trabalhos buscaram verificar os fatores que se relacionavam com a estrutura de capital adotada pelas empresas, como em Tedeschi (1997). O autor buscou verificar quais seriam os fatores determinantes da estrutura de capital de empresas brasileiras e associá-las as teorias de Static Tradeoff ou Pecking Order. Dessa forma, o autor encontrou uma relação positiva, já esperada por ambas as teorias, quanto o nível de endividamento e quantidade de ativo tangível. A oportunidade de crescimento obteve sinal negativo, assim como a rentabilidade. O tamanho da empresa obteve uma relação positiva com o endividamento.

O Trabalho de Gomes (1999) analisou os determinantes da estrutura de capital em empresas não financeiras que possuíam ações negociadas em bolsas de valores. Estas amostras pertenciam aos intervalos de 1991-1993 e 1995-1997. O autor utilizou como variável dependente a alavancagem financeira, sendo segregado em patrimonial e de mercado. Como apresentado na Tabela 1, os resultados de ambas as regressões convergiram, com exceção ao fator tamanho, o qual mostrou ter uma relação positiva com alavancagem financeira se considerado a alavancagem patrimonial, e negativa caso contrário. Sendo ressaltado no trabalho do autor, que os resultados pertencentes ao intervalo de 1995-1997 seriam mais significativos, tal fato foi explicado como consequente a alta inflação em 1994 e possível distorção nas demonstrações financeiras.

Perobelli e Famá (2002) utilizaram dados de 165 empresas para a análise de sua pesquisa, a qual foi inspirada no trabalho de Titman e Wessels (1988) com algumas adaptações, buscando verificar os fatores indutores de endividamento para as empresas brasileiras e a possibilidade de existência de convergência com o modelo proposto por Titman e Wessels (1988). Para tal, utilizaram ferramentas como a Análise Fatorial e Regressão Linear Múltipla. A regressão foi possuía como variáveis dependentes de endividamento de curto e longo prazo, e as independentes estão na Tabela 1. Pode-se concluir que três fatores mostraram-se significativos ao considerar endividamento de curto prazo: tamanho, crescimento do ativo e lucratividade, todos negativamente relacionados com endividamento de curto prazo. Ademais, os autores ressaltam que a lucratividade significativa, relaciona-se ao giro e não a margem, uma vez que esta não se mostrou significativa a 5%, ou seja, empresas com alto giro tendem a ser menos endividadas no curto prazo que as que apresentam baixo giro.



A pesquisa de Schnorrenberg (2001) utilizou uma amostra constituída das empresas brasileiras de capital aberto presentes na BM&FBovespa, o período estudado concentrou-se de 1995 a 2000. O autor forneceu uma abordagem diferenciada ao buscar relacionar a questão da governança com a estrutura de capital. Além de testar o tamanho e lucratividade contra endividamento, como demais estudos já apresentados, houve a utilização de variáveis que buscavam captar informações acerca do controle acionários das empresas estudadas. Dessa forma, utilizou-se correlação, para a seleção de variáveis, e regressão linear múltipla para a análise do modelo proposto. A Tabela 1 mostra todos os resultados obtidos, mas o autor utilizou de ferramentas estatísticas e selecionou as variáveis que melhor explicavam os dados analisados, como resultado dessa regressão em especial teve-se que quanto maior o controle acionário, menor o nível de endividamento. Ademais, tal regressão mostrou que quanto maior o lucro da empresa, menor será seu nível de endividamento, e por fim, quanto maior o tamanho da empresa, maior será seu nível de endividamento.

Por sua vez, Lima e Brito (2005) obtiveram tanto evidências pró teoria de *Static Tradeoff* como outras que corroboraram com a teoria de *Pecking Order*. Um ponto interessante apresentado pelos autores foi a conclusão de que empresas privadas de controle nacional se endividam mais do que as que possuem controle público ou estrangeiro, por meio de uma quantidade maior de dívidas de curto prazo. Dessa forma, foram utilizadas 110 empresas para a análise, entre 1995 a 2001. Ressalta-se, também, a diferenciação deste trabalho por comparar resultados obtidos por variáveis de mercado com as contábeis. Sendo as variáveis analisadas, presentes na Tabela 1.

Carrete (2003) também utilizou um modelo anteriormente aplicado nos Estados Unidos para encontrar evidências quanto a escolha de estrutura de capital, comparando períodos com alta inflação e estabilidade inflacionária no Brasil. Para isso, determinou uma amostra contendo as 65 maiores empresas brasileiras com ações negociadas na bolsa de valores, de 1991 a 1999. Foi utilizado o modelo de regressão cross section, com as médias anuais de cada parâmetro utilizado, totalizando em 16 regressões por ano. Como variáveis dependentes foi-se utilizado dividendos e alavancagem, já como variáveis independentes utilizou-se rentabilidade, oportunidade de investimento, situação fiscal e volatilidade dos ganhos. Como resultado, viu-se que a maioria das regressões apresentou um  $R^2$  ajustado mais elevado no período de estabilização inflacionária, chegando a 91%, se comparado com o período inflacionário. Ademais, obteve-se fatores pró teoria de *Pecking Order*, como rentabilidade, como a teoria de *Static Tradeoff*, corroborada pelo sinal negativo da variável de situação fiscal.

