



O Impacto do *Corporate Governance* na Estrutura de Capitais

Daniel Fernando Alves da Silva

Orientação: Professora Doutora Ana Paula Serra

Dezembro de 2009



Tese de Mestrado em Finanças

NOTA BIOGRÁFICA

Daniel Fernando Alves da Silva, nascido em 11 de Dezembro de 1980, natural de Massarelos, Portugal.

Em 1997 ingressou no curso de Gestão da Faculdade de Economia da Universidade do Porto onde se licenciou em 2002 com média final de 15 valores. Em 2008 concluiu a parte escolar do Mestrado em Finanças com média final de 16 valores.

A nível profissional exerceu sempre actividades relacionadas com o sector financeiro, especificamente no sector bancário.

Em Outubro de 2002 iniciou a sua actividade profissional exercendo a função de analista de risco crédito na Unidade de Decisões de Operações do grupo Santander Totta.

Entre Julho e Setembro de 2003 foi gestor de conta na rede de balcões do BBVA (Banco Bilbao Vizcaya Argentaria).

Desde Outubro de 2003 trabalha no Banco de Portugal, exercendo funções técnicas no Núcleo do Fundo de Garantia do Crédito Agrícola Mútuo.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho não teria sido possível sem o apoio e incentivo de algumas pessoas, tanto na recolha de informação, como na elaboração da dissertação.

À Professora Doutora Ana Paula Serra, minha Orientadora da Tese de Mestrado, pelos inúmeros ensinamentos recebidos e colaboração prestada ao longo da realização do presente trabalho.

Quero também expressar os meus agradecimentos a todas aquelas pessoas que comigo convivem e me apoiam constantemente, aos meus amigos, colegas de trabalhos e, em especial, à minha família pela elevada paciência, compreensão e palavras de incentivo.

Por fim, não posso deixar de agradecer a três instituições que tiveram um papel fundamental. Ao Banco de Portugal por todo o tipo de recursos disponibilizados para que fosse realizado este projecto. À Faculdade de Economia do Porto pelas condições de trabalho e por todos os conteúdos científicos. Ao Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa por ter permitido o acesso à informação necessária para a realização do estudo empírico.

A todos eles, um obrigado que se impõe!

RESUMO

Este trabalho estuda o impacto do *corporate governance* na estrutura de capitais das empresas. O conceito de *governance* é complexo e compreende várias dimensões, pelo que se propõe a utilização de diferentes indicadores compósitos para avaliar o estágio / nível de *governance* das empresas. Com vista a entender a relação entre o *corporate governance* e a estrutura de capitais utilizaram-se diferentes métodos econométricos. Em linhas gerais, não se observou uma influência consistente do *governance* na estrutura de capitais, já que há reversão no sentido da relação quando se utilizaram diferentes técnicas de estimação. No entanto, face à melhoria da qualidade do ajustamento verificada no modelo quadrático em relação ao linear e às limitações do método de equações simultâneas, os resultados parecem sugerir uma relação quadrática entre o *governance* e a estrutura de capitais. Assim, para níveis reduzidos de *governance*, o endividamento é determinado pelo poder da gestão na organização, que é moldada pelas práticas de *governance*. Concluiu-se que os gestores são reservados em relação ao endividamento das suas empresas a fim de proteger o seu capital financeiro e humano pouco diversificado e evitar as pressões do serviço da dívida. As melhores práticas de *governance*, ao diminuírem a discricionariedade da gestão, resultam em empresas mais endividadas do que a equipa de gestão gostaria. Para melhores práticas de *governance*, os títulos de capital da empresa passam a ser mais atractivos para os investidores, pelo que as empresas vão ter mais facilidade em emitir os títulos com mais risco (acções), podendo reduzir o financiamento por dívida. Este trabalho, ao concluir pela existência de uma relação quadrática entre o *governance* e a estrutura de capitais, permite conciliar os diferentes resultados obtidos nos estudos que consideraram a relação entre as variáveis. Dos quatro indicadores compósitos de *governance* analisados, provenientes de dois fornecedores diferentes (IRRC e o ISS), identificou-se que o G_Index de Gompers *et al.*. (2003) é o melhor previsor da estrutura de capitais.

ABSTRACT

This work evaluates the relationship between corporate governance and capital structure. The concept of governance is complex and comprises several dimensions. We propose the use of alternative composite indicators for assessing the stage / level of governance of a company. In order to understand the relationship between the two variables and to identify possible explanations we use different estimation methods. In general, we do not observe a consistent influence of corporate governance on capital structure, given that the direction of the relationship changes when using different methods. However, given the improvements observed in the fit of the quadratic model over the linear and the limited results obtained for the system of simultaneous equations, the evidence seem to support a quadratic relationship between governance and capital structure. Thus, for low levels of governance, debt is the result of management power, which is shaped by the practices of governance. We conclude that managers are reserved in using debt in order to protect their financial and human capital and for disliking the pressures of debt service. Practices of governance that enable the discretion of management will result in more debt than the management team would like. With better governance practices, equity becomes more attractive to investors, so will be easier for companies to issue assets with more risk (shares) and reduce debt. This work, while establishing a quadratic relationship between governance and capital structure, conciliates previous results that have formal opposite linear relations. Regarding the four composite indicators of governance from two different providers (ISS and IRRC), we find that the G_Index of Gompers *et al.* (2003) is the best predictor of capital structure.

ÍNDICE

1- Introdução	1
2 - Estrutura de Capitais	4
2.1 - A Problemática da Estrutura de Capitais.....	4
2.2 - A Visão Tradicional	4
2.3 - Os Trabalhos de Modigliani e Miller	5
2.4 - A Visão Tradicional vs M&M	7
2.5 - Outras Abordagens.....	8
2.5.1 - <i>Trade-off theory</i>	9
2.5.1.1 - <i>Static trade-off theory</i> (impostos e custos de falência).....	9
2.5.1.2 - Modelos baseados nos custos de agência.....	11
2.5.3 - Modelos baseados na assimetria de informação	13
2.5.4 - Modelos baseados nas características organizacionais.....	15
2.5.5 - Modelos baseados no controlo da empresa	17
2.5.6 - <i>Market timing theory</i>	17
3- Corporate Governance	19
3.1 – Conceito	19
3.2 – O Governance como Determinante da Estrutura de Capitais	21
3.2.1 – Teoria da agência.....	21
3.2.1.1 – Accionistas / gestores	21
3.2.1.2 – Accionistas / obrigacionistas	27
3.2.2 – Assimetria de informação.....	30
3.2.2.1 – Perspectiva da credibilidade e da reputação da empresa	30
3.2.2.2 – Perspectiva da divulgação da informação	31
3.2.2.3 – Perspectiva da procura de informação por parte do mercado	33
3.3 – Endogeneidade da Relação	34
3.3.1 – Desempenho da empresa.....	34
3.3.2 – Acções detidas pela gestão	36
4 – Modelação Econométrica	40
4.1 – Tipos de Abordagens Econométricas	40
4.2 – Limitações dos Estudos Empíricos sobre Corporate Governance	42
4.2.1 – Causalidade reversa ou endogeneidade.....	42
4.2.2 – Omissão de variáveis importantes	43
4.2.3 – Amostras selectivas	44
4.2.4 – Erros nas variáveis	44

5 - Estudo Empírico.....	46
5.1 – Modelo Empírico	46
5.2 – Operacionalização de Conceitos	46
5.2.1 – Estrutura de capitais	46
5.2.1.1 – Operacionalização do conceito.....	46
5.2.1.2 – Variáveis de controlo	48
5.2.2 – Corporate Governance	54
5.2.2.1 – Operacionalização do conceito.....	54
5.2.2.2 – Variáveis de controlo	55
5.2.3 – Ações detidas pelo gestor.....	56
5.2.3.1 – Operacionalização do conceito.....	56
5.2.3.2 – Variáveis de controlo	56
5.2.4 – Desempenho	59
5.2.4.1 – Operacionalização do conceito.....	59
5.2.4.2 – Variáveis de controlo	59
5.2.5 – Operacionalização do modelo	62
5.3 – Amostra, Estatísticas Descritivas e Inferência Estatística	64
5.3.1 – Amostra de dados.....	64
5.3.2 – Estatísticas descritivas	67
5.3.2.1 – Medidas de localização e dispersão	67
5.3.2.2 – Matriz de correlações	69
5.3.3 – Inferência estatística – comparação de amostras independentes	72
5.3.3.1 – Análise univariada e bivariada	72
5.4 – Estimação de Modelos de Equações Simples.....	75
5.4.1 – O modelo de regressão linear	75
5.4.2 – O modelo de regressão quadrático	80
5.4.3 – Conclusões dos resultados obtidos por meio de equações simples	85
5.5 – Estimação do Sistema de Equações	87
5.5.1 – Sistema de equações	87
5.5.2 – Conclusões dos resultados obtidos por meio de um sistema de equações	89
5.6 – Comparação com Resultados de Estudos Anteriores	90
6 – Conclusões e Comentários Finais	92
Referências Bibliográficas	94
ANEXOS	103
A.1 ESTUDOS EMPÍRICOS SOBRE OS DETERMINANTES DA ESTRUTURA DE CAPITALS	104
A.2 EVIDÊNCIA EMPÍRICA DOS ESTUDOS SOBRE OS DETERMINANTES DA ESTRUTURA DE CAPITALS.....	106
A.3 EXPLICAÇÃO DA RELAÇÃO ENTRE O CORPORATE GOVERNANCE E A ESTRUTURA DE CAPITALS	107
A.4 ESTUDOS EMPÍRICOS QUE RELACIONAM A ESTRUTURA DE CAPITALS COM O CORPORATE GOVERNANCE	108
A.5 INDICADORES COMPÓSITOS DE GOVERNANCE.....	110
A.6 RELAÇÃO ENTRE OS INDICADORES COMPÓSITOS DE GOVERNANCE	114
A.7 CLASSIFICAÇÃO DA INDÚSTRIA POR CÓDIGOS SIC DE 4 DÍGITOS	118
A.8 DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS CONSIDERADAS.....	119
A.9 ANÁLISE UNIVARIADA E BIVARIADA	120
A.10 MODELOS QUADRÁTICOS (OLS).....	124
A.11 SISTEMAS DE EQUAÇÕES (3SLS)	126

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Abordagem econométrica dos trabalhos sobre <i>corporate governance</i>	40
Tabela 2: Operacionalização do conceito de endividamento	47
Tabela 3: Operacionalização das variáveis de controlo do endividamento (Z_1)	49
Tabela 4: Operacionalização do conceito de <i>corporate governance</i>	54
Tabela 5: Operacionalização das variáveis de controlo do <i>corporate governance</i> (Z_2)	55
Tabela 6: Operacionalização do conceito de acções detidas pelo gestor	56
Tabela 7: Operacionalização das variáveis de controlo das acções detidas pelo CEO (Z_3)	57
Tabela 8: Operacionalização do conceito de desempenho	59
Tabela 9: Operacionalização das variáveis de controlo do desempenho (Z_4)	59
Tabela 10: Bases de dados	64
Tabela 11: Distribuição da amostra por ano	65
Tabela 12: Distribuição da amostra por indústria	66
Tabela 13: Estatísticas descritivas	67
Tabela 14: Matriz de correlações das variáveis endógenas	69
Tabela 15: Matriz de correlações das variáveis de controlo	71
Tabela 16: Valores médios e desvios-padrão do endividamento das duas subamostras	72
Tabela 17: Valores médios e desvios-padrão das variáveis <i>LOG (ACT)</i> , <i>Z_SCORE</i> , <i>VOL</i> , <i>CEO</i> e <i>Q</i> nas duas subamostras	73
Tabela 18: Modelos de regressão linear (método de estimação: OLS)	76
Tabela 19: Modelos de regressão quadrática (método de estimação: OLS)	81
Tabela 20: Raízes da derivada parcial dos índices de <i>governance</i>	82
Tabela 21: Quadro resumo dos resultados obtidos na modelação econométrica utilizando equações simples	86
Tabela 22: Modelos de equações simultâneas (métodos de estimação 3SLS)	88

ÍNDICE DE EQUAÇÕES E GRÁFICOS

Sistema 1: Conceptualização do modelo	46
Sistema 2: Operacionalização do modelo	62
Equação 1: Regressão linear (variável dependente – endividamento)	62
Equação 2: Regressão linear (variável dependente – <i>governance</i>)	62
Equação 3: Regressão linear (variável dependente – <i>CEO</i>)	62
Equação 4: Regressão linear (Variável dependente – <i>Q</i>)	62
Equação 5: Regressão quadrática (variável dependente - endividamento)	81
Gráfico 1: Relação entre o <i>corporate governance</i> e a estrutura de capitais	85

LISTA DE ABREVIATURAS

2SLS	Método de Mínimos Quadrados em 2 Estágios
3SLS	Método de Mínimos Quadrados em 3 Estágios
BV	Valor Contabilístico (<i>Book Value</i>)
GLS	Mínimos Quadrados Generalizados
IRRC	Investor Responsibility Research Center
ISS	Institutional Shareholder Services
MV	Valor de Mercado (<i>Market Value</i>)
OLS	Mínimos Quadrados Ordinários
ROA	Rendibilidade do Activo (<i>Return on Assets</i>)

1- INTRODUÇÃO

O polémico e constante debate sobre a escolha da estrutura de capitais das empresas tem reportado desenvolvimentos teóricos consideráveis nos últimos anos. Apesar de existirem numerosos trabalhos empíricos com vista à verificação das teorias alternativas, não existe ainda um consenso generalizado sobre os principais determinantes da estrutura de financiamento das empresas.

O presente estudo visa avaliar o impacto das práticas de *governance* adoptadas pelas empresas na determinação da estrutura de capitais. Num artigo teórico, Rocca (2007) enuncia que os resultados empíricos controversos dos trabalhos que relacionam a estrutura de capitais com a criação de valor na empresa podem ser atribuídos à não consideração das práticas de *governance*. Noutro trabalho, Klapper e Love (2004) demonstram que empresas dentro do mesmo ambiente contratual podem apresentar diferentes níveis de *governance*.

No presente estudo verificou-se que as práticas de *corporate governance* podem ter implicações na definição da estrutura de capitais tendo por base os argumentos da teoria da agência, controlo da empresa¹ e assimetria de informação. A fundamentação teórica sugere que existe uma relação de sentido duplo entre o *corporate governance* e a estrutura de capitais. Ou seja, ao mesmo tempo que as práticas de *governance* podem determinar a escolha entre dívida e capital próprio, elas são influenciadas pela estrutura de capitais, que funciona como um instrumento de *governance*.

No sentido de avaliar o impacto do *corporate governance* na estrutura de capitais utilizaram-se duas *proxys* para a estrutura de capitais e quatro índices de *governance*. A medição do nível de *governance* através de quatro indicadores compósitos, três fornecidos pelo IRRC² (*G_Index*, *E_Index* e *ATI_Index*) e um pelo ISS³ (*Gov_Score*), decorreu da necessidade de utilizar indicadores abrangentes que diferenciasses as empresas em termos de qualidade de *governance*.

Primeiramente, analisou-se a possível influência dos mecanismos de *governance* sobre as variáveis da estrutura de capitais assumindo as práticas de *governance* como variáveis explicativas e o endividamento como variável explicada. Este tipo de

¹ A questão do controlo da empresa está relacionada com a problemática da agência, pelo que se optou por tratar conjuntamente.

² Investor Responsibility Research Center.

³ Institutional Shareholder Services

abordagem partiu da premissa que os mecanismos de *governance* são independentes e exógenos à estrutura de capitais, utilizando-se o método de Mínimos Quadrados (OLS) na sua estimação.

Numa segunda fase, considerou-se o endividamento e os índices de *governance* como variáveis endógenas num sistema de quatro equações, estimando-se o modelo formulado através do método de Mínimos Quadrados em 3 Estágios (3SLS). A relação endógena entre as variáveis decorreu do estabelecido por Bhagat e Bolton (2008) que considerou a estrutura de capitais, o *governance*, as acções detidas pelo gestor e o desempenho como variáveis endógenas num sistema de quatro equações.

No que concerne à originalidade, o presente trabalho ao considerar a possível endogeneidade na relação entre a estrutura de capitais e o *corporate governance* por meio de um sistema de equações e ao utilizar diferentes indicadores compósitos de *governance* de dois fornecedores diferentes para medir o estágio de *governance* das empresas constitui uma inovação no estudo do tema. Parafrazeando Børen e Ødegaard (2004) relativamente aos estudos que consideram o impacto do *corporate governance* no desempenho, o método de regressões com dados em painel é o mais utilizado e o método das equações simultâneas o mais adequado. Os manuais de econometria (Gujarati, 2004 e Maddala, 2001) corroboram com o estabelecido pelos autores ao enunciarem que um sistema de equações é a forma correcta de lidar com a presença de endogeneidade entre as variáveis.

O artigo de Bhagat e Bolton (2008) é o que mais se aproxima do presente estudo, uma vez que serviu de base ao sistema de equações que se utilizou. No entanto, o trabalho dos autores centra-se na relação entre o *corporate governance* e o desempenho, relegando para segundo plano a estrutura de capitais.