Bastos e Nakamura (2009) utilizaram dados em painel estático, em 297 empresas do Brasil, Chile e México, entre 2001 a 2006, para encontrar os fatores específicos determinantes da estrutura de capital. Dessa forma, foram utilizadas seis variáveis dependentes de alavancagem, de longo e curto prazo, considerando valores contábeis e de mercado. As variáveis independentes utilizadas foram: tangibilidade, oportunidades de crescimento, pagamento de IR, risco do negócio, liquidez corrente, rentabilidade, *market to book value* e tamanho, sendo as quatro últimas as mais significantes. Os resultados apontam que para todos os três países, a teoria de *Pecking Order* é a que mais se adequa a todos, sendo acrescentado que para o Chile, a teoria de *Static Tradeoff* possui influência sobre a estrutura de capital.

**Tabela 1: Revisão Estudos sobre Fatores que impactam na Estrutura de Capital**

<i>Autor</i>	<i>Amostra</i>	<i>Período</i>	<i>Variável Dependente</i>	<i>Fatores</i>	<i>Relação Esperada</i>	<i>Relação Obtida</i>
Gomes (1999)	144 e 110 (segunda amostra) empresas não financeiras com ações negociadas em bolsas	1991-1993 e 1995-1997	Alavancagem Financeira	Rentabilidade	-	-
				Risco	-	+
				Tamanho	+	-/+
				Composição dos Ativos	+	+
				Oportunidade de Crescimento	-	-
Perobelli e Famá (2002)	165 empresas de capital aberto	1995-2000	Endividamento de longo prazo e de curto prazo	Estrutura dos Ativos	+	-/+
				Crescimento dos Ativos	-	-
				Singularidade	-	+
				Tamanho	+	-/+
				Volatilidade	-	-
				Margem	-	+
Schnorrenberg (2001)	306 empresas brasileiras negociadas na Bovespa	1995-2000	Total de 5 índices (curto e longo prazo)	Lucratividade	-	-
				Variáveis de controle Acionárias		-/+
				Tamanho	+	-/+
Brito e Lima (2005)	110 Empresas abertas nacionais	1995-2001	Total de 7 índices (curto e longo prazo- contábil e a mercado)	Lucratividade	-	-/+
				Dummies de Setor e Ano		
				Tangibilidade	+	+
				Rentabilidade	-/+	-
				Crescimento	-/+	+
Copat (2009)	1026 empresas na América Latina e 979 nos Estados Unidos	1996-2006	Total de três formas de mensuração de grau de alavancagem	Risco	-	-
				Dummies de controle nacional e público		
				Tangibilidade	*	+
				Lucratividade	*	-
				Tamanho	*	+
				Oportunidade de Crescimento	*	-/+
				Risco	*	-
				Substitutos do Benefício Fiscal da Dívida	*	+
Martins e Terra (2014)	612 companhias abertas da América Latina e 847 dos Estados Unidos	1996-2009	Alavancagem total (dividas totais/(dividas totais+capital próprio))	Grau de Alavancagem dos Concorrentes	*	+
				Listagem Externa	*	-/+
				Tangibilidade	*	+
				Tamanho	*	+
				Liquidez	*	-
				Lucratividade	*	-
				Oportunidade de Crescimento	*	-

Fonte: construído pela autora

Copat (2009) também analisou a estrutura de capital de empresas na América latina entre os anos de 1996 a 2006. Foi feito um estudo utilizando modelo estático e dinâmico, contendo 28 variáveis que buscavam captar estes potenciais determinantes de endividamento, das quais apenas 10 mostraram-se significantes. Adicionalmente foi feito uma análise comparativa entre os fatores analisados e os apresentados como relevantes por empresas dos Estados Unidos, sendo um total de 1026 empresas listadas em bolsas na América Latina e 979 empresas dos Estados Unidos. Ressalta-se que as informações presentes na Tabela 1 contem apenas os fatores específicos da empresa, sendo excluídos da apresentação os fatores macroeconômicos, do setor e específicos dos países. Viu-se pelos gráficos apresentados pelo autor que as empresas do Brasil mostraram-se ter o maior nível de alavancagem, em todos os três tipos analisados, dentre todos os países estudados. Destacou-se também, que os fatores de lucratividade e risco foram apresentaram maior robustez perante os resultados apresentados na Tabela 1.

O método Linear Hierárquico foi utilizado no trabalho de Martins e Terra (2014), com objetivo de controlar efeitos conforme o nível das variáveis, como país ou setor. Os autores analisaram um total de 612 companhias abertas da América Latina e 847 dos Estados Unidos, também para fins de comparação, no período de 1996 a 2009. Tal análise teve como objetivo investigar os determinantes relevantes para alavancagem das corporações da América Latina. Como resultado, considerando nível da firma, obtiveram que os fatores de tangibilidade e tamanho suportam a teoria de *Static Tradeoff*, enquanto liquidez e lucratividade comportam-se conforme a teoria de *Pecking Order*, e o fator de oportunidade de crescimento corrobora para com a teoria de agência. Ademais, encontram-se na Tabela 1 as variáveis do nível de firma, já as variáveis setoriais, como munificência, barganha dos clientes e poder de barganha dos fornecedores, não serão apresentados neste trabalho, assim como as variáveis macroeconômicas, variáveis de desenvolvimento financeiro e variáveis de qualidade das instituições.