Os estudos de Jiraporn *et al.* (2008), John e Litov (2008) e Chiyachantana *et al.* (2005) estudaram a relação entre a estrutura de capitais e o *corporate governance* utilizando indicadores compósitos na medição do nível de *governance*. De entre as principais diferenças destacam-se a metodologia de análise e os índices considerados. Jiraporn *et al.* (2008) adereçaram a questão da endogeneidade através da utilização de dados em painel, considerando como indicadores de *governance* o Gov_Score e o ISS_Score⁴ da

⁴ Indicador compósito de *governance* comercial que considera 63 mecanismos de *governance* que pondera de forma desigual cada um dos mecanismos.

base de dados do ISS. John e Litov (2008) também consideraram a endogeneidade usando dados em painel, mas utilizaram como *proxys* do *governance* o G_Index da base de dados do IRRC. Finalmente, Chiyachantana *et al.* (2005) considerou a questão da endogeneidade através do desfasamento temporal do Gov_Score.

Os resultados não permitiram concluir por uma relação significativa entre o *corporate governance* e a estrutura de capitais já que o sinal da relação não é estável nos diferentes modelos de estimação considerados. No entanto, os resultados parecem sugerir uma relação quadrática entre o *governance* e a estrutura de capitais. Se para níveis reduzidos de *governance* a relação apresenta um sinal positivo (melhor *governance*, mais dívida), para níveis superiores a relação é negativa (melhores práticas, menos dívida). A relação quadrática entre *governance* e estrutura de capitais permite conciliar os diferentes resultados obtidos em estudos anteriores. No que se refere aos indicadores de *governance*, o G_Index de Gompers *et al.* (2003) é o que gera resultados mais consistentes.

Para além do presente capítulo introdutório, este trabalho está estruturado como se segue. No segundo capítulo apresentam-se as diferentes teorias explicativas da estrutura de capitais. No terceiro capítulo é abordada sucintamente a problemática do *corporate governance*, para posteriormente se analisar a sua relação com a estrutura de capitais e se rever de forma breve a literatura que relaciona o desempenho e as acções detidas pela gestão com a estrutura de capitais e o *corporate governance*. No quarto capítulo discute-se a modelação econométrica, salientando-se os tipos de abordagens e as limitações dos estudos empíricos sobre o *corporate governance*. Em seguida, no capítulo quinto é apresentada a metodologia, descrevem-se as variáveis e as amostras utilizadas, expõem-se e discutem-se os resultados empíricos e termina-se com a comparação dos resultados obtidos com os registados em estudos anteriores. E, por fim, encerra-se o trabalho com as principais conclusões e apontam-se algumas linhas futuras de investigação (capítulo sexto).

2 - ESTRUTURA DE CAPITAIS

“When corporations decide on the use of debt finance, they are reallocating some expected future cash flows away from equity claimants in exchange for cash up front. The factors that drive this decision remain elusive despite a vast theoretical literature and decades of empirical tests”, Frank e Goyal, 2007a ⁵.

2.1 - A PROBLEMÁTICA DA ESTRUTURA DE CAPITAIS

A estrutura de capitais é um dos temas principais das finanças empresariais. Por estrutura de capitais entende-se a forma como as empresas utilizam o capital próprio e o capital alheio para financiar os seus activos. Em termos gerais, os capitais próprios são os recursos fornecidos pelos sócios ou accionistas, enquanto que os capitais alheios envolvem os recursos obtidos através do endividamento (obrigações e empréstimos bancários).

Apesar de existirem diferentes teorias, verifica-se que não existe ainda uma base teórica sólida que explique as estruturas de financiamento utilizadas pelas empresas. Nas secções seguintes são revistas as principais teorias sobre a estrutura de capitais.

2.2 - A VISÃO TRADICIONAL

A primeira tentativa de tratar o assunto da estrutura de capitais de forma analiticamente mais rigorosa pode ser atribuída a Durand (1952). No artigo, o autor defende duas abordagens teóricas para medir o impacto da estrutura de capitais no valor da empresa.

A primeira (*Net Income Method - NI Method*) assenta na ideia que o risco inerente aos activos de uma empresa não se altera com a sua forma de capitalização, logo o valor conjunto das acções e da dívida não se modifica mediante o peso de cada uma no financiamento dos activos, tornando a estrutura de capitais da empresa irrelevante. Segundo esta abordagem, à medida que as empresas se vão endividando, o risco para os accionistas e para os detentores da dívida aumenta, passando os agentes a exigir compensações mais elevadas para os seus investimentos. Como o custo da dívida é menor, o aumento do peso do endividamento vai ser compensado pelo aumento dos

⁵ *“Quando as empresas decidem usar dívida estão a trocar parte dos cash-flows destinados aos accionistas em troca de financiamento. Os factores que conduzem a esta decisão continuam incógnitos, apesar da vasta literatura e de décadas de estudos empíricos”*. Tradução livre.

custos de financiamento, resultando num custo médio ponderado do capital constante, sendo o valor da empresa determinado pelo activo.

A segunda abordagem (*Net Income Operating Method - NOI Method*), defende que a estrutura de capitais influencia o valor da empresa. Segundo esta teoria, o custo do capital da dívida mantém-se estável até um determinado nível de endividamento, a partir do qual se eleva devido ao aumento do risco. A empresa deveria contrair dívida até ao ponto em que o seu custo de capital atingisse um patamar mínimo. Esse ponto representaria a estrutura óptima de capitais, que levaria à maximização do valor da empresa.

Esta abordagem (*NOI Method*) é integrada numa corrente de pensamento designada por tradicionalista, que defende que a empresa deverá procurar uma estrutura óptima de capitais que minimize o custo total de financiamento e conseqüentemente maximize o valor da empresa.

2.3 - OS TRABALHOS DE MODIGLIANI E MILLER

Modigliani e Miller (1958)⁶, seis anos mais tarde, contestaram a abordagem tradicionalista, propondo, num trabalho que se tornou um marco no estudo do tema, que a estrutura de capitais é indiferente para a determinação do valor da empresa atendidos certos pressupostos. Embora esta possibilidade já houvesse sido apresentada por Durand (1952), M&M foram os primeiros a descrever o mecanismo pelo qual a indiferença é assegurada.

A proposição I de M&M afirma que a proporção de dívida em relação ao capital próprio utilizado por uma empresa é completamente irrelevante para a determinação do seu valor de mercado.

Para além de não considerar a incidência de impostos, de acordo com Copeland e Weston (1992), implícita ou explicitamente, diversos pressupostos foram adoptados no trabalho de M&M: i) inexistência de custos de falência e de custos de transacção; ii) apenas dois tipos de títulos são emitidos pelas empresas (dívida sem risco e acções); iii) todas as empresas pertencem à mesma classe de risco; iv) inexistência de assimetria de informação entre indivíduos de dentro e de fora da empresa e v) os gestores sempre procuram maximizar a riqueza dos accionistas (não há custos de agência).

⁶ Doravante denominados M&M.

Verificando-se estas condições, os autores demonstram que é possível para qualquer investidor reproduzir a alavancagem de uma empresa contraindo um empréstimo pessoal ou anulá-la adquirindo títulos de dívida. O trabalho de M&M, ao prever que o investidor poderá ter oportunidades de arbitragem, enuncia que sempre que uma empresa alavancada apresente um valor de mercado diferente de uma empresa equivalente não alavancada, os investidores vão explorar essa oportunidade, eliminando a diferença de preço entre as acções.

A proposição II, também formulada no trabalho de 1958, torna explícito o mecanismo por meio do qual o custo médio ponderado do capital permanece constante independentemente das proporções de dívida e de capital próprio. Resumidamente, a segunda proposição estabelece que a rendibilidade esperada de uma acção de uma empresa alavancada é igual à rendibilidade de uma acção de uma empresa financiada exclusivamente por capital próprio mais um prémio de risco, que corresponde ao rácio da dívida sobre o capital próprio vezes a diferença de taxas entre a rendibilidade esperada da empresa sem dívida e a taxa de endividamento.

O artigo de 1958 ainda fez uma incursão sobre o efeito dos impostos na estrutura de capitais da empresa, concluindo os autores que na presença de impostos sobre as empresas, a indiferença da estrutura de capitais seria mantida.

Corrigindo tal afirmação, M&M publicaram em 1963 um trabalho que propôs uma reformulação do modelo para o caso da quebra do pressuposto da ausência de impostos sobre as empresas. Os autores reconheceram haver um ganho devido à alavancagem, uma vez que o pagamento da dívida é descontado ao lucro tributável sob a forma de despesa. Segundo os autores, a distribuição dos retornos depois de impostos de duas empresas com diferentes níveis de alavancagem não serão proporcionais, logo não irá existir um processo de arbitragem que force a paridade no valor das acções.

De acordo com o trabalho de 1963, quanto maior a alavancagem da empresa, menor o montante de impostos pagos para o mesmo lucro antes de impostos, o que evidencia o benefício proporcionado pelo endividamento. Na presença dos pressupostos estabelecidos por M&M, nomeadamente a ausência de custos de falência, uma empresa deveria ser financiada exclusivamente por dívida.

2.4 - A VISÃO TRADICIONAL VS M&M

Após a publicação do estudo de M&M (1958), alguns trabalhos dedicaram-se a reflectir sobre as proposições, surgindo um conjunto de artigos que opuseram a visão tradicionalista à de M&M.

No ano seguinte à publicação do artigo de 1958, Durand analisou algumas das restrições adoptadas por M&M, apontando como principais limitações a ausência de progressos na definição operacional do custo de capital, o facto de os investidores deterem grande liberdade quando comparados com as empresas (que não podem fazer arbitragem), concluindo que o equilíbrio proposto por M&M funciona num “mercado imperfeito, irrealista e inconsistente”. Outros argumentos enunciados foram a incoerência existente no conceito de acções de risco equivalente em que os *cash-flows* podem variar de forma aleatória mas que são perfeitamente correlacionados, que segundo o autor deriva de um equilíbrio estático que não funciona numa economia dinâmica em que as acções não são vendidas ao valor de balanço.

A resposta às críticas de Durand (1959) surgiu no mesmo ano. M&M (1959) esclareceram alguns pontos relativos ao artigo de 1958 e destacaram que o mesmo representou um ponto de partida para futuros estudos sobre o custo do capital e outros temas relacionados.

Os trabalhos subsequentes de Weston (1963), Solomon (1963), Brewer e Michaelsen (1965) continuaram a reflectir as controvérsias entre tradicionalistas e M&M.

Weston (1963) criticou o facto dos particulares poderem-se endividar à mesma taxa das empresas e apontou falhas nos estudos empíricos efectuados pelos autores, defendendo a visão tradicional em detrimento das proposições de M&M.

Solomon (1963) reflectiu sobre o papel dos impostos na estrutura de capitais, criticando o artigo de 1958 que enunciava que os impostos não tinham qualquer efeito no custo de capital. No mesmo ano M&M admitiam o erro e publicaram um artigo que corrigiu a essa questão.

O trabalho de Brewer e Michaelsen (1965) compara a adesão à realidade da inclinação da curva do custo da dívida e do capital próprio em função do endividamento enunciados na visão tradicional e em M&M. Os autores enunciam duas incoerências no trabalho de 1958: i) considera uma curva ascendente para o custo do capital alheio,

violando o pressuposto de ausência de risco da dívida e ii) a abordagem simplista como é tratada a poupança fiscal de uma empresa endividada.

Nos anos subsequentes muito se escreveu sobre as proposições de M&M e são inúmeros os trabalhos que ora as criticam, ora as defendem, levando muitas vezes M&M a elaborarem respostas que desmontavam os argumentos daqueles que questionavam a irrelevância da estrutura de capitais.

Para além dos artigos enunciados neste ponto, outros trabalhos como Modigliani e Miller (1965), Heins e Sprengle (1969), Modigliani e Miller (1969) e Stiglitz (1969) reflectiram sobre as proposições de M&M. Estes e outros trabalhos podem ser encontrados em Archer e D'Ambrosio (1976).

2.5 - OUTRAS ABORDAGENS

Apesar de toda a controvérsia que as proposições de M&M suscitaram, outros autores partiram delas e desenvolveram trabalhos que visavam descortinar as implicações da quebra dos pressupostos do modelo para a estrutura de capitais.

Considerando os trabalhos de Harris e Raviv (1991), Frydenberg (2004) e Frank e Goyal (2007a) é possível dividir as contribuições para o tema da estrutura de capitais em cinco categorias:

- *Trade-off theory* – Modelos que assentam numa análise custo / benefício da dívida. Segundo estes modelos, a escolha da proporção de capital próprio e dívida altera o valor da empresa, pelo que é possível determinar uma combinação óptima que maximize o valor. Neste ponto são abordadas as implicações para a estrutura de capitais dos impostos (Miller, 1977 e DeAngelo e Masulis, 1980), custos de falência (Baxter, 1967; Warner, 1977 e Altman, 1984) e custos de agência (Jensen e Meckling, 1976; Jensen, 1986 e Stulz, 1990).
- Modelos baseados na assimetria de informação – Estudam o impacto da diferença informacional entre os agentes internos e externos da organização na definição da estrutura de capitais. Neste ponto são abordadas as teorias do *pecking order* (Myers e Majluf, 1984) e a teoria da sinalização (Ross, 1977 e Leland e Pyle, 1977).

- Modelos baseados nas características organizacionais – Modelos que relacionam a estrutura de capitais com a actividade da empresa: concorrência (Brander e Lewis, 1986 e Maksimovic, 1988), activos / factores produtivos (Balakrishman e Fox, 1993, Sarig, 1998 e Shleifer e Vishny, 1992) e produtos (Titman, 1984).
- Modelos baseados no controlo da empresa – Estudam a temática em função do controle da organização: direito a voto e possibilidades de *takeovers* hostis (Harris e Raviv, 1988 e Stulz, 1988).
- *Market timing theory* – A escolha entre dívida e capital próprio depende das condições de mercado, optando-se pelos instrumentos de financiamento mais favoráveis (Korajczyk e Levy, 2003; Lucas e McDonald, 1990 e Opler e Titman, 1998).

2.5.1 - Trade-off theory

Os modelos apresentados em seguida concluem que a estrutura de capitais emerge de uma análise custo / benefício do endividamento, colocando ênfase no papel dos impostos, custos de falência e custos de agência na determinação da estrutura de capitais.

2.5.1.1 - Static trade-off theory (impostos e custos de falência)

De acordo com Myers (1984), a utilização de capitais alheios tem dois efeitos opostos: o efeito positivo do benefício fiscal e o efeito negativo dos custos de falência, pelo que é possível determinar uma estrutura de capitais que optimize a relação custo / benefício, maximizando o valor da empresa. Frank e Goyal (2007c) enunciam que a teoria de Myers comporta dois momentos distintos: i) o endividamento da empresa é determinado por um *trade-off* num único período entre os benefícios fiscais do endividamento e os custos de falência e ii) a empresa vai corrigindo eventuais desfasamentos ao longo do tempo, pois eventos aleatórios implicam o afastamento da empresa da estrutura de capitais alvo (Shyam-Sunder e Myers, 1999 e Frank e Goyal, 2007c). A teoria do *trade-off* prevê assim um comportamento de reversão para a média da estrutura de capitais⁷.

⁷ Os trabalhos de Frank e Goyal (2007c), Shyam-Sunder e Myers (1999) e Marsh (1982) referem as dificuldades para a comprovação empírica desta teoria, uma vez que a estrutura de capitais alvo não é directamente observável. Shyman-Sunder e Myers (1999) utilizaram como *proxy* o rácio de endividamento médio para um período de 19 anos e Marsh (1982) usou a mesma *proxy* para um período de 10 anos.

O efeito fiscal foi primeiramente enunciado por Durant (1952) e M&M (1963). Segundo M&M (1963), uma empresa deveria ser financiada exclusivamente por capitais alheios sobre determinados pressupostos, de entre eles a ausência de custos de falência, pois o custo da dívida permite a redução do lucro tributável diminuindo o montante de impostos pagos pela empresa.

Miller (1977), alguns anos mais tarde, desenvolveu um modelo que considera os impostos sobre os investidores. O autor explica o impacto da estrutura de capitais das empresas com investidores sujeitos a diferentes taxas de imposto. Segundo o autor, considerando as decisões de investimento fixas, as empresas serão capazes de incentivar os investidores a trocarem acções por dívida desde que a poupança fiscal da empresa seja maior do que o prejuízo fiscal para as pessoas singulares. Como existem vários investidores com diferentes taxas de imposto, a troca de acções por dívida cessa quando a poupança fiscal ao nível da empresa iguala o custo fiscal ao nível dos indivíduos. Assim, o rácio de endividamento dependerá da taxa de imposto sobre as empresas e investidores localizados nos diversos escalões fiscais. Se a tributação às empresas for aumentada, a migração (troca de acções por dívida) iniciar-se-á novamente, conduzindo a um rácio de endividamento de equilíbrio superior. O objectivo do trabalho de Miller foi ilustrar como os impostos sobre as empresas e as pessoas singulares determinam uma estrutura de capitais de equilíbrio.

DeAngelo e Masulis (1980) desenvolveram um modelo de estrutura óptima de capitais que incorporava o impacto dos impostos sobre os rendimentos das empresas, dos particulares e as vantagens fiscais não resultantes do endividamento. Os autores concluíram que quanto maiores forem as alternativas de protecção aos lucros (amortizações, provisões, contribuições para o fundo de pensões, etc..) das empresas, menor será o benefício fiscal esperado pela dívida e conseqüentemente o incentivo ao endividamento.

No que concerne aos custos de falência, o trabalho de Baxter (1967) explicou como o endividamento excessivo resulta no aumento do custo do capital para a empresa. O autor afirmou que a alavancagem financeira aumenta o risco de falência o que origina o aumento da taxa de retorno exigida pelos investidores. Segundo Brealey e Myers (2007), as falências não são “baratas, rápidas e sem dor”, existem custos elevados associados ao processo de falência de uma empresa. Estes custos não se resumem aos

custos directos de transferência dos activos, avenças pagas a advogados e despesas dos tribunais, existem também custos indirectos decorrentes das dificuldades de operacionalização da empresa enquanto decorrer o processo de liquidação da empresa. Cremers *et al.* (2007) alertam ainda para o facto de num processo de falência poder existir uma reordenação dos direitos dos credores da empresa, pelo que nem sempre estão completamente salvaguardados os direitos prioritários contratualizados entre as partes⁸.

O trabalho de Warner (1977) testemunha o enunciado por Brealey e Myers (2007). O autor estudou 11 empresas ferroviárias que passaram por um processo de falência entre 1933 e 1955, concluindo que não existem incentivos para que a comissão liquidatária conduza o negócio de forma eficiente e tome decisões que maximizem o valor da empresa. Segundo o autor, os custos de falência serão tanto maiores quanto menor o valor de mercado da empresa, uma vez que a existência de custos fixos permitem economias de escala⁹.

2.5.1.2 - Modelos baseados nos custos de agência

O trabalho de referência sobre a temática dos custos de agência é o de Jensen e Meckling (1976). Os autores descrevem dois tipos de custos de agência: i) entre accionistas e gestores e ii) entre accionistas e obrigacionistas.

O conflito de interesses existente entre accionistas e gestores ocorre quando os últimos desviam recursos da organização em benefício próprio, prejudicando a maximização do valor para o accionista. O gestor tem incentivos para maximizar a sua riqueza pessoal, privilegiando a segurança no emprego, o estatuto social e outras regalias. Jensen explica que quando a gestão não detém a totalidade do capital, existe uma parte de direitos residuais que não lhes são devidos. Como suportam a totalidade do custo (o esforço e o

⁸ Os autores referem a título de exemplo a existência de *covenants* nas obrigações que previnem a emissão de dívida sénior face à existente.

⁹ Dentro do contexto dos custos de falência, Altman (1984) desenvolveu um modelo para o cálculo do valor presente dos custos de falência esperados, a fim de compará-lo com o valor presente dos benefícios fiscais decorrentes da alavancagem. O autor comprovou que os custos de falência são relevantes para a decisão sobre a estrutura de capitais das organizações, já que em alguns casos excedem em 20% o valor da empresa antes da falência. No mesmo artigo, o autor identificou que estes custos eram semelhantes para as empresas do retalho, mas mais elevados para as empresas industriais.

empenho pessoal¹⁰) e apenas retiram parte do benefício, não vão ser especialmente diligentes na defesa dos interesses dos accionistas.

Uma das formas de reduzir este conflito de interesses é através do endividamento. Por um lado constitui uma obrigação contratual assumida pela empresa (incentiva os gestores a fazerem um bom trabalho, a terem menos regalias e a tomarem melhores decisões de investimento de modo a evitarem a falência da empresa) e por outro diminui os *cash-flows* disponíveis (logo diminui o poder discricionário de gestão).

Os trabalhos de Jensen (1986) e Stulz (1990) assumem que a gestão retira utilidade da administração de empresas grandes, pelo que têm incentivos em aumentar a dimensão (comportamento de *empire building*¹¹), mesmo que esse objectivo seja contrário aos interesses dos accionistas. Os autores enunciam que na ausência de oportunidades de investimento com valor actual líquido positivo, a única forma de incrementar a dimensão será a implementação de projectos com valor negativo. Assim sendo, o endividamento impediria que empresas com poucas oportunidades de investimento tenham problemas de sobreinvestimento.

O aumento do nível de endividamento, seja para reduzir os custos de agência do capital próprio ou por qualquer outro motivo, pode levar a empresa a enfrentar outro tipo de custo, o chamado custo de agência da dívida. Brealey e Myers (2007) citam 5 situações em que existem conflitos de interesse entre accionistas e obrigacionistas: i) transferência de risco; ii) recusa de contribuir com capitais próprios; iii) diminuição da propriedade; iv) ganhar tempo e v) prejudicar os antigos obrigacionistas. Através destas estratégias, que os autores definiram por jogos, os accionistas transferem riqueza para si à custa dos credores.

A primeira situação assenta no facto dos accionistas serem incentivados a escolher projectos de investimento que ofereçam os maiores retornos mesmo que o risco seja elevado e que tenham valor líquido negativo. De acordo com Jensen e Meckling (1976),

¹⁰ Segundo Jensen e Meckling (1976), os custos relativos aos conflitos entre gestão e accionistas não se limitam ao consumo de ‘mordomias’ por parte dos primeiros. Um dos custos mais importante diz respeito à falta de incentivo à realização de actividades criativas (por exemplo, a procura de novos mercados e o desenvolvimento de novos produtos), o que é bastante prejudicial ao desenvolvimento / crescimento da empresa.

¹¹ Termo anglo-saxónico que significa ‘construir um império’, ou seja, a gestão preocupa-se mais com o crescimento organizacional em detrimento na maximização do valor para o accionista. A gestão de uma grande organização em princípio terá um salário mais elevado, terá mais ‘mordomias’ e usufruirá de maior reputação e visibilidade.

se o projecto tiver sucesso, os accionistas recebem a maior parte dos ganhos, mas se for ao contrário, os credores suportam a maior parte dos custos.

Na segunda situação, os accionistas ao preverem uma possível falência diminuem os seus investimentos na empresa. Esta situação acontece porque eles acreditam que novos investimentos beneficiam essencialmente os credores, na medida em que valorizam bens que seriam usados para satisfazer as dívidas em caso de falência. Frydenberg (2004) refere que este conflito é real, apontando como exemplo o facto das instituições financeiras por vezes suportarem os novos projectos de empresas em dificuldades de modo a garantir os seus empréstimos anteriores.

A terceira situação consiste em diminuir a participação dos accionistas na empresa na iminência de uma falência, por exemplo através do pagamento de um dividendo extraordinário, fazendo com que sobrem menos activos para os credores. O valor de mercado das acções da empresa desce menos do que o montante dos dividendos pagos, porque o declínio do valor da empresa é partilhado com os credores.

A outra situação baseia-se na ideia de adiar o mais possível a falência da empresa em dificuldades. Por exemplo através da manipulação contabilística, encorajando falsas esperanças de recuperação ou efectuando cortes nas despesas de manutenção, pesquisa e desenvolvimento com o objectivo de melhorar a percepção sobre a situação da empresa.

Por último, os accionistas podem mudar repentinamente a política de endividamento da empresa. Ao mudarem de uma política conservadora de emissão de dívida de baixo risco, para uma mais agressiva, repentinamente, transformam o risco de toda a dívida, impondo prejuízos aos antigos obrigacionistas. O que os obrigacionistas antigos perdem ganham os accionistas.

2.5.3 - Modelos baseados na assimetria de informação

Estas teorias assentam na ideia que a gestão (internos) detém informação que os investidores (externos) não possuem. Segundo Harris e Raviv (1991), existem dois tipos de abordagem desta temática: i) as decisões de financiamento são uma forma de mitigar ineficiências das decisões de investimento causadas pela assimetria de informação (Myers e Majluf, 1984 e Myers, 1984); ii) a estrutura de capitais é uma forma de sinalizar para o exterior a informação detida pelos internos (Ross, 1977, Leland e Pyle, 1977).

Através de um modelo teórico Myers e Majluf (1984)¹² explicaram de que forma as decisões de investimento são influenciadas pelas decisões de financiamento, quando os gestores têm mais informação do que os investidores sobre o valor dos activos. Os autores mostraram que o desconto no preço dos títulos pode ser de tal forma elevado, que os projectos com valor actual líquido positivo não são implementados pela gestão se financiados através da emissão de novas acções, pois implicaria uma transferência de valor dos antigos accionistas para os novos accionistas. Segundo os autores, na presença de assimetria de informação, o modelo revelou que as empresas deverão financiar os novos projectos primeiro pela retenção de dividendos, em seguida emitir obrigações e só por último aumentar o capital, isto é, optar sempre pelos meios com menos risco em detrimento dos outros. A conclusão retirada neste trabalho vai de encontro ao que Myers (1984) definiu por *pecking order theory*¹³. Segundo o autor, as empresas preferem o financiamento interno a externo e o endividamento à emissão de acções. No mesmo artigo, o autor refere que mesmo que as acções estejam sobrevalorizados pelo mercado a hierarquia é respeitada, apesar da regra aparentemente a seguir parecer privilegiar as novas acções ou activos com risco de novo a tirar a máxima vantagem dos novos investidores. O autor esclarece que o problema desta estratégia é que os investidores sabem que a empresa só irá emitir novas acções apenas se estiverem sobrevalorizadas, pelo que só as adquirem quando a capacidade de endividamento da empresa estiver esgotada, obrigando a gestão a seguir o *pecking order*. Na teoria da hierarquia das escolhas, o benefício fiscal dos juros é um efeito de segunda ordem, pelo que os rácios de endividamento alteram-se apenas quando existe um desequilíbrio entre os fundos gerados internamente e as oportunidades de investimento reais, não existindo qualquer noção de rácio de endividamento óptimo (Shyam-Sunder e Myers, 1999).

Enquanto que para Myers (1984) e Myers e Majluf (1984) a estrutura de capitais surgia como forma de resolução dos problemas de subinvestimento, existem outros modelos que têm como pressuposto que as decisões de investimento são fixas e que a estrutura de capitais é uma forma de sinalizar a informação detida pela gestão. No modelo de Ross (1977) os gestores conhecem a distribuição dos retornos mas os investidores não. Segundo o autor, as piores empresas enfrentam mais custos de falência para qualquer

¹² O modelo desenvolvido por Myers e Majluf (1984) tem como pressuposto que a gestão actua sempre na defesa dos interesses dos accionistas, eliminando da sua análise o sobreinvestimento resultante de comportamentos de *empire building* por parte da gestão.

¹³ Myers (1984) esclarece que a hipótese do *pecking order* já tinha sido tratada por outros autores, chamando para si a autoria do termo.

nível de dívida, pelo que os investidores assumem que as empresas mais endividadas são as melhores. As principais conclusões do autor são: i) o valor da empresa, o endividamento e a probabilidade de falência estão correlacionados de forma positiva, logo um aumento nos custos de falência, mantendo-se tudo o resto constante, implica uma diminuição do endividamento de modo a reduzir a probabilidade de falência; ii) a emissão de dívida são boas notícias para o mercado; iii) a gestão beneficia se as acções são valorizadas pelo mercado, mas é penalizada se a empresa vai à falência, enfrentando um *trade-off* entre os benefícios da sinalização ao mercado e os custos de falência.

Leland e Pyle (1977) apresentaram um modelo baseado na aversão ao risco da gestão. Os autores argumentam que o aumento do endividamento permite aos gestores reter uma maior proporção de direitos residuais, mas ao mesmo tempo reduz o seu bem estar através do aumento do risco de falência. Este efeito será tanto menor quanto melhor for a qualidade dos seus projectos, logo os gestores com bons projectos podem sinalizar esse facto através do aumento do endividamento sem colocarem em risco os seus postos de trabalho.

2.5.4 - Modelos baseados nas características organizacionais

Este tipo de modelos pode ser dividido em duas categorias: i) os modelos que se baseiam na interacção estratégia entre competidores e ii) os que estudam as características do produto e dos factores produtivos.

Brander e Lewis (1986)¹⁴, utilizando o referencial teórico da economia industrial, concluíram que as empresas a operar num mercado oligopolista tendem a ter mais dívida do que as que são monopolistas e as que operam em indústrias mais competitivas. O endividamento ao permitir às empresas produzir mais, implica uma diminuição da produção das suas concorrentes, logo em equilíbrio as empresas oligopolistas vão optar por ter níveis de endividamento superiores face às que operam em sistemas monopolistas. O autor chamou também a atenção para o facto de este novo equilíbrio (equilíbrio do Cournot) permitir às empresas produzirem mais, mas ficando em 'pior' situação do que se fossem exclusivamente financiadas por capitais próprios (ganhando o excedente do consumidor). Maksimovic (1988), analisando o mercado em oligopólio e assumindo que o objectivo da gestão seria maximizar o valor para os

¹⁴ O trabalho de Brader e Lewis (1986) é do domínio da economia industrial, colocando ênfase nas variáveis preço e quantidade com o objectivo de maximizar do valor da empresa.

accionistas, concluiu que a capacidade de endividamento aumenta com a elasticidade da curva da procura e diminui com a taxa de juro.

As teorias que relacionam as características organizacionais com a estrutura de capitais podem também ser discutidas com base na especificidade dos activos da empresa. Activos específicos podem ser definidos como aqueles em que o seu uso é mais eficiente em uma empresa específica do que em qualquer outra empresa (Balakrishnan e Fox, 1993)¹⁵. Segundo os autores, no caso de liquidação da empresa, os activos mais especializados têm maior perda de valor, pelo que os empréstimos garantidos por essa categoria de activos contam com pouca protecção. Os autores resumiram a relação entre a natureza dos activos e o endividamento da empresa na seguinte forma: positivamente relacionada com o nível de reutilização dos activos e negativamente com o investimento em activos intangíveis. O alto grau de risco associado ao investimento em activos específicos ou intangíveis, aliado, por vezes, ao longo período de retorno, torna a captação de recursos alheios mais difícil por parte das empresas. Sarig (1998) chegou às mesmas conclusões relativamente ao capital humano: as empresas em que os trabalhadores são facilmente transferidos tendem a ser mais endividadas.

Shleifer e Vishny (1992), no mesmo contexto, elaboraram um modelo teórico que estabelece uma relação entre a liquidez do mercado secundário dos activos da empresa e a estrutura óptima de capitais. Para os autores a maior parte dos activos são específicos de determinadas indústrias, logo os concorrentes da empresa são os melhores compradores para esses activos. O custo de transferência dos activos entre competidores e a estrutura de capitais das empresas concorrentes afectam a liquidez do mercado secundário de activos, pelo que são importantes na determinação da estrutura de capitais da empresa. Assim sendo, eles estabelecem que as empresas vão ser mais endividadas se os seus activos tiverem um mercado secundário líquido, isto é, se os seus competidores forem pouco endividados¹⁶.

O trabalho de Titman (1984) focou-se ao nível dos produtos. Segundo o autor, empresas que produzem bens e serviços únicos ou de elevada qualidade geralmente são menos

¹⁵ Em outras palavras, a realocação dos activos para uma actividade à qual não foi programado geraria uma perda de valor. Por isso, o investimento em tais activos tende a gerar diferenciais competitivos entre as empresas garantindo, maiores margens e melhor posicionamento de mercado. Segundo os autores são estes activos que permitem às empresas maior competitividade, pois são difíceis de copiar ou imitar pela concorrência.

¹⁶ Os autores argumentam que se os competidores não tiverem possibilidades financeiras para comprar os activos da empresa, devido ao elevado endividamento, o mercado secundário não funcionará.

endividadas, isto é, assumem menos risco de falência. O autor afirma que a existência de custos ao nível dos clientes e fornecedores, tais como, os consumidores não encontrarem outro fornecedor equivalente e os fornecedores não terem mercados alternativos, não são considerados pelos investidores no pedido de liquidação da empresa, o que implica que a estrutura de capitais funcione como um comprometimento da empresa / accionistas perante estes grupos de interesse.

Harris e Raviv (1991) e Brealey e Myers (2007) afirmam que os modelos baseados em factores organizacionais produzem resultados interessantes, podendo explicar as diferenças no endividamento entre sectores de actividade.

2.5.5 - Modelos baseados no controlo da empresa

Existe um conjunto de trabalhos que estudaram a relação entre o controlo da empresa e a estrutura de capitais. A base destes estudos assenta no facto de as acções garantirem o direito de voto ao contrário da dívida.

Segundo Harris e Raviv (1991), os resultados dos trabalhos que relacionam o controlo da empresa e a estrutura de capitais sugerem que a ameaça de transferência de controlo organizacional leva ao endividamento da empresa. Por exemplo, a ameaça de um *takeover* pode levar a gestão a sinalizar o mercado da boa saúde financeira da empresa através do endividamento. No mesmo artigo, os autores fazem a ressalva que este tipo de teorias devem ser vistas como mudanças na estrutura de capitais de curto prazo como resposta a ameaças iminentes de *takeover*, não contribuindo para explicar a estrutura de capitais da empresa no longo prazo. Os artigos de Harris e Raviv (1988) e Stulz (1988) são dois trabalhos de referência nesta temática.