A Tabela 2, retirada de Matsuo e Eid Junior (2003), resume brevemente as duas teorias mais exploradas nos estudos até o momento, apresentando as semelhanças e diferenças quanto às hipóteses defendidas por cada uma.

**Tabela 2: Previsto pela teoria**

<i>Teoria</i>	<i>Tangibilidade do Ativo</i>	<i>Rentabilidade</i>	<i>Tamanho</i>	<i>Oportunidades de crescimento</i>
Static Tradeoff	+	+	+	-
Pecking Order	+	-	-	+

**Fonte: Adaptado de Matsuo e Eid Junior (2003)**

Ademais, vê-se que por meio do estudo aqui proposto, a atualização destes estudos e a apresentação de uma possível mudança no comportamento das empresas, uma vez que será selecionado um intervalo para análise pós adoção das normas internacionais, podendo, este fator, ter causado alguma alteração no comportamento de seus gestores, ou ainda, modificações econômicas que influenciaram os gestores na escolha da estrutura de capital.

Portanto, estes seis fatores buscam explicar a escolha de estrutura de capital da empresa. Vale destacar dentre ele o estudo que servirá como base para este trabalho, de Brito et al. (2007). Assim, serão consideradas as variáveis dependentes de curto e de longo prazo, buscando capturar peculiaridades já mencionadas acima, como maior demanda de financiamento de curto prazo. No





modelo serão utilizados valores do ativo permanente sobre o ativo total para representar a tangibilidade do ativo (PERM), já para a mensuração da rentabilidade serão utilizados valores do lucro líquido sobre patrimônio líquido (RENT), o tamanho será mensurado por meio do logaritmo neperiano das vendas (TAM). Quanto à oportunidade de crescimento, será utilizada uma relação de comparação entre as vendas em momentos distintos (CRESC), o risco será mensurado pelo desvio padrão da rentabilidade (RISC). O último quesito, de concentração de propriedade, não será testado uma vez que só serão estudadas somente empresas de capital aberto, no entanto, uma hipótese relacionada custo de capital de terceiros será incluída, sendo mensurada com valores de despesa financeira e empréstimos, considerando alíquota de imposto de renda.

### **Método de Pesquisa**

Este trabalho tem um caráter exploratório, e como tal, será utilizada uma abordagem quantitativa para sua realização, uma vez que se busca explicar as escolhas de financiamento por meio dos fatores, ou variáveis. Portanto, possui uma característica que se enquadra mais aos tipos de pesquisa experimental, segundo Sekaran e Bougie (2010). Por fim, trata-se de uma pesquisa positivista hipotético-dedutiva.

Como forma de analisar as relações buscadas, utilizar-se-á do método de Mínimos Quadrados Ordinários (*Pooled*), Modelo de Efeitos Fixos e Modelo de Efeitos Aleatórios em dados de painel. Ademais, serão apresentadas hipóteses a serem utilizadas juntamente com as variáveis, ou proxies, que serão utilizadas para testá-las, além da amostra a ser considerada, e por fim, os testes que serão realizados.

### **Hipóteses**

Brito et al. (2007) testou uma totalidade de dez hipóteses para encontrar os possíveis fatores que afetariam a escolha de financiamento da empresa. Neste trabalho, serão utilizadas dez hipóteses também, mas com a diferença de que a última hipótese, que será apresentada a seguir, substituiu a hipótese que segregava as empresas em capital aberto ou fechado no trabalho de Brito et al. (2007). A hipótese, aqui, utilizada considera verificar a relação entre custo de capital de terceiros e a forma como a empresa se financia.

Assim, as hipóteses se enquadram em seis subdivisões tidas como os principais fatores na decisão da estrutura de capital: a rentabilidade, risco, tamanho, composição dos ativos, crescimento e, aqui considerado, o custo de capital de terceiros. Portanto, as hipóteses são:

H1: (RENTABILIDADE): Duas grandes linhas de pensamento sobre estrutura de capital foram apresentadas por Myers (1984), são a Static Tradeoff e a Pecking Order, esta última assume que as empresas preferem financiamento interno ao externo e a dívida em capital, se considerar valores mobiliários. Dessa forma, busca-se uma relação negativa entre rentabilidade e endividamento.

H2: (RISCO) Bradley et al. (1984) defendem que a estrutura ótima de capital envolverá o trade-off entre o benefício fiscal da dívida e custos relacionados com a alavancagem, aqui, encontram-se custos de falência e custos de agência. Portanto, buscar-se-á uma relação negativa entre o risco do negócio e o endividamento.