A relação entre o endividamento e o controlo da empresa é abordada com maior profundidade quando se estabelece a relação entre *corporate governance* e estrutura de capitais (ponto 3.2.1.1.2).

2.5.6 - Market timing theory

A ideia básica destes modelos é que o gestor, aquando da decisão de financiamento, vai analisar as condições de mercado da dívida e das acções optando por aquelas que forem mais favoráveis.

Segundo Frank e Goyal (2007a), o *market timing theory* assenta nos seguintes pressupostos: i) se nenhuma alternativa lhe for favorável, o gestor vai adiar a decisão de financiamento o máximo possível e ii) se existirem condições favoráveis excepcionais no mercado, ele vai aproveitar mesmo que não existam necessidades de financiamento prementes.

Lucas e McDonald (1990) construíram um modelo empírico que valida parcialmente o enunciado no *market timing theory*: i) a emissão de acções, em média, é precedida por um período de retorno anormal positivo dos títulos, apesar de para algumas empresas esse período ser de retornos negativos e ii) a emissão de acções são maiores em períodos em que o mercado accionista está em crescimento, pois a reacção negativa do mercado é menor. O trabalho de Korajczyk e Levy (2003) enuncia que variações nas condições macroeconómicas, tais como alterações no preço relativo dos activos, leva as empresas a escolherem estruturas de capitais diferentes ao longo do tempo.

Num inquérito efectuado a gestores, Graham e Harvey (2001) concluíram que o preço das acções é o terceiro factor mais importante na decisão de emitir novos títulos de capital e que a estrutura temporal das taxas de juro tem um peso considerável aquando da emissão de dívida.

Opler e Titman (1998) enunciam que o facto de as empresas emitirem acções após um período de aumento das cotações é inconsistente com a existência de rácios de endividamento óptimos, pois o aproveitamento das janelas de oportunidade é incongruente com a prossecução de qualquer objectivo.

Em anexo são apresentados dois quadros resultantes da revisão de 10 estudos empíricos¹⁷ que analisaram os determinantes da estrutura de capitais e que são comumente referenciados na literatura: i) no Anexo 1 são apresentadas as principais conclusões dos trabalhos, onde se refere a amostra, a metodologia e as variáveis consideradas e ii) no Anexo 2 é efectuada uma análise comparativa entre os resultados obtidos nos diferentes estudos.

¹⁷ Os estudos analisados foram: Toy *et al.* (1974), Ferri e Jones (1979), Marsh (1982), Bradley *et al.* (1984), Titman e Wessels (1988), Rajan e Zingales (1995), Jorge e Armada (2001), Miguel e Pindado (2000) e Frank e Goyal (2007a).

3- CORPORATE GOVERNANCE

“A produção está organizada em empresas porque a eficiência exige geralmente a produção em larga escala, a angariação de recursos financeiros significativos e uma gestão e um controlo cuidadoso das actividades correntes”, Samuelson e Nordhaus (1999).

“The power-sharing relationship between investors and managers is defined by the rules of corporate governance”, Gompers et al. (2003)¹⁸.

3.1 – CONCEITO

Uma empresa é uma entidade legal autónoma que pode, em benefício próprio, comprar, vender, endividar-se, produzir bens e serviços e participar em contratos. A propriedade das grandes empresas é detida pelos accionistas que possuem acções do respectivo capital social. O accionista pode ser um indivíduo ou uma entidade que legalmente detém uma ou mais acções que correspondem a um quinhão do capital da empresa e pretende ver valorizada essa participação. Em empresas de grande dimensão e cotadas em bolsa, os accionistas elegem o Conselho de Administração, que por sua vez escolhe a gestão de topo. Nas empresas, o principal (o accionista) delega o direito de decisão ao agente (o gestor) para agir no seu interesse. A separação entre propriedade e a gestão implica uma perda efectiva de controlo dos accionistas sob as decisões da gestão.

Na ausência de instrumentos válidos de protecção dos accionistas, a gestão pode utilizar a sua posição para acumular benefícios económicos, comprometendo não só o desempenho da empresa no longo prazo, mas também a sua capacidade de criação de valor (Rocca, 2007). A acção dos gestores pode ter três resultados diferentes: i) criar valor para os accionistas sem diminuir o valor para os outros *stakeholders*¹⁹; ii) transferir valor entre diferentes *stakeholders* e iii) destruir valor.

O *corporate governance* (ou governo das sociedades) trata dos mecanismos através dos quais os *stakeholders* exercem o controlo sobre os gestores da empresa de forma a assegurar a protecção dos seus interesses (John e Senbet, 1998). Por *stakeholders*

¹⁸ A partilha de poder entre a gestão e os investidores é definida pelas regras de corporate governance. Tradução livre.

¹⁹ Termo anglo-saxónico que significa todos os que têm interesses na empresa, isto é, accionistas, obrigacionistas, Estado, clientes, fornecedores, trabalhadores e comunidade.

entende-se não só os financiadores da empresa²⁰ (acionistas, obrigacionistas e outros), mas também os empregados, consumidores, fornecedores e o Estado. Gillian e Starks (1998) definem estes mecanismos como o conjunto de leis, regras, processos e factores que controlam as operações na empresa.

Dentro do contexto da teoria da agência, uma solução para a minimização dos custos decorrentes da expropriação por parte da gestão e dos custos dos mecanismos de *corporate governance* seria a elaboração e a estruturação de contratos completos (ou perfeitos) entre o principal (accionista) e o agente (gestor). No entanto, os contratos completos, totalmente contingenciais e minimizadores de custos não existem, porque a incerteza implicaria a contemplação de um vasto número de situações que é impossível especificar e quantificar.

O conceito de *corporate governance* é complexo e compreende várias dimensões. A literatura divide os mecanismos²¹ em internos e externos (Farinha, 2003; Gillan, 2006 e Rocca, 2007). Rocca (2007) define do seguinte modo as duas dimensões do conceito de *governance*: i) mecanismos internos são o conjunto de factores que determinam como o poder está distribuído dentro da organização de modo a superar os problemas decorrentes dos contratos incompletos entre os diferentes *stakeholders*; ii) os mecanismos externos são as regras, instituições e práticas desenvolvidas para proteger os investidores dos comportamentos oportunistas da gestão.

Obviamente que os factores não são independentes uns dos outros, pelo que se podem influenciar mutuamente, sendo por vezes bastante difícil classificar alguns deles como exclusivamente internos ou externos dadas as diferentes implicações que podem ter no funcionamento da organização²².

Kapller e Love (2004) demonstram que empresas dentro do mesmo ambiente contratual podem apresentar diferentes níveis de *corporate governance*. Os autores encontraram empresas com boas práticas de *governance* em países com fraca protecção legal e

²⁰ Shleifer e Vishny (1997) incluem apenas os direitos dos financiadores da empresa no conceito de *corporate governance*.

²¹ A semelhança do que acontece na literatura anglo-saxónica em que se utiliza indistintamente os termos *mechanism, rules, provisions, laws* de *corporate governance*, no presente trabalho também se utiliza de forma indiferenciada os termos mecanismos, factores e indicadores de *governance*. A título de exemplo remete-se para os trabalhos de Gompers *et al.* (2003), Cremers e Nair (2004), Brown e Caylor (2006) e Bebchuk *et al.* (2008).

²² Os trabalhos de Farinha (2003) e Gillian (2006) são artigos de referência na distinção entre mecanismos internos e externos de *governance*.

empresas com práticas consideradas más em países com boa protecção legal dos investidores.

3.2 – O GOVERNANCE COMO DETERMINANTE DA ESTRUTURA DE CAPITAIS

As práticas de *corporate governance* têm implicações na definição da estrutura de capitais no âmbito dos modelos baseados na Teoria da Agência, Controlo da Empresa²³ e na Assimetria de Informação.

3.2.1 – Teoria da agência

3.2.1.1 – Accionistas / gestores

A relação entre o endividamento e o *corporate governance* no âmbito da relação controversa entre accionistas e gestores divide-se em três perspectivas não mutuamente exclusivas: i) perspectiva da substituição; ii) perspectiva do resultado (balanceamento entre o modelo da agência puro e os modelo de controlo da organização) e iii) outras perspectivas (finanças comportamentais).

Perspectiva da substituição

A estrutura de capitais funciona como um mecanismo de *corporate governance* na medida em que o endividamento actua como factor disciplinador, limitando a discricionarieidade dos gestores ao reduzir o *cash-flow* livre, ao criar pressões em termos desempenho para o pagamento do serviço da dívida e ao aumentar o incentivo dos credores na monitorização da gestão (Jensen e Meckling, 1976 e Jensen, 1986).

A perspectiva da substituição estabelece que o endividamento e as práticas de *corporate governance* concorrem para o mesmo objectivo: impedir a expropriação dos direitos dos accionistas por parte da gestão ou dos accionistas que controlam a empresa, pelo que as empresas com pior *governance* deveriam ser mais endividadas, uma vez que a dívida substitui os outros mecanismos de *governance* na resolução do problema da agência. Os gestores de empresas endividadas têm incentivos para aumentar a eficiência de modo a eliminarem os efeitos nefastos do processo de falência.

Graham e Harvey (2001), num inquérito efectuado a gestores, concluíram que a gestão não atribui importância ao papel do endividamento na sua disciplina, apresentando duas

²³ A questão do controlo da empresa está intimamente relacionada com a problemática da agência, pelo que se optou por tratar conjuntamente.

justificações possíveis para esse facto: i) dificuldade dos gestores em admitirem isso; e ii) a incapacidade dos accionistas em adoptarem a solução proposta por Jensen.

Alguns autores, não descartando o papel que o endividamento pode ter na resolução do conflito de interesses entre a gestão e os accionistas, mostram-se relutantes na sua utilização exclusiva para a prossecução desses fins.

Farinha (2003), sobre o papel disciplinador da dívida, refere que apesar de em alguns contextos o endividamento poder ser importante na resolução do problema da agência entre accionistas e gestores, poderá ser óptimo para a empresa confiar menos no endividamento e mais em outros mecanismos de *governance*. O autor justifica esta afirmação enunciando alguns problemas do recurso ao endividamento: i) os custos de agência entre os accionistas e obrigacionistas; ii) a inflexibilidade do serviço da dívida, e iii) a impossibilidade de ser adoptada como solução para o problema da agência por algumas organizações, nomeadamente por aquelas com maior risco e menos activos tangíveis.

Novaes (2003) alerta que, para além dos custos para o accionistas da empresa entrar em um processo de falência devido ao endividamento excessivo, a dívida pode criar um obstáculo à existência de um *takeover* valioso para o accionista²⁴. O autor refere que o nível de endividamento óptimo deverá ter um efeito disciplinador sobre a gestão sem impor custos elevados de falência e sem criar demasiados obstáculos à existência de *takeovers* que beneficiem os accionistas. Segundo Novaes (2003), devido a estes dois constrangimentos, o endividamento permitirá diminuir os custos de agência mas não eliminá-los por completo.

Perspectiva do resultado

Esta visão assenta na ideia que a estrutura de capitais é resultado do poder do gestor na organização, que por sua vez é limitado pelos mecanismos de *corporate governance*. Um conjunto de trabalhos explicam a determinação da estrutura de capitais com base no entrincheiramento da gestão, isto é, a inexistência de mecanismos de *corporate governance* eficazes deverão influenciar o nível de endividamento da empresa. De acordo com Berger *et al.* (1997), o entrincheiramento refere-se à situação pela qual os gestores ficam imunes à disciplina imposta por um conjunto de mecanismos de

²⁴ O endividamento leva à concentração da estrutura accionista, o que implica que o potencial adquirente tenha que pagar um preço mais elevado para ser bem sucedido. Este preço poderá ser de tal forma elevado que desmobilizará qualquer oferta de aquisição.

controlo²⁵. A gestão entrincheirada, por definição, tem o poder de decidir qual a estrutura de capitais da empresa.

Fama (1980), explica que os gestores são reservados relativamente ao nível de endividamento das suas empresas, pois esta opção permite reduzir o risco a fim de proteger o seu capital financeiro e humano pouco diversificado. A equipa de gestão, ao ter grande parte do seu bem-estar associado aos seus empregos, é bastante sensível aos custos de falência induzidos pelo endividamento, pelo que tenderá a minimizar esse risco, usando menos dívida que o ponto óptimo (maximização do bem-estar para os accionistas).

Segundo Jensen (1986), os gestores poderão igualmente preferir um grau de endividamento menor por não apreciarem as pressões em termos de desempenho associadas à obrigatoriedade de realizar pagamentos de juros e amortizações de dívida. Por exemplo, num estudo empírico, Franks *et al.* (2001) constataram que de entre as empresas com má performance financeira do Reino Unido, as que apresentam maior alavancagem registam um maior índice de substituição da equipa de gestão²⁶.

Um argumento também relacionado com a questão da disciplina, defende que os gestores podem preferir emitir novas acções em detrimento do recurso à dívida com o objectivo de dispersar o capital, uma vez que a monitorização tem características de bem público. Ao dispersar o capital, o gestor incrementa o problema do *free-riding*, afectando negativamente os incentivos dos accionistas.

O trabalho empírico de Bertrand e Mullainathan (2003) suporta a ideia que um pior *governance* leva os gestores à prossecução dos seus objectivos pessoais, prejudicando os accionistas da empresa. No contexto da estrutura de capitais, assumem especial relevo os estudos empíricos de Friend e Lang (1988), Berger *et al.* (1997), Gravey e Hanka (1999) e Kayhan (2008) que encontraram evidências que na ausência de mecanismos de *governance* as empresas são menos endividadas.

Bertrand e Mullainathan (2003), ao contrário do previsto nos modelos sobre a problemática da agência, não confirmaram a preferência da gestão pelo *empire building*,

²⁵ Os mecanismos de controlo apontados pelos autores são: monitorização do Conselho de Administração, possibilidade de despedimento, ameaça de *takeover* e sistemas de incentivos relacionados com a performance.

²⁶ Frank e Goyal (2007b) referem que o endividamento excessivo da empresa pode ser uma consequência da má performance (situação que leva à substituição da equipa de gestão) e não a sua causa. Os autores encontraram a mesma evidência mas para empresas americanas.

mas antes por o que designaram de uma ‘vida tranquila’. O estudo empírico revelou que quando os gestores passam a estar protegidos por leis estaduais *antitakeover*, os salários dos seus colaboradores (principalmente os de colarinho branco) aumentam, a dinâmica de adopção de novos projectos e de abandono de projectos antigos diminui e a produtividade e rendibilidade da organização sofrem uma quebra. Em termos de dimensão, eles verificaram que o efeito do não abandono dos projectos antigos compensa a não adopção de projectos novos, pelo que o efeito líquido é nulo. Os autores explicam estes resultados com base na procura de uma vida tranquila por parte da gestão, evitando conflitos com empregados e sindicatos e as responsabilidades decorrentes da tomada de decisões.

Tal como Bertrand e Mullainathan (2003), Garvey e Hanka (1999) também estudaram o impacto da adopção de leis estaduais *antitakeover*, mas, neste caso, no âmbito da estrutura de capitais. Os autores também não encontraram variações significativas na dimensão das empresas, contudo, ao contrário do trabalho exposto anteriormente, não constataram que os gestores mais protegidos implementem menos programas de reestruturação e de investimento e que exista qualquer diminuição da rendibilidade das empresas. O trabalho conclui que o aparecimento de uma protecção exógena adicional à possibilidade de aquisição da empresa leva à redução de forma substancial do endividamento das empresas. Este facto assume especial importância porque as empresas sediadas em estados que não implementaram essas leis, no mesmo período, aumentaram o recurso à dívida. Segundo os autores, a existência de obstáculos a um *takeover* leva a equipa de gestão a diminuir o risco de falência da empresa, o que é coincidente com a prossecução dos seus objectivos pessoais.

Também no contexto da estrutura de capitais, Friend e Lang (1988) concluíram que o nível de endividamento diminui com a percentagem de acções detidas pela gestão. Berger *et al.* (1997) encontraram um grau de endividamento menor em empresas em que o CEO possuía várias características de entrincheiramento: a posse do cargo há mais tempo, remunerações não relacionadas com a performance, várias características do Conselho de Administração (elevada dimensão e percentagem baixa de administradores externos) e ausência de accionistas maioritários. Também Kayhan

(2008) concluiu que para níveis elevados de discricionarieidade²⁷, a empresa tende a optar por capitais próprios em detrimento da dívida.

Apesar de parecer existir fortes indícios que a gestão sujeita a menos mecanismos de *governance* tende a maximizar o seu bem estar à custa dos accionistas adoptando níveis de endividamento inferiores, Novaes (2003) adianta uma explicação alternativa para o facto de a adopção de leis estaduais *antitakeover* implicarem uma redução do endividamento (evidência registada por Garvey e Hanka, 1999). Segundo o autor, a diminuição do endividamento pode ir de encontro aos interesses dos accionistas na medida que permite manter a possibilidade de *takeover*. Assim sendo, o aumento nos custos de *takeover* poderá levar os accionistas a reduzir o endividamento da empresa, uma vez que o nível óptimo poderá ser aquele que permite manter activa essa possibilidade.

A explicação apontada por Novaes realça as dificuldades em averiguar até que ponto a gestão influencia a estrutura de capitais da empresa de acordo com os seus interesses pessoais e coloca a ênfase na necessidade de uma avaliação integrada dos diferentes mecanismos de *governance*.

Assumindo que a gestão tem poder discricionário na determinação da estrutura de capitais, Kayhan (2008) estabelece que ela tende a seguir uma hierarquia no financiamento da empresa. Primeiramente, a gestão acumula os *cash-flows* em vez de os distribuir, adoptando assim uma estrutura de capitais conservadora, o que lhes permite aumentar a segurança do seu emprego e financiar os seus projectos. Quando as empresas precisam de financiamento externo, a primazia da gestão será a emissão de acções, só posteriormente optará pela emissão de dívida. No entanto, o autor refere que esta hierarquia é moldada pela capacidade de gestão em ‘convencer’ o Conselho de Administração e os accionistas em aumentarem o capital e as implicações dessa emissão no controlo da empresa.

Assim, outro conjunto de teorias sugere que o entrincheiramento resulta num aumento do grau de endividamento acima dos valores óptimos por parte dos gestores, a fim de inflacionar o poder de voto das suas acções, ao mesmo tempo que diminuem a

²⁷ O autor define discricionarieidade da gestão como a capacidade de os gestores seguirem os seus próprios interesses, quer devido à ausência de mecanismos de *governance*, quer devido a outros factores (por exemplo, idade e posse do cargo há muito tempo).

probabilidade de uma tentativa de aquisição da empresa (Harris e Raviv, 1988 e Stulz, 1988).

Em termos empíricos, Berger *et al.* (1997) registaram uma associação positiva entre o grau de endividamento e a posse de acções pelo gestor, sustentando a teoria que a gestão utiliza o endividamento para inflacionar o poder de voto das suas acções. Safieddine e Titman (1999) constataram que a maioria das empresas que foram alvo de *takeovers* não concretizados aumentou o endividamento, ficando mais protegidas contra tentativas subsequentes de aquisição. John e Litov (2008), ao constatarem que as empresas onde a gestão está mais entrincheirada utilizam mais dívida, concluíram que o endividamento é utilizado para evitar a ameaça de *takeover*. Noutro estudo, Garvey e Hanka (1999) concluíram que a gestão não utiliza a dívida por questões de concentração do seu poder de voto ao verificarem que a redução do endividamento após a adopção de leis estaduais *antitakeover* foi superior em empresas onde a gestão detinha menos de 5% das acções e que o decréscimo foi insignificante quando a gestão detém mais do que 25% do poder de voto.

Sintetizando, a decisão da estrutura de capitais quando é efectuada pela gestão (entrincheirada) tem que ser vista de uma forma balanceada entre o modelo puro da agência, onde o gestor procura diminuir o endividamento de modo a evitar a disciplina da dívida e a exposição aos riscos da empresa, e o modelo do controlo, onde o endividamento funciona como um obstáculo à aquisição da empresa por parte de terceiros e permite a concentração das acções nas suas mãos ou do(s) accionista(s) maioritário(s).

Outras perspectivas

Outros trabalhos mais recentes procuram relacionar as características / preferências dos gestores com a estrutura de capitais da empresa. Cronqvist *et al.* (2009) compararam a tolerância pessoal dos gestores ao endividamento revelada na compra da sua habitação principal, com as decisões financeiras nas empresas que gerem²⁸. Eles constataram uma relação positiva entre o endividamento pessoal e o endividamento da empresa, sendo a

²⁸ Os autores verificaram uma grande heterogeneidade de situações em termos de financiamento para a aquisição da habitação, alguns gestores revelaram-se muito tolerantes à utilização de dívida e outros muito avessos ao risco de crédito.

relação mais robusta em empresas com pior *governance*²⁹. Segundo os autores, podem existir duas explicações para este facto: i) os gestores, devido à ausência de mecanismos de *governance*, manipulam as decisões de financiamento da empresa de acordo com a sua tolerância ao risco de crédito, gerindo as empresas da mesma forma que conduzem a sua vida pessoal e ii) os CEOs são recrutados pelas empresas de acordo com as suas características pessoais, de entre as quais o grau de aversão ao risco de crédito, pelo que o gestor não tem qualquer influência na estrutura de capitais ou nas decisões de financiamento.

Noutro trabalho, Frank e Goyal (2007b) verificaram que quando adicionam o efeito fixo por CEO nas regressões que utilizam como variável dependente o endividamento, o poder explicativo melhora significativamente³⁰. No entanto, os autores não conseguiram encontrar variáveis explicativas que funcionassem como *proxys* para as características pessoais dos gestores³¹.

3.2.1.2 – Accionistas / obrigacionistas

John e Senbet (1998) abordam os mecanismos de *corporate governance* como um conjunto de práticas que permitem diminuir os custos de agência entre accionistas e obrigacionistas. Os autores referem que a possibilidade dos emprestadores poderem ser expropriados por parte dos accionistas implica que se protejam, por exemplo, exigindo compensações em caso da alteração da política de investimentos, limitando a política de financiamento futura da empresa ou simplesmente exigindo taxas de juro mais elevadas. Os autores argumentam que a adopção de mecanismos de *governance* permite eliminar a ineficiência económica causada pelo conflito de interesses entre accionistas e obrigacionistas, destacando a adopção de projectos de menor valor mas de maior risco de modo a maximizar o valor para os accionistas e os problemas de subinvestimento resultantes do facto dos projectos com valor actual líquido positivo não serem implementados por beneficiarem mais os obrigacionistas do que os accionistas.

²⁹ Os indicadores utilizados pelos autores foram a proporção de remuneração variável (classificado como mecanismo interno) e o G_Index (classificado como mecanismo externo). Ver Anexos 5 e 6 para mais detalhes sobre este indicador.

³⁰ Quando adicionaram o efeito CEO numa regressão que explicava o endividamento e que incluía o efeito fixo por empresa o R^2 aumentou cerca de 4,5%.

³¹ As variáveis utilizadas foram designadas de atributos do gestor: género, idade, anos de gestor, anos na empresa, n.º de empresas em que trabalhou e formação do gestor.

Blom e Schauten (2006) comprovaram empiricamente os argumentos de John e Senbet (1998). Os autores defendem que os emprestadores têm em consideração o nível de *corporate governance* quando estimam o risco de falência da empresa, estipulando uma relação inversa entre o *governance* e a probabilidade de falência da empresa. Mostram que as empresas com um elevado nível de *governance* suportam custos de financiamento inferiores em cerca de 1,4% quando comparadas com aquelas com pior performance no indicador de *governance*³².

Cremers *et al.* (2007) apresentam uma visão diferente, alertando para o facto das políticas de *governance* que beneficiam os accionistas não terem necessariamente impacto positivo ao nível dos obrigacionistas. Os autores referem que a adopção de mecanismos que não impeçam a aquisição da empresa (*takeover mechanisms*) beneficiam os accionistas, mas prejudicam os obrigacionistas, pois podem implicar um aumento substancial do endividamento da empresa. Klock *et al.* (2005) explicam que mesmo que o *takeover* não se concretize, os prejuízos para os obrigacionistas podem ser elevados uma vez que a simples possibilidade de aquisição da empresa poderá originar um aumento dos pagamentos aos accionistas (dividendos e recompra de acções) e estratégias de focalização (desinvestimento e *spin-offs*) prejudiciais aos interesses dos emprestadores. Os autores concluem assim que as empresas que utilizam mecanismos de *takeover* de modo a disciplinar a gestão incorrem em maiores custos de endividamento.

Li (2006) apresenta uma explicação que vai de encontro ao enunciado por Klock *et al.* (2005). A autora, tendo em conta o trabalho de Gompers *et al.* (2003), regista que em média as empresas com um nível de *governance* reduzido apresentam uma menor rendibilidade e maior dimensão, indicadores de sobreinvestimento, resultantes da existência de problemas de agência entre a gestão e os accionistas. Assim, a autora estabelece que, *ceteris paribus*, empresas com um nível reduzido de *governance* têm mais activos que aumentam o valor de liquidação da empresa e diminuem a probabilidade de falência (menos risco). Tendo em consideração o trabalho de Li (2006), a relação positiva entre o custo do crédito e o *governance* não se deve ao ‘medo’ dos obrigacionistas em serem expropriados, mas sim ao facto deles esperarem que os

³² Este estudo contemplou 77 empresas europeias pertencentes ao grupo das 300 maiores (FTSE Eurotop 300), considerando como indicador de *governance* o *Deminor rating* e como medida do custo da dívida a *yield* das obrigações emitidas pelas empresas.

gestores em empresas de reduzido *governance* se comportem de acordo com os seus interesses, logo estas empresas têm menos risco para o obrigacionista. Li (2006) conclui que o endividamento é relativamente mais barato do que o capital próprio para empresas com reduzido *governance*, pois o problema da agência entre gestores e accionistas, materializados sob a forma de sobreinvestimento, leva à redução do valor das acções. A autora define assim que as empresas com pior *governance* são mais endividadas por terem acesso a melhores condições de endividamento e por terem mais dificuldades em emitir acções.

Cremers *et al.* (2007) verificaram num estudo empírico que na presença de pelo menos um accionista maioritário (participação superior a 5%)³³, as empresas com elevada exposição a *takeovers* apresentam uma taxa de juro das obrigações superior em cerca de 66 pontos base face às menos vulneráveis a estes mecanismos e que a presença de *covenants* nas obrigações permite reduzir o *spread* de 80 para 16 pontos base³⁴.

Noutro estudo semelhante, Klock *et al.* (2005)³⁵ documentaram a mesma relação positiva entre o *spread* das obrigações e as práticas de *governance*. Os autores testemunharam que uma diminuição de 10 pontos no G_Index³⁶, ou seja, uma melhoria ao nível do *corporate governance*, implica um aumento entre 30 a 50 pontos base no *spread* das obrigações. A variação de 10 pontos no G_Index corresponde à diferença entre empresas ‘ditadoras’ e as ‘democráticas’³⁷.

O trabalho empírico de John e Litov (2008) encontrou uma relação negativa entre os indicadores compósitos de *governance*³⁸ e o endividamento, o que segundo os autores suporta a ideia que o entrincheiramento da gestão (ausência de mecanismos de

³³ Cremers *et al.* (2007) esclarecem que a presença de accionistas maioritários permite alinhar o interesse dos accionistas com os da gestão, adiantando que em relação aos obrigacionistas o impacto é inconclusivo.

³⁴ Este estudo considerou uma amostra de 1.218 emissões de obrigações de empresas americanas e utilizou como índice *antitakeover* o ATI_Index. Para mais informações sobre o ATI_Index ver os Anexos 5 e 6.

³⁵ O estudo utilizou uma amostra de 1.877 observações de empresas americanas, onde o *spread* foi calculado pela diferença entre a média ponderada da *yield to maturity* (*ytm*) de todas as obrigações emitidas pela empresa e a *ytm* da dívida pública de igual *duration*.

³⁶ O G_Index é um índice do *corporate governance* que avalia 24 itens, atribuindo 1 ponto se a empresa não tem determinado mecanismo de *governance* e 0 se tem. O G_Index inclui os 4 indicadores *antitakeover* utilizados por Cremers *et al.* (2007). Para mais informações sobre o G_Index ver os Anexos 5 e 6.

³⁷ Segundo Gompers *et al.* (2003), as empresas ‘ditadoras’ (‘democráticas’) são aquelas em que a gestão tem muito poder (pouco) e os accionistas poucos (muitos) direitos.

³⁸ John e Litov (2008) utilizaram o índice fornecido pelo IRRC, o G_Index.

governance) é vista como positiva pelos emprestadores, conseguindo as empresas melhores condições de acesso ao crédito.

3.2.2 – Assimetria de informação

A assimetria de informação ocorre quando uma parte está mais bem informada do que a outra, o que no contexto da estrutura de capitais origina custos significativamente diferentes entre o financiamento interno e externo. A relação entre a assimetria de informação e as práticas de *corporate governance* deve ser analisada tendo em conta três perspectivas: i) perspectiva da credibilidade e da reputação da empresa; ii) perspectiva da divulgação de informação; e a iii) perspectiva da procura de informação por parte do mercado.

3.2.2.1 – Perspectiva da credibilidade e da reputação da empresa

Black (2000) argumenta que ao aumentar a transparência nos mercados, o *corporate governance* pretende solucionar o problema da assimetria de informação entre os gestores (internos) e os investidores (externos). O autor refere que os gestores possuem a informação que os investidores precisam, mas transmitir essa informação de forma credível é difícil, uma vez que os gestores têm incentivos a esconder problemas e a sobrevalorizar as expectativas futuras. O problema da assimetria de informação poderá conduzir à selecção adversa, isto é, os investidores com medo de serem expropriados por parte dos gestores vão aplicar um desconto aos activos da empresa. Esta situação cria um dilema para as boas empresas, que não vão conseguir obter um preço justo para os seus activos, optando pela utilização de outras formas de financiamento.

A selecção adversa está na base da teoria do *pecking order* de Myers: as acções estão mais expostas à selecção adversa, a dívida está menos e a retenção de lucros elimina totalmente o problema, pelo que a gestão, perante problemas informacionais, deverá optar sempre pelos activos com menos risco. Na perspectiva do investidor, quer os títulos de dívida, quer os de capital têm risco de selecção adversa, sendo os segundos mais arriscados porque o seu valor é mais sensível à informação privada detida pelos internos. Stulz (1990) refere que a existência assimetria de informação poderá originar decisões de investimento ineficientes quando os meios libertos pelo negócio não são suficientes para financiar todos os projectos de valor actual líquido positivo, pois nem sempre a gestão consegue ‘convencer’ de forma credível que os meios existentes na empresa não são insuficientes para a sua implementação.

A problemática da assimetria de informação surge assim associada à credibilidade da informação disponibilizada aos investidores. De nada servirá a uma empresa disponibilizar informação se esta não for interpretada pelos seus destinatários, os investidores, como credível. Alguns autores apontam o endividamento como uma forma de transmitir de forma credível a informação detida pelos gestores (Ross, 1977; Leland e Pyle, 1977 e Berger *et al.*, 1997).

Berger *et al.* (1997), assumindo o entrincheiramento da gestão, isto é, a ausência de mecanismos de *governance*, enunciam que os gestores adoptem por vezes um grau de endividamento excessivo como instrumento provisório para comunicar um seu interesse em vender activos ou em efectuar uma reestruturação.

Jiraporn *et al.* (2008), fazendo referência ao trabalho de La Porta *et al.* (2000) relativo à política de dividendos, afirmam que as empresas com pior *governance* na tentativa de aumentar a atractividade das suas acções necessitam de estabelecer uma reputação de não expropriação dos accionistas. Uma das formas de a conseguir será aumentar o endividamento e pagar o serviço da dívida. Segundo os autores, esta necessidade é mais premente para as empresas com pior *governance* e com elevadas oportunidades de investimento, pois a ausência dos mecanismos de *governance* coloca os accionistas mais expostos às actividades da gestão, tornando o factor reputação / confiança mais importante.

As práticas de *corporate governance* funcionam assim como uma garantia para os investidores ao afiançarem que a informação veiculada para o mercado é correcta e verdadeira (Black, 2000). O *governance*, ao solucionar o problema da assimetria de informação através do aumento da credibilidade da empresa, permite que as empresas se financiem utilizando capital próprio. Black (2000) enuncia que as empresas reconhecidas pelos investidores como tendo elevados níveis de *governance*, *ceteris paribus*, tornam-se mais credíveis, aumentando a quantidade de indivíduos interessados nos seus activos com mais risco (acções).

3.2.2.2 – Perspectiva da divulgação da informação

Enquanto que alguns autores definem uma relação positiva entre as práticas de *governance* e o aumento da credibilidade da informação disponibilizada, Duarte e Yu (2008) destacaram a hipótese dos gestores de empresas menos expostas à disciplina do mercado (pior *governance*) poderem ter mais incentivos a divulgar informação ao

mercado, pois eles têm pouco a temer de um reporte sincero de informação. Segundo os autores, esta hipótese é coincidente com os trabalhos de Song e Thakor (2006) e Stein (1988). Song e Thakor (2006) explicaram que os CEOs preocupados com as suas carreiras tendem a diminuir a precisão da informação disponibilizada ao Conselho de Administração. Stein (1988) registou que quando os gestores não estão expostos à ameaça de *takeover* têm mais propensão a implementar projectos de longo prazo e a divulgar os resultados de curto prazo de forma mais verdadeira.