H3, H4 e H5: (TAMANHO) Brito et al. (2007) apresentaram a ideia de que empresas de grande porte possuem menor risco de falência e sujeita a menores dificuldades financeiras devido a sua maior capacidade de diversificação. Dessa forma, em consonância com o apresentado acima por Bradley et al. (1984), buscamos encontrar uma relação positiva entre tamanho da empresa com endividamento total e com endividamento de longo prazo, mas uma relação negativa com endividamento de curto prazo.

H6, H7 e H8: (COMPOSIÇÃO DOS ATIVOS) Harris e Raviv (1991) forneceram um modelo que prediz que quanto maior o valor de liquidação da empresa, ou ainda de ativos tangíveis, maior será sua dívida. O que faz sentido uma vez que se a empresa apresentar ativos, neste caso considerando os permanentes, como garantia, poderá obter melhores condições de financiamento. Portanto, estas hipóteses buscam comprovar uma relação positiva entre o tamanho do ativo permanente com o endividamento total e com o endividamento de longo prazo, mas relação negativa com o de curto prazo.

H9: (CRESCIMENTO) Há também uma relação negativa entre alavancagem da empresa e oportunidade de crescimento, apontada por Harris e Raviv (1991). Tal relação também é buscada a confirmação nesta hipótese, ou seja, uma relação negativa entre crescimento da empresa e endividamento.

H10: (CUSTO DE CAPITAL) A lógica desta hipótese é simples, quanto maior o custo de capital de terceiros, menor será o incentivo das empresas em buscarem financiamento dessa forma, busca-se encontrar uma relação negativa entre custo de capital de terceiros e endividamento. Esta ideia pode ser encontrada no trabalho de Brito e Lima (2005), com um foco em comparativo de nível de endividamento entre tipos de empresa: privado nacional, público ou estrangeiro, apontaram para a questão de que empresas privadas com controle nacional no Brasil sofreriam com questões legislativas e judiciais, o que as levaria a ter um mercado mais imperfeito e, assim, maiores problemas de agência e possivelmente maiores custos de capital de terceiro, convergindo para a teoria de Pecking Order, ou seja, buscam primeiro financiamento por recursos internos, dívida de curto prazo, dívida de longo prazo e, por último, emissão de ações.

### Variáveis e Modelo

Nesta seção será apresentado o modelo estudado juntamente com as variáveis utilizadas para captar os fatores necessários visando confirmação das hipóteses apresentadas na seção anterior. Dessa forma, tem-se quatro modelos com o seguinte formato de regressão:

$$END_i = \alpha + \beta_1 RENT_i + \beta_2 RISC_i + \beta_3 TAM_i + \beta_4 PERM_i + \beta_5 CRES_i + \beta_6 TERC_i + \mu \quad (1)$$

As variáveis dependentes, ou seja, as que representarão o endividamento são:

$$Y_1 = \frac{\text{Passivo Circulante}}{\text{Ativo Total}} \quad (1)$$

$$Y_2 = \frac{\text{Exigível a Longo Prazo}}{\text{Ativo Total}} \quad (2)$$

$$Y_3 = \frac{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}{\text{Ativo Total}} \quad (3)$$

$$Y_4 = \frac{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}{\text{Patrimônio Líquido}} \quad (4)$$

Como variáveis independentes, serão utilizadas:

$$H1: RENT = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido}} \quad (5)$$

$$H2: RISC = DP \text{ da Rentabilidade} \quad (6)$$

$$H3, H4 \text{ e } H5: TAM = \ln \text{ Vendas} \quad (7)$$

$$H6, H7 \text{ e } H8: PERM = \frac{\text{Ativo Permanente}}{\text{Ativo Total}} \quad (8)$$

$$H9: CRES = \frac{\text{Vendas}_t}{\text{Vendas}_{t-1}} \quad (9)$$

$$H10: TERC = \frac{\text{Despesa Financeira}}{\text{Empréstimos}} \times (1 - \text{Aliquota de IR}) \quad (10)$$

### Amostra

Como já mencionado, serão consideradas para este estudo empresas abertas listadas na Bolsa de Valores de São Paulo (BM&FBovespa) e o intervalo de tempo a ser estudado será de 5 anos, 2009 a 2013. Além disso, os dados serão coletados no banco de dados Economática ajustados pela inflação, assim como feito no artigo base.

Têm-se, dessa forma, um painel formado por 156 empresas contendo informações de 5 anos, ou seja, considerado como *short* segundo Cameron e Trivedi (2009) uma vez que possui poucos períodos e muitos indivíduos. Além disso, pode-se ressaltar que se trata de um painel balanceado, já que todos os indivíduos (empresas) são observados em todos os períodos analisados.

### Análise dos Resultados

Como se tratam de dados em painel há três possíveis modelos para utilização na estimação dos coeficientes: *Pooled* (MQO), Modelo de Efeito Fixo (FE) e Modelo de Efeito Aleatório (RE). O artigo de Brito et al.(2007) utilizou o *Pooled* (MQO) para todas as estimações, tal modelo pressupõe um único intercepto para todos os indivíduos, ou seja, não diferencia característica entre as empresas e ao longo do tempo.