No entanto, Ferreira e Laux (2007) enunciam uma relação oposta entre o *corporate governance* e a divulgação de informação. Segundo os autores, a presença de mecanismos de *governance* que expressão abertura da empresa ao mercado, por exemplo a ausência de mecanismos *antitakeover*, podem indicar a necessidade de abertura da empresa em outros domínios, nomeadamente, em termos de disponibilização de informação aos investidores.

Embora não existam consensos teóricos nem estudos empíricos que avaliam o impacto das práticas de *corporate governance* na divulgação de informação por parte da empresa, existem trabalhos que analisaram o efeito do aumento da informação disponibilizada ao mercado. Num *survey* efectuado por Healy e Papelu (2001), os autores referem que o aumento da informação disponível no mercado implica: i) o aumento da liquidez das acções; ii) a redução do custo de capital e iii) o aumento da cobertura dos títulos da empresa por parte dos analistas de mercado.

Segundo os autores, as empresas que voluntariamente divulgam informações reduzem a assimetria existente entre investidores e entre agentes internos e externos, garantindo que as transacções se efectuem ao 'preço justo', o que conseqüentemente aumenta a liquidez das acções e diminui os prémios de risco exigidos pelos investidores (reduzindo o custo do capital). Por exemplo, Duffie e Lando (2001), num estudo empírico, demonstraram que os *spreads* do crédito são mais elevados quando os investidores têm apenas disponível informação contabilística imperfeita sobre o valor dos activos, logo é expectável que a melhoria de informação disponibilizada ao mercado por parte das empresas conduza a uma redução do custo da dívida.

Outros estudos ainda referem que a divulgação de informação por parte da empresa reduz o custo de aquisição da informação privada por parte dos analistas financeiros, permitindo-lhes aumentar a oferta de serviços disponíveis e melhorar as suas previsões.

Lang e Lundholm (1993) constataram que as empresas que mais divulgam informação são seguidas por mais analistas, têm menos dispersão nas previsões e menor volatilidade.

3.2.2.3 – Perspectiva da procura de informação por parte do mercado

Embora alguns autores enunciem que possa existir alguma resistência por parte da gestão em fornecer informação verdadeira na ausência de mecanismos *antitakeover*, o trabalho de Ferreira e Laux (2007) argumenta que os investidores têm incentivos para procurar informação privada sobre a empresa.

Segundo os autores, quando existem poucos obstáculos à ocorrência de um *takeover*, os agentes que conseguirem antecipar essa ocorrência obterão ganhos substanciais, o que se traduz num estímulo para comportamentos especulativos na antecipação desse evento.

Ferreira e Laux (2007)³⁹ demonstraram que o *governance* determina a acção dos investidores. Os autores concluíram que as medidas *antitakeover* impedem o fluxo de informação para o mercado e que as empresas mais vulneráveis a aquisições têm níveis superiores de informação, o que determina a volatilidade das acções (risco específico).

Em anexo são apresentados dois quadros resumos sobre a relação entre o *corporate governance* e a estrutura de capitais: i) no Anexo 3 relaciona-se as teorias explicativas da estrutura de capitais com as práticas de *corporate governance*, onde se refere os contributos dos diferentes autores e a relação esperada entre os conceitos; e ii) no Anexo 4 são apresentados alguns trabalhos empíricos que estudaram a relação entre a estrutura de capitais e o *corporate governance*, destacando-se o objectivo, a amostra, a metodologia e os indicadores / mecanismos de *governance*.

³⁹ Os autores utilizaram como indicadores de *governance* o G_Index de Gompers *et al.* (2003) e o ATI_Index de Cremers e Nair (2004).

3.3 – ENDOGENEIDADE DA RELAÇÃO

O modelo de equações simultâneas de Bhagat e Bolton (2008), fonte da análise aqui desenvolvida, estabelece uma relação endógena entre o *corporate governance*, o endividamento, o desempenho e as acções detidas pelo gestor. Na presente secção efectuou-se uma revisão de literatura sobre o impacto do desempenho e das acções detidas pelo gestor na relação endógena considerada por aqueles autores.

3.3.1 – Desempenho da empresa⁴⁰

Os estudos de Toy *et al.* (1974), Titman e Wessels (1988), Rajan e Zingales (1995), Jorge e Armada (2001), Miguel e Pindado (2000) e Frank e Goyal (2007a) consideraram o desempenho no estudo da estrutura de capitais, sendo unânimes em estabelecer uma relação negativa com o endividamento⁴¹. Esta relação parece dar suporte à teoria do *pecking order*, que prevê que as empresas com melhor performance sejam menos endividadas. No entanto, apenas três trabalhos fazem referência à teoria enunciada por Myers e Majluf (1984): Miguel e Pindado (2000) aceitam a teoria após constatarem que a relação é mais robusta em empresas que sofrem de maior assimetria de informação; Jorge e Armada (2001) ponderam a existência de indícios do *pecking order* e Frank e Goyal (2007a), após obterem resultados para outras variáveis não coincidentes com o esperado naquela teoria, eliminaram a possibilidade de existência de uma ordenação hierárquica dos instrumentos financeiros utilizados pela empresa.

Noutro trabalho, Fama e French (1998) analisaram a relação existente entre os impostos, decisões de financiamento e o valor da empresa, concluindo que o endividamento está pouco relacionado com a obtenção de benefícios fiscais para a empresa e que os rácios de endividamento elevados originam conflitos entre accionistas e obrigacionistas, o que implica uma relação negativa entre o endividamento e o valor da empresa.

Frydenberg (2004) ao relacionar o desempenho com a estrutura de capitais estabelece uma relação nos dois sentidos. Por um lado, as empresas mais rentáveis normalmente

⁴⁰ Na literatura anglo-saxónica verifica-se que os conceitos de *value*, *performance* e *profitability* são utilizados muitas vezes como sinónimos. Por exemplo, Bhagat *et al.* (2007) referem que os trabalhos de Gompers *et al.* (2003), Brown e Caylor (2006) encontraram evidências de uma relação positiva entre a performance e os indicadores de *governance*, enquanto que o termo utilizado pelos autores foi a criação de valor. Embora em termos teóricos seja possível estabelecer uma distinção, nem sempre ausente de controvérsia, em termos operacionais os conceitos de performance, rendibilidade, criação de valor e desempenho confundem-se, sendo utilizados a nível empírico as mesmas *proxys* para avaliar qualquer um dos conceitos. No presente trabalho optou-se por considerar o termo desempenho.

⁴¹ Refere-se que os trabalhos se reportam a horizontes temporais e contextos bastante diferentes.

utilizam mais o financiamento interno, pois menos dívida será necessária para financiar os seus projectos. Por outro, a dívida tem um papel importante na resolução do problema da agência, permitindo que a empresa se mantenha focalizada e esteja menos sujeitas à expropriação da gestão.

Rocca (2007) enuncia que os resultados empíricos controversos dos trabalhos que relacionam a estrutura de capitais com a criação de valor na empresa podem ser atribuídos à não consideração da interacção das variáveis com o *corporate governance*. O autor refere que a estrutura de capitais tem a capacidade de criar valor para a empresa funcionando ao mesmo tempo como um mecanismo de *governance*. O autor identificou cinco relações entre *corporate governance*, valor da empresa e estrutura de capitais, realçando que o *governance* tem um papel moderador e mediador na relação entre a estrutura de capitais e o valor.

Gompers *et al.* (2003) procurou identificar a relação existente entre o *corporate governance* e a performance da empresa. Os autores através da comparação de dois portefólios, um constituído por empresas com resultados elevados no G_Index (empresas ‘ditadoras’) e outro com valores reduzidos (empresas ‘democráticas’), verificaram existir uma relação entre *corporate governance* e os dois indicadores de performance (o retorno das acções e o *Q* de Tobin).

Bebchuk *et al.* (2008) tomando em consideração o trabalho de Gompers *et al.* (2003) que encontrou indícios de uma relação positiva entre o *corporate governance* e a performance da empresa, desenvolveram o seu trabalho com vista à obtenção de um indicador agregado que tivesse melhor capacidade de preditiva da performance. Os autores concluíram que o E_Index (6 mecanismos) é preferível à utilização do G_Index como medida de *governance*, uma vez que é mais parcimonioso, melhor fundamentado e apresenta resultados superiores. Os autores afirmam que a relação positiva entre o *governance* e a performance identificada por Gompers *et al.* (2003) se deveu exclusivamente aos seis factores por eles identificados, os únicos que se revelaram estatisticamente significativos.

Cremers e Nair (2004), para além do ATI_Index (4 mecanismos de *governance*), consideraram no estudo a percentagem de acções detidas por investidores institucionais com mais de 5% de títulos de capital e a percentagem de acções detidas pelos fundos de pensões, isto é, *proxys* da presença de activismo dos accionistas. O trabalho visou

avaliar a relação entre mecanismos internos (activismo dos accionistas) e externos (mercado pelo controlo da empresa) de *governance*. Os autores concluíram que: i) apenas quando a participação dos fundos de pensões é elevada, uma carteira que compra acções de empresas com grande vulnerabilidade a *takeovers* e que vende acções com pouca obtém um retorno anormal entre 10 e 15% e ii) um portefólio construído de forma semelhante para capturar o efeito dos mecanismos internos obtém um retorno anormal de 8% apenas na presença de elevada vulnerabilidade face a *takeovers*. Face às evidências empíricas registadas, os autores argumentaram que os mecanismos internos e externos de *governance* são complementares e interdependentes e estão associados a retornos anormais no longo prazo.

O trabalho de Brown e Caylor (2006) concluiu que o Gov_Score está directamente relacionado com o Q de Tobin e que os factores relacionados com o Conselho de Administração e a retribuição são os melhores previsores da performance. Ao identificarem 7 elementos de *governance* fortemente relacionados com a performance, os autores confirmaram as conclusões de estudos anteriores: a capacidade preditiva superior de índices que contemplam menos indicadores (Bebchuk *et al.*, 2008) e a coexistência de mecanismos internos e externos para um efectivo *governance* (Cremers e Nair, 2004).

3.3.2 – Acções detidas pela gestão

Uma das formas intuitivas de reduzir o problema de agência entre a gestão e os accionistas é incrementar o compromisso da gestão com a empresa através do aumento do número de acções na posse da gestão, alinhando assim os seus interesses com o dos accionistas (Jesen e Meckling, 1976 e Stulz, 1988). No entanto, Farinha (2003) argumenta que os gestores podem não querer deter um número elevado de acções da empresa porque aumentam a sua exposição ao risco de negócio da organização, comparando a posição do gestor com a de um investidor pouco diversificado. Bhagat e Jefferis (2002), enunciando Demsetz (1983), argumentam que pelo facto de existirem empresas bem sucedidas com estruturas accionistas muito dispersas indicia que devem existir algumas vantagens desta forma de estrutura de propriedade, como por exemplo a partilha de risco. No mesmo trabalho, os autores referem que por razões relacionadas com a existência de remunerações associadas ao desempenho (opções sobre acções) e a existência de assimetria de informação, o desempenho pode determinar a propriedade

das acções. Por exemplo, uma boa performance financeira pode implicar um aumento do valor das opções sobre acções detidas pela gestão, que se forem exercidas conduzem a um aumento da sua participação. Também se existir uma grande diferença de expectativas entre os agentes internos e o mercado sobre o desempenho da empresa, os agentes internos têm incentivos em aumentar ou reduzir a sua participação.

Em termos empíricos, Farinha (2003) apresenta um conjunto de trabalhos que enunciam uma relação positiva entre a participação da gestão na empresa e a criação de valor. Por exemplo, os trabalhos de Kaplan (1989) e Smith (1990) registam que após a ocorrência de um *management buyout*⁴² as empresas melhoram de forma substancial a performance operacional, apresentando os autores como explicação para esse facto o aumento de incentivos à gestão, em detrimento da diminuição das despesas discricionárias. Noutro trabalho, Cole e Mehran (1998) verificaram que mudanças no desempenho das empresas do sector financeiro estão associadas a mudanças na participação do capital por parte dos internos. Os autores registaram uma relação positiva entre a participação dos internos no capital e o aumento do desempenho.

Outros estudos encontraram uma relação não monotónica entre o desempenho e a participação da gestão. Morck *et al.* (1988) refere que para níveis reduzidos de participação (até 5%), o efeito do incremento da participação implica uma melhoria do desempenho. Para níveis mais elevados (entre 5 e 25%), os autores concluíram que o gestor pode-se sentir entrincheirado no sentido em que não tem em risco o seu emprego, traduzindo-se numa relação negativa entre a propriedade e o desempenho. No entanto, para níveis ainda mais elevados (superiores a 25%), a relação volta a ser positiva. MacConnell e Servaes (1990) e Hermalin e Weisbach (1991) são outros exemplos de artigos que encontraram a mesma relação não monotónica (segundo Bhagat e Jefferis, 2002 e Farinha, 2003).

Estudos mais recentes utilizaram técnicas econométricas mais sofisticadas nas quais as variáveis de estrutura de propriedade são tratadas como variáveis endógenas. Cho (1998) estudou a relação entre a estrutura de propriedade, o investimento e o valor da empresa no mercado norte-americano. Segundo o autor, o senso comum indica que a estrutura de propriedade deve influenciar as decisões de investimento, que por sua vez

⁴² Forma de aquisição da empresa onde a actual gestão adquire uma grande parte da empresa ou a totalidade. Nestas situações a equipa de gestão aumenta de forma substancial a sua participação na empresa.

influência o valor da empresa. Inicialmente, o autor testa a hipótese utilizando uma regressão isolada, concluindo por um impacto significativo da concentração da estrutura de propriedade (utilizada como variável independente) sobre o investimento, inferindo que os resultados corroboram com a hipótese da estrutura de propriedade influenciar o valor da empresa. Posteriormente, Cho (1998) testa a hipótese utilizando um sistema de três equações que incluía como variáveis endógenas a estrutura de propriedade, o valor da empresa e o investimento. Os resultados sugerem que as relações ocorrem no sentido oposto. Segundo o autor, os investimentos influenciam o valor da empresa e é o valor da empresa, por sua vez, que determina a estrutura de propriedade. O trabalho apresentou evidências empíricas que a estrutura de propriedade provavelmente não é uma variável exógena.

Noutro trabalho, Demsetz e Villalonga (2001) investigaram a relação entre a estrutura de propriedade e o desempenho. Os autores enunciam que o seu trabalho tem duas contribuições originais: i) trata a estrutura de propriedade como variável endógena utilizando um sistema de equações e ii) utilizam duas variáveis para medir a estrutura de propriedade, a concentração de acções na posse dos cinco maiores accionistas externos e a posse de acções pelos gestores. Tal como no estudo anterior, numa primeira fase, os autores modelaram equações isoladas em que as variáveis de estrutura de propriedade eram consideradas exógenas. Os resultados foram coincidentes com os encontrados por Mock *et al.* (1988) e McConnel e Servaes (1990), isto é, os autores detectaram uma influência significativa de ambas as variáveis sobre o desempenho. Numa segunda fase, Demsetz e Villalonga (2001) realizaram testes utilizando um sistema de duas equações, que indicaram a ausência de significância estatística. Segundo os autores, os resultados são consistentes com a hipótese da estrutura de propriedade ser escolhida de forma a maximizar o desempenho da empresa e que a presença de uma estrutura de propriedade dispersa, apesar de tornar os problemas de agência mais severos, pode implicar outras vantagens compensatórias.

Em suma, a relação entre as acções detidas pela gestão e o desempenho da empresa não reúne consenso na literatura. Se por um lado o gestor / accionista tem incentivos a efectuar decisões que aumentem o valor da empresa, por outro pode-se entrincheirar, tornando-se imune aos mecanismos de disciplina.

Em termos de estrutura de capitais, a questão prende-se, essencialmente, com o risco e o poder da gestão entrincheirada. Por um lado, a posse de acções por parte da gestão implica um aumento da exposição ao risco da empresa, o que aumenta as perdas no caso de falência, levando o gestor a preferir menos dívida de modo a reduzir esse risco (Fama, 1980). Por outro, a gestão pode aumentar o endividamento para além de um nível óptimo de modo a aumentar o poder de voto das suas acções e diminuir a possibilidade de *takeover* (Harris e Raviv, 1988 e Stulz, 1988).

4 – MODELAÇÃO ECONOMETRICA

“We argue that takeover defenses, takeovers, management turnover, corporate performance, capital structure, and corporate ownership structure are interrelated. Hence, from an econometric viewpoint, the proper way to study the relationship between any two of these variables would be to set up a system of simultaneous equations that specifies the relationships between these six variables. However, specification and estimation of such a system of simultaneous equations are nontrivial”, Bhagat e Jefferis (2002)⁴³.

4.1 – TIPOS DE ABORDAGENS ECONOMETRICAS

Os vários trabalhos que analisaram a relação entre os mecanismos de *governance* e a estrutura de capitais podem ser classificados de acordo com a abordagem econométrica. Børen e Ødegaard (2004) propuseram a seguinte classificação para os estudos que relacionam o *corporate governance* com o desempenho da empresa:

Tabela 1: Abordagem econométrica dos trabalhos sobre *corporate governance*

Corporate Governance	Relação de Causalidade	
	Simple	Dupla
Exógenos	1	3
Endógenos	2	4

Fonte: Børen e Ødegaard (2004)

Estendendo a classificação de Børen e Ødegaard (2004) aos estudos que relacionam o tema com a estrutura de capitais, constata-se que quase a totalidade dos estudos sobre *corporate governance* se enquadram na célula número 1, utilizando uma abordagem econométrica que assume três premissas: i) os mecanismos de *corporate governance* são variáveis exógenas; ii) a causalidade é estabelecida de forma simples num sentido único do *corporate governance* para a estrutura de capitais e iii) a consideração de equações isoladas em que se avalia o impacto de um ou mais mecanismos de *corporate governance*. Nesta célula são incluídos os estudos de Friend e Lang (1988), Berger *et al.* (1997), Sefieddine e Titman (1999), Garvey e Hanka (1999), Chiyachantana *et al.*

⁴³ “Defendemos que os mecanismos antitakeover, os takeovers, a substituição da gestão, o desempenho, a estrutura de capitais e a estrutura de propriedade estão inter-relacionados. Assim, do ponto de vista econométrico, a forma adequada para o estudo da relação entre 2 destas variáveis seria a construção de um sistema de equações que especifique as relações entre as 6 variáveis. No entanto, a especificação e estimação de um tal sistema de equações simultâneas não é simples”. Tradução livre.

(2005), Kayhan (2008) e Jiraporn *et al.* (2008) entre outros. Entre os mecanismos de *governance* mais testados, destacam-se a concentração da propriedade (acções detidas pela gestão, accionistas maioritários e presença de investidores institucionais), a estrutura do Conselho de Administração (dimensão e número de membros externos), a remuneração dos executivos (opções sobre acções e peso da remuneração variável) e o mercado pelo controlo da empresa (leis e mecanismos *antitakeover*).

Os estudos que se enquadram na célula 2 têm como principal característica assumir as variáveis de *governance* como endógenas modeladas através de uma relação de sentido único. Segundo Børen e Ødegaard (2004), o estudo de Himmelberg *et al.* (1999) está próximo desta abordagem. Nesse estudo, os autores analisam a relação de causalidade partindo da estrutura de propriedade para o desempenho de forma análogo aos estudos incluídos na célula 1.

No que concerne à célula 3, Børen e Ødegaard (2004) afirmam que tais estudos são inviáveis, já que não é possível modelar uma relação de causalidade de sentido duplo sem considerar pelo menos um mecanismo de *governance* como endógeno.

Por fim, a célula 4 corresponde aos trabalhos que estimam os coeficientes dos mecanismos de *governance* por meio de um sistema de equações. Os artigos enquadráveis nesta célula colocaram ênfase, maioritariamente, na relação entre as práticas de *governance* e o desempenho da empresa, considerando alguns a estrutura de capitais como variável endógena num sistema de equações múltiplas. Os artigos de Agrawal e Knober (1996), Cho (1988), Bhagat e Black (2000), Desemtz e Villalonga (2001), Bhagat e Jefferis (2002), Børen e Ødegaard (2004) e Bhagat e Bolton (2008) são exemplos de trabalhos que analisaram o *corporate governance* utilizando um sistema de equações. Estes estudos, na generalidade, concluem que alguns dos resultados estatisticamente significativos que utilizam os modelos econométricos enquadrados na célula 1 desaparecem quando se efectua uma abordagem que emprega um sistema de equações.

Em termos de análise da relação entre a estrutura de capitais e o *corporate governance*, não existe literatura cujo propósito principal seja a análise da questão da endogeneidade

e da causalidade reversa utilizando um sistema de equações, facto que se pretende colmatar com o presente trabalho⁴⁴.

4.2 – LIMITAÇÕES DOS ESTUDOS EMPÍRICOS SOBRE *CORPORATE GOVERNANCE*

Os estudos empíricos sobre *corporate governance* estão sujeitos a muitos problemas econométricos. Börsch-Supan e Köke (2000) apontam quatro tipos de problemas que devem ser considerados quando se realizam trabalhos empíricos em que se incluem os mecanismos de *governance*: i) causalidade reversa ou endogeneidade; ii) omissão de variáveis importantes; iii) amostras selectivas e iv) erros nas variáveis. Segundo os autores, estes problemas dificultam a identificação da influência dos mecanismos de *corporate governance* e constituem as principais limitações dos métodos de investigação.

4.2.1 – Causalidade reversa ou endogeneidade

O objectivo fundamental dos estudos empíricos sobre *corporate governance* é avaliar o impacto de determinados mecanismos de *governance* sobre variáveis como o desempenho ou a estrutura de capitais. De uma maneira geral, os estudos utilizam modelos econométricos em que os mecanismos de *governance* são variáveis independentes, pressupondo que estas variáveis são exógenas, quando na verdade podem ser endógenas cuja relação de causalidade é incerta. Por exemplo, Rocca (2007) defende um sistema de equações em que se considera como variáveis endógenas o *governance*, o valor da empresa e a estrutura de capitais. Börsch-Supan e Köke (2000) classificam este tipo de causalidade reversa como estrutural, que consiste em considerar a causa pelo efeito e o efeito pela causa, opondo-a à correlação espúria. A correlação espúria acontece quando uma variável não observável influencia simultaneamente as variáveis utilizadas.

Segundo Börsch-Supan e Köke (2000), a utilização de dados em painel, particularmente por meio do procedimento de efeitos fixos ou primeiras diferenças, é uma forma de mitigar o problema da causalidade reversa, pois leva em conta a componente não observável da heterogeneidade da empresa. No entanto, este procedimento também tem limitações: no caso das diferenças entre as empresas variar ao longo do tempo, os

⁴⁴ John e Litov (2008) utilizaram um sistema de 3 equações que considerou o endividamento, o *rating* do crédito e o *G_Index* como variáveis endógenas. O objectivo desta abordagem foi testar a hipótese dos gestores entrincheirados terem melhor acesso ao mercado de crédito.

coeficientes são inconsistentes e enviesados, situação mais premente quando o horizonte temporal da análise é mais alargado⁴⁵.

Para além da análise de dados em painel, a utilização de equações simultâneas também é apontada por alguns autores como uma solução para o problema da endogeneidade (Maddala, 2001 e Gujarati, 2004)⁴⁶.

Embora a utilização de um sistema de equações seja um método conceptualmente rigoroso, Børen e Ødegaard (2004) e Bhagat e Jefferis (2002) alertam para o facto dos resultados dos sistemas de equações serem muito sensíveis às especificação e aos pressupostos do modelo. Børen e Ødegaard (2004) afirmam que não existe uma base teórica sólida para a escolha das variáveis, argumentando que até que a teoria sobre *corporate governance* esteja mais desenvolvida para melhor identificar a natureza endógena dos mecanismos, os modelos de equações simultâneas podem ser inclusivamente inferiores aos modelos de equações isoladas. Os autores destacam que o método das regressões (com dados em painel) é o mais utilizado e o método das equações simultâneas o mais adequado.

4.2.2 – Omissão de variáveis importantes

O problema da omissão de variáveis importantes ocorre quando variáveis independentes relevantes não estão presentes no modelo estimado. Börsch-Supan e Köke (2000) enunciam que o problema das variáveis ausentes pode ocorrer por dois motivos: i) indisponibilidade da informação; ii) desconhecimento da forma funcional correcta, levando à utilização de modelos lineares sem a presença de termos com ordens maiores.

Os autores chamam a atenção para dois factores a ter em consideração na elaboração dos estudos empíricos. Primeiramente, se a teoria sugere que determinada variável não tem um comportamento linear, os modelos devem incluir termos polinomiais. Börsch-Supan e Köke (2000) enunciam que forçar as variáveis a ter um impacto linear poderá originar estimadores enviesados. O outro factor é o facto da influência de um determinado mecanismo de *governance* não ser identificada se outro mecanismo

⁴⁵ Os trabalhos de Himmelberg *et al.* (1999), Klaper e Love (2004) e Jirporn *et al.* (2008) são exemplos de trabalhos que utilizaram técnicas de análise de dados em painel para colmatar a questão da causalidade reversa.

⁴⁶ Os trabalhos de Agrawal e Knober (1996), Cho (1998), Bhagat e Black (2000), Demsetz e Villalonga (2001), Bhagat e Jefferis (2002), Børen e Ødegard (2004) e Bhagat e Bolton (2008) são exemplos de estudos empíricos que solucionaram o problema da endogeneidade através de um sistema de equações simultâneas.

relevante for omissio. Börsch-Supan e Köke (2000) afirmam que os estimadores dos coeficientes serão enviesados e inconsistentes se os mecanismos de *governance* forem substitutos ou complementares uns dos outros. Como solução, os autores argumentam que os estudos sobre *corporate governance* deverão idealmente considerar um leque alargado de dados sobre a empresa, destacando as informações sobre a estrutura de propriedade, informação financeira, estrutura do Conselho de Administração, indicadores de mercado e de actividade de *takeover*.

4.2.3 – Amostras selectivas

A maioria dos estudos sobre *governance* analisam empresas grandes e, dentre elas, as cotadas em bolsa. Segundo Börsch-Supan e Köke (2000), as empresas de maior dimensão e cotadas já são as mais rentáveis, o que leva ao enviesamento da selecção da amostra. Desta forma, o desempenho das empresas e outros factores influenciam a probabilidade de uma determinada empresa fazer parte de um estudo sobre *corporate governance*. Por exemplo, a decisão da empresa deixar de ser cotada, sair do mercado, ou se fundir com outra influencia a sua probabilidade de estar na amostra.

Embora a utilização de empresas de capital aberto possa enviesar a relação entre os mecanismos de *governance* e a estrutura de capitais, esta situação é defensável com base no argumento que é nestas empresas que existe uma verdadeira separação entre a propriedade e o controlo, condição necessária para a pertinência da discussão sobre *corporate governance*. As empresas cotadas são também as únicas que podem emitir títulos e valores mobiliários junto dos investidores, que são os principais prejudicados por eventuais problemas relacionados com a ausência de mecanismos de *governance*.

4.2.4 – Erros nas variáveis

O erro nas variáveis ocorre quando as variáveis endógenas ou exógenas são medidas incorrectamente. Børen e Ødegaard (2004) enunciam o estudo de Anderson e Lee (1997) que replicou três estudos que utilizaram quatro fontes alternativas de informação, registando que a qualidade da informação distorcia as conclusões e reduzia o poder dos testes. Outro aspecto a salientar é a dificuldade na operacionalização dos conceitos. Por exemplo, não existem consensos sobre o melhor indicador para medir a estrutura de capitais ou o desempenho da empresa. Segundo Börsch-Supan e Köke (2000), um erro de mensuração das variáveis explicativas não enviesa os coeficientes estimados (já que o erro de estimação captura a variação adicional), porém os resultados estimados

provavelmente apresentarão significância estatística menor. Ao nível das variáveis explicadas, segundo os autores, os problemas mensuração implicam que os estimadores sejam enviesados e inconsistentes.

Uma das formas de resolução do problema dos erros das variáveis será a utilização de variáveis alternativas para medir o mesmo conceito. No presente trabalho foram considerados mais do que um indicador alternadamente para a operacionalização dos conceitos em estudo: dois indicadores de endividamento e quatro indicadores de *governance* de dois fornecedores diferentes (IRRC e ISS).

5 - ESTUDO EMPÍRICO

“Toda a teoria deve ser feita para poder ser posta em prática, e toda a prática deve obedecer a uma teoria. Só os espíritos superficiais desligam a teoria da prática, não olhando a que a teoria não é senão uma teoria da prática, e a prática não é senão a prática de uma teoria”, Fernando Pessoa (Palavras Iniciais, Revista de Comércio e Contabilidade, 1926).

5.1 – MODELO EMPÍRICO

No presente trabalho, o modelo econométrico utilizado é baseado no proposto por Bhagat e Bolton (2008) na avaliação da relação entre o *corporate governance* e o desempenho. O modelo relaciona sob a forma de equações simultâneas a estrutura de capitais, o *corporate governance*, o desempenho e as acções detidas pelo gestor.

Sistema 1: Conceptualização do modelo

$$\begin{cases} \text{Estrutura de Capitais} = f_1(\text{Governance}, \text{Acções CEO}, \text{Desempenho}, \mathbf{Z}_1, \boldsymbol{\varepsilon}_1) \\ \text{Governance} = f_2(\text{Estrutura de Capitais}, \text{Acções CEO}, \text{Desempenho}, \mathbf{Z}_2, \boldsymbol{\varepsilon}_2) \\ \text{Acções CEO} = f_3(\text{Estrutura de Capitais}, \text{Governance}, \text{Desempenho}, \mathbf{Z}_3, \boldsymbol{\varepsilon}_3) \\ \text{Desempenho} = f_4(\text{Estrutura de Capitais}, \text{Governance}, \text{Acções CEO}, \mathbf{Z}_4, \boldsymbol{\varepsilon}_4) \end{cases}$$

\mathbf{Z}_i representa os vectores das variáveis de controlo que influenciam as variáveis dependentes e $\boldsymbol{\varepsilon}_i$ são os termos de perturbação associados às variáveis exógenas.

5.2 – OPERACIONALIZAÇÃO DE CONCEITOS

Como mencionado anteriormente, vários são os motivos que podem levar as empresas a adoptarem diferentes estruturas de capitais. Importa agora operacionalizar os conceitos das variáveis endógenas e identificar e operacionalizar as variáveis de controlo de modo a autonomizar o efeito que se pretende estudar, separando-o de outros factores pertinentes identificados na literatura.

5.2.1 – Estrutura de capitais

5.2.1.1 – Operacionalização do conceito

A literatura que estudou a estrutura de capitais apresenta várias alternativas para a operacionalização deste conceito. Qualquer uma das *proxys* utilizadas nos principais estudos empíricos pode ser caracterizada segundo os seguintes critérios: i) consideração

de valores de mercado (MV) ou valores contabilísticos (BV); ii) utilização do endividamento total, longo prazo ou de curto prazo no numerador e iii) consideração do activo ou do capital próprio em denominador.

Dos trabalhos revistos, o artigo de Marsh (1982) reflecte sobre a utilização de valores contabilísticos ou de mercado. Segundo o autor, as teorias apontam para a utilização de valores de mercado e os manuais de contabilidade e de finanças apelam para um raciocínio em termos de valores contabilísticos. Miller (1977) sugere que existe algum suporte teórico para a utilização de valores contabilísticos, uma vez que estes estão relacionados com o valor dos actuais activos e normalmente não incluem o valor das oportunidades futuras de investimento. Frank e Goyal (2007a) distinguem da seguinte forma as variáveis de mercado das variáveis contabilísticas: as primeiras são determinados pelas expectativas futuras e as segundas são influenciadas pelas regras da contabilidade, ou seja, pelo que já ocorreu. Sem optar por qualquer uma das formulações, os autores concluem que não existe qualquer razão para o facto de existir coincidência entre uma medida que mede o futuro e outra que olha para o passado.

A não existência de consensos relacionados com as *proxys* do endividamento levou a que a generalidade dos trabalhos utilizasse mais do que uma variável para definir o rácio de endividamento (Titman e Wessels, 1988; Rajan e Zingales, 1995; Jorge e Armada, 2001 e Frank e Goyal, 2007a).

Tendo em conta os trabalhos realizados e a inexistência de superioridade de qualquer uma das formulações, optou-se por utilizar 2 medidas de endividamento:

Tabela 2: Operacionalização do conceito de endividamento

Variável	Símbolo
Endividamento / Activo MV	END_1
Endividamento / Activo BV	END_2

O rácio endividamento total sobre o activo a valores de mercado (END_1) foi utilizado no trabalho de Frank e Goyal (2007a). Os trabalhos de Toy *et al.* (1979), Ferri e Jones (1979), Jorge e Armada (2001) e Frank e Goyal (2007a) utilizaram a mesma versão considerando o valor contabilístico em vez do valor de mercado (END_2).

5.2.1.2 – Variáveis de controlo

A escolha de variáveis de controlo também não está isenta de problemas, pois os trabalhos existentes não oferecem um conjunto de factores explicativos consensuais para a estrutura de capitais.