Já o Modelo Fixo capta esta diferença entre as empresas, ou ainda, a heterogeneidade entre elas. Este modelo utiliza o valor médio das variáveis amostrais e, posteriormente, subtrai-se o valor individual desta variável, resultando em valores que são chamados de corrigidos pela média. O Modelo de Efeitos Aleatórios defende que a diferença estaria representada no termo de erro, que seria composto por um fator específico do indivíduo e outro termo idiossincrático, ou ainda, elemento de erro combinado da série temporal e corte transversal.

Para sabermos qual modelo melhor se aplica a esta pesquisa, foram realizados os testes de Chow, Hausman e Breusch-Pagan, os quais comparam dois a dois os modelos acima apresentados. O teste de especificação de Breusch-Pagan tem-se como hipótese nula a preferência pelo *Pooled*, já como hipótese alternativa a preferência pelo estimador RE. Já o teste de comparação de consistência de Hausman possui como hipótese nula a consistência de ambos estimadores, FE e RE, mas a eficiência de RE, enquanto a hipótese alternativa afirma a consistência de FE. Por fim, o teste de Chow mostra uma melhor adequação do modelo *Pooled* como hipótese nula, enquanto a alternativa aponta para o estimador FE.

Portanto, foram rodados todos os modelos, presentes nas tabelas a seguir, sendo que a primeira, Tabela 3, é referente a regressão cuja variável dependente, Y1, que representa a estrutura de capital a curto prazo. Segundo os testes, o Modelo de Efeitos Aleatórios (RE) foi apontado como o mais adequado, mas nota-se que os sinais dos coeficientes das variáveis estudadas foram iguais

em todos os modelos. Ressalta-se a significância do modelo como um todo, sendo também destacado que as variáveis explicativas explicam 15,55% da variável dependente. Ademais, vê-se uma significância nas variáveis Risc, que representa o risco, e Tam, que representa o tamanho da empresa, ambas tiveram uma relação negativa, como esperado.

**Tabela 3: Resultados da regressão com variável dependente Y1**

	<i>Pooled (MQO)</i>	<i>Efeito Fixo (FE)</i>	<i>Efeito Aleatório (RE)</i>
Rent	0.0433	0.0216	0.0248
Risc	0.0352*	0.0112	0.015
Tam	-0.0337***	-0.0479*	-0.0391***
Perm	-0.2270***	-0.2493***	-0.2463***
Cres	-0.0136	-0.0113	-0.0124
Terc	0.0719**	0.0055	0.0164
Const	0.9064***	1.1442***	1.0134***
	R <sup>2</sup> =0.1472	R <sup>2</sup> (within)=0.0466	R <sup>2</sup> (between)=0.1555
	F(p-valor)=0.0000	F(p-valor)=0.0005	F(p-valor)=0.0000

\*\*\*significância a 1%; \*\* significância a 5% e \* significância a 10%

A Tabela 4 apresenta os valores referente as regressões com a variável dependente Y2, estrutura de capital a longo prazo, sendo que os testes apontaram a maior adequação do Modelo de Efeitos Aleatórios (RE), mas notamos uma não significância da regressão como um todo e de cada uma das variáveis, as quais, neste caso, não apresentaram os mesmos sinais para todos os modelos.

**Tabela 4: Resultados da regressão com a variável dependente Y2**

	<i>Pooled (MQO)</i>	<i>Efeito Fixo (FE)</i>	<i>Efeito Aleatório (RE)</i>
Rent	-0.8665	0.0039	-0.7152
Risc	-0.5753	0.0416	-0.4834
Tam	-1.7378	-0.227	-1.7218
Perm	1.7976	-16.5089	0.805
Cres	-0.4133	-0.3054	-0.2955
Terc	-1.042	-0.3781	-0.93
Const	25.8250	13.7614	25.9394
	R <sup>2</sup> =0.0458	R <sup>2</sup> (within)=0.0092	R <sup>2</sup> (between)=0.1679
	F(p-valor)=0.9388	F(p-valor)=0.9731	F(p-valor)=0.9254

\*\*\*significância a 1%; \*\* significância a 5% e \* significância a 10%

Já a Tabela 5, referente a estrutura de capital de curto e longo prazo, Y3, apresentou nos testes uma preferência pelo Modelo de Efeitos Aleatórios (RE). No entanto, vê-se que a regressão não apresentou significância como um todo, como também não apresentou significância para nenhuma das variáveis estudadas.

O estudo com relação a estrutura de capital total considerando o capital próprio, Y4, é apresentada na Tabela 6. Neste caso, o Modelo apontado como mais adequado foi o de Efeito



Fixo (FE). Assim, tem-se que o modelo apresenta significância como um todo, possuindo um  $R^2$  de 28,44%, além disso, apresentou como significativas as variáveis Rent, rentabilidade da empresa, e Risc, referente ao risco. Ambas apresentaram-se negativamente relacionadas com a variável dependente, endividamento com relação a capital próprio, confirmando as hipóteses.

**Tabela 5: Resultados da regressão com a variável dependente Y3**

	<i>Pooled (MQO)</i>	<i>Efeito Fixo (FE)</i>	<i>Efeito Aleatório (RE)</i>
Rent	-0.8231	0.0256	-0.6794
Risc	-0.54	0.0529	-0.4543
Tam	-1.7715	-0.275	-1.7566
Perm	1.5705	-16.7583	0.6039
Cres	-0.4269	-0.3168	-0.3113
Terc	-0.97	-0.3726	-0.8705
Const	26.7315	14.9057	26.8557
	$R^2=0.0471$	$R^2(\text{within})=0.0095$	$R^2(\text{between})=0.1720$
	$F(p\text{-valor})=0.9310$	$F(p\text{-valor})=0.9571$	$F(p\text{-valor})=0.9175$

\*\*\*significância a 1%; \*\* significância a 5% e \* significância a 10%

Dessa forma, os resultados apresentam que no curto prazo os fatores de composição do ativo (Perm) e tamanho (Tam) se mostraram significantes, ambos negativamente correlacionados com alavancagem. Já no longo prazo, nenhum fator mostrou-se significativo, enquanto que, ao envolver capital próprio, os fatores de rentabilidade (Rent) e risco (Risc) mostraram-se significantes, também negativamente correlacionados com alavancagem. O que faz sentido dado o cenário econômico atual brasileiro, além de esta preferência por adotar uma estrutura de capital de curto prazo ser uma característica do país.

**Tabela 6: Resultados da regressão com a variável dependente Y4**

	<i>Pooled (MQO)</i>	<i>Efeito Fixo (FE)</i>	<i>Efeito Aleatório (RE)</i>
Rent	-20.4812***	-31.2128***	-21.4644***
Risc	-3.4104	-7.6970***	-3.8268
Tam	-0.3455	0.7713	-0.3633
Perm	2.6208	-6.9364	2.38
Cres	0.3097	0.6768	0.3774
Terc	0.7534	0.899	0.82661
Const	9.546	1.1576	10.0988*
	$R^2=0.2299$	$R^2(\text{within})=0.2844$	$R^2(\text{between})=0.2224$
	$F(p\text{-valor})=0.0001$	$F(p\text{-valor})=0.0000$	$F(p\text{-valor})=0.0001$

\*\*\*significância a 1%; \*\* significância a 5% e \* significância a 10%

Contextualizando os resultados encontrados, empresas maiores e com grande percentual de ativos permanentes em seu balanço, tendem a ter menos custo de falência e, assim, melhores condições de financiamento e até possibilidade de acesso ao restrito mercado de capitais brasileiro. O que

corroborar para o resultado de uma relação negativa com endividamento no curto prazo. Atenta-se para a questão de financiamento via mercados de capitais no cenário considerado, uma vez que trata-se de um mercado estritamente fechado e cujo Ibovespa, índice utilizados para captar movimentações no mercado de capitais brasileiro, tem sofrido quedas significativas.

A questão da rentabilidade atende a teoria de *Pecking Order* que aponta a preferencia por financiamento interno a externo. Enquanto que o risco atende a teoria de *Static Tradeoff*, uma vez que verifica o comportamento da rentabilidade e, vê-se que, quanto mais arriscado for a empresa, maiores serão seus custos de falência e menores serão os incentivos para financiamento externo.

**Tabela 7: Resumo resultados**

			<i>Esperado</i>	<i>Realizado</i>		
				<i>MQO</i>	<i>FE</i>	<i>RE</i>
<i>Rent</i>	<i>H1</i>	<i>Y1</i>	-	+	+	+
		<i>Y2</i>	-	-	+	-
		<i>Y3</i>	-	-	+	-
		<i>Y4</i>	-	***	***	***
<i>Risc</i>	<i>H2</i>	<i>Y1</i>	-	+	+	+
		<i>Y2</i>	-	-	+	-
		<i>Y3</i>	-	-	+	-
		<i>Y4</i>	-	-	***	-
<i>Tam</i>	<i>H3</i>	<i>Y3</i>	+	-	-	-
		<i>Y4</i>	+	-	+	-
	<i>H4</i>	<i>Y2</i>	+	-	-	-
		<i>Y1</i>	-	***	*	***
<i>Perm</i>	<i>H6</i>	<i>Y3</i>	+	+	-	+
		<i>Y4</i>	+	+	-	+
	<i>H7</i>	<i>Y2</i>	+	+	-	+
		<i>Y1</i>	-	***	***	***
<i>Cres</i>	<i>H9</i>	<i>Y1</i>	-	-	-	-
		<i>Y2</i>	-	-	-	-
		<i>Y3</i>	-	-	-	-
		<i>Y4</i>	-	+	+	+
<i>Terc</i>	<i>H10</i>	<i>Y1</i>	-	***	+	+
		<i>Y2</i>	-	-	-	-
		<i>Y3</i>	-	-	-	-
		<i>Y4</i>	-	+	+	+

\*\*\*significância a 1%; \*\* significância a 5% e \* significância a 10%

Tais resultados são intensificados com a alta taxa de juros e crise financeira mundial, os quais inviabilizam o financiamento externo tanto internamente como no exterior, onde o mercado de crédito encontra-se restrito. Pode-se acrescentar o baixo crescimento econômico com apresentado



por Saboia (2014), o qual mostrou que no período delimitado pelo presente estudo, de 2009 a 2013, a economia oscilou e entrou em um declínio. Mais precisamente, o autor aponta que no ano de 2009 a economia sofreu um breve recesso, seguido de um crescimento de 7,5% em 2010, mas seguidamente iniciou-se um declínio no qual o crescimento não passou de 2,1% anuais de 2011 a 2013.

Nota-se também que os resultados a curto prazo convergem para com os resultados apresentados por Perobelli e Famá (2002), enquanto os que envolviam capital próprio convergem para os resultados de Martins e Terra (2014). Mas atenta-se ao fato que foi utilizado apenas dados no período pós adoção das normas internacionais. Tal fator acrescenta para com a robustez dos resultados, uma vez que as normas internacionais (IFRSs) tiveram entre seus objetivos principais a melhora da evidência das informações contábeis, fornecendo assim, uma melhor caracterização das empresas. Por fim, a Tabela 7 apresenta um resumo de todos os resultados obtidos por meio dos testes realizados.

### Considerações Finais

Existem três grandes linhas de pensamento relacionada a estrutura de capital: *Static Tradeoff*, *Pecking Order* e *Market Timing*. A primeira defende a existência de uma estrutura de capital ótima, enquanto a segunda defende a existência de uma ordem de financiamento que a empresa segue, no entanto a terceira defende a ideia de que a empresa levaria em consideração em sua decisão de financiamento o valor de mercado de suas ações.

Neste contexto que foram apresentados diversos trabalhos (Tedeschi (1997), Gomes (1999), Perobelli e Famá (2002), Lima e Brito (2005), Carrete (2003)) que visavam apontar fatores que influenciavam na estrutura de capital das empresas. Assim, foi ressaltado o trabalho de Brito et al. (2007), o qual foi utilizado como principal base para esta pesquisa.

Duas principais diferenças são destacadas entre o trabalho desenvolvido por Brito et al. (2007) e este: a inclusão da hipótese referente a custo de capital (H10) e a utilização dos modelos de Efeito Fixo e de Efeito Aleatório, além do *Pooled* (MQO), utilizado originalmente. A Tabela 7, na seção anterior, apresenta o resumo dos resultados de cada um dos modelos e do esperado.

Dessa forma, como sugerido nos testes, foram apontados como mais adequados a utilização dos modelos de Efeitos Aleatórios para as regressões cujas variáveis dependentes foram Y1, Y2 e Y3, no entanto para a regressão com a variável Y4 foi apontado o modelo de Efeitos Fixos.

Vê-se, portanto, que Rentabilidade (Rent) e Risco (Risc) do negócio foram altamente significativos quando considerado a estrutura de capital total com financiamento próprio, apresentando uma relação negativa como esperado. Já o fator Tamanho (Tam) e Composição do Ativo (Perm) mostraram-se significativos quando considerado a estrutura de capital de curto prazo, ambos negativamente relacionados com o financiamento, como também era esperado pelas teorias apresentadas.

A Oportunidade de crescimento (Cres) não se apresentou como um fator com significância na decisão da escolha da estrutura de capital da empresa, tanto quanto aos modelos utilizados e quanto aos tipos de estrutura de capital estudados. Já o Custo de capital de terceiros mostrou-se significativo quando usado o modelo *Pooled* (MQO) para estrutura de curto prazo, apresentando uma relação positiva com o financiamento, o que diverge do esperado.



Portanto, viu-se que os resultados significantes foram previstos pelas teorias, e estes se adequam a teoria de *Pecking Order* e de *Static Tradeoff* (segundo Tabela 2 de Matsuo e Eid Junior (2003)), dependendo do fator analisado. Mas seria precipitado afirmar que esta teoria se aplicaria a todas as empresas uma vez que foram selecionadas apenas as empresas com ações negociadas na Bovespa, excluindo as de capital fechado. Tem-se como limitações deste estudo a não abordagem de modelos quanto ao setor e fatores macroeconômicos, como alguns vistos ao longo da revisão bibliográfica.

Desta forma, sugere-se para próximas pesquisas a inclusão de empresas com capital fechado, fatores macroeconômicos (como taxa de juros e inflação) e características específicas de cada setor. Além disso, sugere-se uma aplicação de um modelo que busque a comprovação do modelo mais recente de *Market Timing*, cuja aplicação não foi o foco deste trabalho.

### Referências

- BAKER, M.; WUGLER, J. Market Timing and Capital Structure. *The Journal of Finance*. v.57, n. 1, p. 1-32, Feb. 2002.
- BASTIANI, I.C.R. Estrutura e custo de capital: um estudo sobre a realidade das cooperativas agropecuárias do Paraná. *Encontro Brasileiro de Finanças*, v. 1, p. 26, 2001.
- BASTOS, D.D.; NAKAMURA, W.T. Determinantes da estrutura de capital das companhias abertas no Brasil, México e Chile no período 2001-2006. *Revista Contabilidade & Finanças USP*, v. 20, n. 50, p. 75-94, 2009.
- BRADLEY, M.; JARREL, G.A.; KIM, E.H.. On the existence of an optimal capital structure: theory and evidence. *Journal of Finance*, v.39, n.3, Jul.1984.
- BRITO, R.D.; LIMA, M.R.. A escolha da estrutura de capital sob fraca garantia legal: o caso do Brasil. *Revista Brasileira de Economia*, v. 59, n. 2, p. 177-208, 2005.
- BRITO, G.A.S.; CORRAR, L.J.; BATISTELLA, F.D.. Fatores determinantes da estrutura de capital das maiores empresas que atuam no Brasil. *Revista Contabilidade e Finanças USP*, n. 43, p. 9-19, 2007.
- CAMERON, A. C.; TRIVEDI, P. K. *Microeconomics using stata*. Lakeway Drive, TX: Stata Press Books, 2009.
- CARRETE, L. S. Estrutura de Capital: Evidências Empíricas de Período Inflacionário e Período de Estabilização Inflacionária. In: VI SEMEAD – Seminários em Administração. Anais (CD-ROM). 2003.
- COPAT, R. Direcionadores-chave da estrutura de capital corporativa na América Latina. *Anais do Encontro Brasileiro de Finanças*, 2009.
- DURAND, D.. Cost of debt and equity funds for business: trends and problems of measurement. In: *Conference on Research on Business Finance*. New York: National Bureau of Economic Research, 1952.
- FAMA, E. F.; FRENCH, K. R. Testing trade-off and pecking order predictions about dividends and debt. *Review of financial studies*, v. 15, n. 1, p. 1-33, 2002.
- GOMES, G. L. Determinantes da estrutura de capitais das empresas brasileiras com ações negociadas em bolsas de valores. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio de Janeiro. 1999.





- HARRIS, M.; RAVIV, A.. The theory of capital structure. Journal of Finance, Chicago: American Finance Association, v.46, n.1, Mar.1991.
- JENSEN, M. C., MECKLING, W. H. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. Journal of Financial Economics, October, V. 3, No. 4, pp. 305-360, 1976.
- MARTINS, H.C.; TERRA, P.R.S. Determinantes Nacionais e Setoriais da Estrutura de Capital na América Latina. RAC-Revista de Administração Contemporânea, v. 18, n. 5, p. 577-597, 2014.
- MATSUO, A. K.; EID JUNIOR, W. Capital Structure in Brazil: A Review of Studies from 1988 to 2003 Alexandre Kazuo Matsuo1/William Eid Junior2. Revista da CVM, v. 1998, p. 1, 2003.
- MILLER, M. Debt and Taxes. The Journal of Finance, vol. 32, no 2, pp 261-275. Maio, 1977.
- MODIGLIANI, F. Debt, Dividend Policy, Taxes, Inflation and Market Valuation. Journal of Finance, vol. 37, no 2, pp 255-273. Maio, 1982.
- MODIGLIANI, F.; MILLER, M.H.. The cost of capital, corporation finance, and the theory of investment. American Economic Review, Nashville: American Economic Association, v.48, n.3, Jun.1958.
- MODIGLIANI, F.; MILLER, M. H. Corporate Income Taxes and The Cost of Capital: a Correction. The American Economic Review, Vol. 53, No. 3, pg. 433-443. Jun, 1963.
- MYERS, S.C.. The capital structure puzzle. Journal of Finance, Chicago: American Finance Association, v.39, n.3, Jul.1984.
- PEROBELLI, F.F.C.; FAMÁ, R.. Determinantes da estrutura de capital: aplicação a empresas de capital aberto brasileiras. Revista de Administração, v. 37, n. 3, 2002.
- ROSS, S. A. The economic theory of agency: The principal's problem, American Economic Review , v. 63, pg.134–139, 1973.
- SABOIA, J. Baixo crescimento econômico e melhora do mercado de trabalho-Como entender a aparente contradição?. Estudos Avançados, v. 28, n. 81, p. 115-125, 2014.
- SCHNORRENBURGER, A. A influência da estrutura de controle nas decisões de estrutura de capital das companhias brasileiras. 2001.
- SEKARAN, U.; BOUGIE, R. Research Methods for Business: A Skill Building Approach, 5th Edition, 2010.
- SHYAM-SUNDER, L.; MYERS, S.C. Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure. Journal of financial economics, v. 51, n. 2, p. 219-244, 1999.
- TAGGART, R. A. A model of corporate financing decision. The Journal of Finance. v. 32, n. 5, p. 1467-1484, Dec.1977.
- TEDESCHI, P.. Estrutura de Capital: uma Investigação sobre seus Determinantes no Brasil. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas. 1997.
- TITMAN, S.; WESSELS, R.. The determinants of capital structure choice. The Journal of finance, v. 43, n. 1, p. 1-19, 1988.
- ZONENSCHAIN, C. N. Estrutura de capital das empresas no Brasil.Revista do BNDES, v. 5, n. 10, p. 63-92, 1998.