Num *survey* que ainda hoje é considerado como um dos trabalhos de referência sobre a estrutura de capitais⁴⁷, Harris e Raviv (1991, página 334) escreveram que genericamente “...o endividamento aumenta com os activos fixos, os benefícios fiscais não decorrentes do endividamento, as oportunidades de investimento e a dimensão da empresa e diminui com a volatilidade, despesas em publicidade, investigação e desenvolvimento, probabilidade de falência, rendibilidade e exclusividade dos produtos”. No entanto, outros trabalhos comumente tidos como referência na temática da estrutura de capitais não se enquadram na generalização efectuada por Harris e Raviv (1991). Rajan e Zingales (1995) encontraram uma relação positiva significativa em termos de dimensão e tangibilidade dos activos e negativa no tocante às oportunidades de investimento e performance da empresa. Já Titman e Wessels (1988) concluíram pela ausência de capacidade explicativa dos benefícios fiscais não decorrentes do endividamento, da probabilidade de falência, da tangibilidade dos activos, oportunidades de investimento e do sector de actividade. No entanto, encontraram coeficientes significantes para a singularidade da empresa (relação negativa), dimensão (negativa apenas para os rácios de curto prazo) e performance (negativa apenas para os rácios que utilizam valores de mercado). Frank e Goyal (2007a), num trabalho que adereçou a problemática da ausência de consensos nos trabalhos sobre a estrutura de capitais, utilizaram um conjunto de 25 *proxys* no sentido de determinar os factores microeconómicos e macroeconómicos que melhor explicavam o endividamento. Os autores chegaram a um conjunto de 6 factores que explicam de forma consistente cerca de 27% da variância dos rácios de endividamento, que compararam com os restantes 19 que apenas conseguiam explicar 2% da variância. Os 6 factores identificados no trabalho são: i) o endividamento da indústria (positiva); ii) as oportunidades de crescimento (negativa); iii) a tangibilidade (positiva); iv) a performance (negativa); v) a dimensão (positiva) e vi) a inflação esperada (positiva).

⁴⁷ Zingales (2000) considera o *survey* de Harris e Raviv (1991) o mais importante na temática da estrutura de capitais, chegando a referir que passados 10 anos o artigo ainda se mantém bastante actual.

Os trabalhos que utilizaram sistemas de equações, também consideraram diferentes alternativas. Bhagat e Bolton (2008) utilizaram como variáveis de controlo o endividamento médio da indústria, o activo (indicador de dimensão), as despesas de investigação, desenvolvimento e publicidade (oportunidades de crescimento), o desvio-padrão das acções (risco / volatilidade) e o Altman Z_SCORE (probabilidade de falência). Já Agrawal e Knober (1996) consideraram apenas o activo e uma variável *dummy* que distingue se o sector de actividade da empresa é regulado ou não.

Seguindo os principais trabalhos empíricos, as variáveis de controlo utilizadas no presente estudo foram as seguintes:

Tabela 3: Operacionalização das variáveis de controlo do endividamento (Z_1)

Conceito	Variável	Símbolo
Endividamento da indústria	Média do endividamento da indústria	IND_END_1 IND_END_2
Dimensão	Logaritmo do Activo	Log (ACT)
Tangibilidade	Activos Tangíveis / Activo BV	TANG
Risco / Probabilidade de falência	Altman's Z_SCORE (Altman, 1968)	Z_SCORE
	Desvio-padrão do retorno mensal das acções	VOL
Oportunidades de investimento ou Singularidade da empresa	Despesas de investigação e desenvolvimento / vendas líquidas	OPORT
Regulação da indústria	Sectores regulados	REG

Endividamento da indústria

As empresas tendem a seguir as suas concorrentes, pelo que os seus comportamentos podem ser afectados por características exclusivas da indústria a que pertencem. A relação normalmente considerada na literatura é de endividamento semelhante entre empresas pertencentes à mesma indústria / sector, pois enfrentam o mesmo risco de negócio, produzem os mesmos produtos, têm os mesmos custos dos factores produtivos, tecnologias similares e enfrentem a mesma regulação. Alguns autores sugerem ainda que os gestores tendem a usar o nível de endividamento médio da indústria como *benchmark* para a sua própria empresa. Apesar de existir algum consenso entre os principais autores, Shleifer e Vishny (1992) estabelecem que as empresas vão ser mais endividadas se os seus activos tiverem um mercado secundário líquido, isto é, se os seus

competidores, principais compradores dos activos da empresa, foram pouco endividados. Segundo os autores, a relação vai ser ambígua, pois irão coexistir na mesma indústria empresas com níveis de endividamento díspares. O endividamento da indústria enquadra-se nas teorias que analisam a estrutura de capitais com base nas características organizacionais.

No trabalho realizado, a classificação por indústria utilizada é a proposta por Barth *et al.* (1999), que considera através de uma divisão por códigos SIC de 4 dígitos 15 classes, à qual se acrescentou mais uma não considerada no estudo efectuado pelos autores (empresas com código SIC entre 0 e 999). No Anexo 7 são apresentadas as 16 classes consideradas.

Os artigos de Ferris e Jones (1979), Bradley *et al.* (1984) e Frank e Goyal (2007a) analisaram o impacto do endividamento da indústria na determinação da estrutura de capitais. Enquanto que o primeiro estudo não registou qualquer evidência, os restantes encontraram uma relação positiva.

Dimensão

As empresas de maior dimensão são mais diversificadas, logo têm menor probabilidade de falência, recebem melhores *ratings* na emissão de dívida, pagam juros mais baixos e têm mais e melhores activos para oferecer como colateral (relação positiva com o endividamento). No entanto, as empresas grandes têm mais facilidade em emitir acções e sofrem menos da assimetria de informação (relação negativa). Assim, de acordo com a *static trade-off theory* e a teoria da agência a relação esperada é positiva, uma vez que as empresas grandes têm menos risco de falência, gerem mais recursos e enfrentam menos problemas de agência entre accionistas e obrigacionistas. Já a teoria do *pecking order* e a da sinalização predizem uma relação ambígua, por um lado as empresas de maior dimensão sofrem menos com a selecção adversa e têm menos necessidade de sinalizar o mercado, mas por outro têm mais capacidade para o fazer.

Em termos empíricos, os trabalhos de Ferri e Jones (1979), Marsh (1982), Rajan e Zingales (1995) e Frank e Goyal (2007a) encontraram uma relação positiva, Jorge e Armada (2001) concluíram pela não significância da dimensão e Titman e Wessels (1988) verificaram uma relação negativa apenas para os rácios de endividamento de curto prazo.

Tangibilidade

O impacto da tangibilidade dos activos na estrutura de capitais tem que ser vista à luz das diferentes teorias. Segundo a *static trade-off theory*, as empresas com mais activos tangíveis podem oferecê-los como garantia quando se endividam, reduzindo o custo de falência (relação positiva). Já a teoria do *pecking order* estabelece uma relação negativa, pois as empresas com mais activos tangíveis sofrem menos da selecção adversa, logo têm melhor acesso ao mercado accionista. A teoria da agência e a teoria da sinalização oferecem uma explicação ambígua. A existência de activos tangíveis reduz a discricionariedade da gestão, diminuindo os custos de agência entre accionistas e gestores e entre accionistas e obrigacionistas, permitindo à empresa ter melhor acesso aos mercados accionista e obrigacionista. As empresas com activos intangíveis podem ser mais endividadas para prevenir os problemas de agência relacionados com a discricionariedade da gestão. Em termos de sinalização, a diminuição da assimetria de informação diminui a necessidade de sinalizar o mercado, mas também aumenta a capacidade da empresa utilizar este mecanismo.

Os estudos empíricos dividem-se entre os artigos de Marsh (1982), Rajan e Zingales (1995), Miguel e Pindado (2000) e Frank e Goyal (2007a) que registaram uma relação positiva e os de Ferri e Jones (1979), Titman e Wessels (1988) e Jorge e Armada (2001) que concluíram pela ausência de relação entre a tangibilidade dos activos e o endividamento.

Risco / Probabilidade de falência

O impacto do risco / probabilidade de falência é o que reúne mais consenso na literatura: empresas em que a probabilidade de falência é elevada são mais arriscadas, pelo que têm dificuldades em encontrar financiadores, pagam taxas mais elevadas e são alvo de maiores restrições por parte dos emprestadores (relação negativa com o endividamento). A existência de consenso no impacto do conceito contrasta com a multiplicidade de *proxys* utilizadas na literatura e com os resultados obtidos nos trabalhos empíricos. As *proxys* normalmente utilizadas na literatura ora consideram variáveis de mercado, ora variáveis contabilísticas e assentam na medição de coeficientes de variação e de desvios-padrões.

No presente estudo são utilizadas duas *proxys*: i) o Altman Z_SCORE⁴⁸ utilizado nos trabalhos de Altman (1984), Bhagat e Bolton (2008) e Cronqvist *et al.* (2009) e o ii) desvio-padrão anual do retorno mensal ajustado de dividendos das acções da empresa. Enquanto que a primeira é apontada na literatura como *proxy* da probabilidade de falência (Altman, 1984), a segunda surge como medida de volatilidade / risco (Frank e Goyal, 2007a).

Os trabalhos empíricos que utilizaram *proxys* para medir o risco / probabilidade de falência encontraram resultados bastante díspares. Os artigos de Marsh (1982), Bradley *et al.* (1984) e Miguel e Pindado (2000) registaram uma relação negativa de acordo com a esperada. Os artigos de Ferri e Jones (1979), Titman e Wessels (1988), Jorge e Armada (2001) e Frank e Goyal (2007a) concluíram que o factor não era importante na explicação do endividamento. Toy *et al.* (1974), surpreendentemente, registaram uma relação positiva e significativa que não conseguiram explicar.

Oportunidades de investimento ou Singularidade da empresa

O conceito de oportunidades de investimento e singularidade da empresa confundem-se quando se analisa as *proxys* utilizadas nos diferentes estudos empíricos. A *proxy* utilizada no estudo (rácio despesas de investigação e desenvolvimento sobre as vendas) é considerada por Titman e Wessels (1988) como uma *proxy* para as oportunidades de investimento e por Frank e Goyal (2007a) como indicador da singularidade da empresa. Segundo os autores, as empresas com mais oportunidades de investimento (Titman e Wessels, 1988) e as que vendem produtos que não são facilmente substituídos (Frank e Goyal, 2007a) investem mais em investigação e desenvolvimento.

A *static trade-off theory* estabelece uma relação negativa entre estes dois conceitos e a dívida: empresas que vendem produtos que não são facilmente substituídos e com muitas oportunidades de investimento têm mais risco, conseqüentemente mais custos de falência. Em termos de custos de agência, a relação entre a singularidade da empresa e o endividamento é ambígua, uma vez que as empresas singulares estão mais sujeitas à

⁴⁸ O Z_SCORE é um indicador compósito multivariado que mede a saúde financeira da empresa, sendo apontado como uma ferramenta para diagnosticar a probabilidade de uma empresa falir no período de 2 anos. Segundo Altman (1993), os estudos que medem a eficácia do Z_SCORE mostraram que o modelo tem uma capacidade preditiva que varia entre os 72 e os 80%. O autor definiu 3 intervalos de referência para o indicador: i) zona segura ($Z > 2.99$); ii) zona cinzenta ($1.8 < Z < 2.99$) e iii) zona perigosa ($Z < 1.80$). Em suma, o Z-SCORE estabelece uma relação inversa com a probabilidade de falência, isto é, quanto menor for o indicador, maior será a probabilidade de falência da empresa.

discricionarieidade da gestão, logo tendem a ser mais endividadas de modo a diminuir a expropriação dos accionistas, mas ao mesmo tempo sofrem de maiores custos de agência entre accionistas e obrigacionistas, o que dificulta o endividamento. Em termos de oportunidades de crescimento, a teoria da agência prevê uma relação negativa, porque as oportunidades reduzem o *cash-flow* livre, existindo menor necessidade de recurso ao endividamento enquanto factor disciplinador. A teoria do *pecking order* enuncia que as empresas com maiores oportunidades de investimento são mais endividadas se os meios libertos pelo negócio não forem suficientes para o seu financiamento. Finalmente, a teoria das características organizacionais estabelece que as empresas que produzem produtos únicos vão ser menos endividadas, uma vez que vão internalizar os custos para os funcionários, fornecedores e clientes no caso de a empresa entrar em processo de insolvência.

Dos trabalhos empíricos que se debruçam sobre a estrutura de capitais apenas os artigos de Timan e Wessels (1988) e Frank e Goyal (2007a) utilizaram a *proxy* considerada. Em ambos os estudos esta variável revelou-se com pouco poder explicativo do endividamento. No entanto, a sua consideração neste estudo decorre de dois motivos: i) ser considerada em estudos que utilizam equações simultâneas, por exemplo nos trabalhos de Demsetz e Villonga (2001) e Bhagat e Bolton (2008) como variável exógena; ii) a necessidade de existir uma *proxy* para medir a singularidade da indústria e especialmente a existência oportunidades de investimento.

O trabalho de Klapper e Love (2004) adereça esta última questão, enunciando os autores não existe nenhuma medida tão eficaz para medir as oportunidades de investimento como o Q de Tobin, que tal como no presente estudo é utilizada pelos autores como medida de desempenho. Os autores utilizaram o crescimento das vendas para medir as oportunidades de investimento, baptizando-a de medida imperfeita. Em termos teóricos, não existe qualquer fundamentação consistente sobre a supremacia da *proxy* dos autores face à variável considerada neste estudo para medir a singularidade da indústria ou a existência de oportunidades de investimento.

Regulação da indústria

A relação entre o endividamento e a regulação da indústria depende da teoria explicativa. A *static trade-off theory* considera uma relação positiva, uma vez que as empresas reguladas são percebidas como de menor risco e têm mais estabilidade

nos *cash-flows*. Em termos de teoria da agência, a relação é ambígua, pois a regulação tem um papel disciplinador sobre a gestão, levando a uma diminuição dos custos de agência entre gestores e accionistas (menos dívida) e entre accionistas e obrigacionistas (mais dívida). Finalmente, a teoria da sinalização estabelece que as empresas mais reguladas têm menos assimetria de informação, logo menos necessidade de sinalizar o mercado.

A variável considerada no estudo seguiu a proposta de Agrawal e Knober (1996), que elegeu como sectores regulados (códigos SIC 2 dígitos) o sector dos caminhos-de-ferro (40), comunicações (48), electricidade, gás e serviços sanitários (49), banca (60), outras instituições financeiras (61) e seguros (63).

5.2.2 – Corporate Governance

5.2.2.1 – Operacionalização do conceito

No presente estudo, as *proxys* do *corporate governance* consideradas são os indicadores compósitos utilizados dos diferentes trabalhos que analisaram a temática. O IRRC (G_Index, E_Index e ATI_Index) e o ISS (Gov_Score) são os fornecedores dos indicadores compósitos considerados:

Tabela 4: Operacionalização do conceito de *corporate governance*

Variável	Símbolo	N.º de mecanismos
G_Index	G_Index	24
E_Index	E_Index	6
ATI_Index	ATI_Index	4
Gov_Score	Gov_Score	51

Os diferentes indicadores de *governance* são referenciados de forma diferente na literatura. O G_Index é considerado um indicador dos direitos dos accionistas, o E_Index é referenciado como um índice de entrincheiramento, o ATI_Index é apelidado como um indicador *antitakeover* e o Gov_Score é considerado pelos seus autores como o indicador mais completo (mede mais mecanismos).

Em anexo são apresentados os indicadores compósitos de *governance* considerados no estudo empírico (Anexo 5) e a relação entre os indicadores do IRRC e o Gov_Score (Anexo 6).

5.2.2.2 – Variáveis de controlo

A literatura que considera o *corporate governance* como variável explicada é limitada, pois a variável é maioritariamente considerada como variável explicativa. No presente ponto assume especial importância os trabalhos Bhagat e Bolton (2008) e Klapper e Love (2004) que apresentam diferentes alternativas.

Bhagat e Bolton (2008) consideraram como variáveis exógenas a dimensão do Conselho de Administração, a volatilidade das acções, o rácio despesas de investigação, desenvolvimento e publicidade sobre o activo e a percentagem de membros do Conselho de Administração que fazem parte da equipa de gestão. Klapper e Love (2004), num trabalho que analisou as práticas de *corporate governance* em mercados emergentes, identificaram os seguintes conceitos como determinantes do nível de *governance*: sistema legal do país, oportunidades de investimento, tangibilidade, dimensão, emissão de ADRs⁴⁹ (variável *dummy*) e indústria (variáveis *dummies*).

No presente trabalho as variáveis consideradas são apresentadas na seguinte tabela:

Tabela 5: Operacionalização das variáveis de controlo do *corporate governance* (Z_2)

Conceito	Variável	Símbolo
Dimensão	Logaritmo do Activo	Log (ACT)
Tangibilidade	Activos Tangíveis / Activo BV	TANG
Oportunidades de investimento	Despesas de investigação e desenvolvimento / vendas líquidas	OPORT
Ano	15 Variáveis <i>dummys</i>	D1 a D15

Dimensão

Segundo Klapper e Love (2004), a relação entre o *corporate governance* e a dimensão não é clara. Por um lado, o autor enuncia que as empresas maiores têm mais custos de agência (estrutura accionista mais dispersa) e mais *cash-flows* livres, pelo que a adopção

⁴⁹ *American Depositary Receipts*.

de boas práticas de *governance* pode mitigar este problema. Por outro, as empresas mais pequenas tendem a ter melhores oportunidades de investimento e, portanto, a ter maiores necessidades de financiamento externo, podendo as práticas de protecção dos investidores funcionar como um mecanismo facilitador do financiamento.

Tangibilidade

Quanto mais intangível for a actividade da empresa, maior será o risco dos recursos serem desviados, pois mais difícil é a monitorização deste tipo de investimentos. Assim sendo, uma empresa que opere com uma proporção elevada de activos intangíveis tenderá a adoptar um maior número de mecanismos de *governance* com o objectivo de evitar uma utilização abusiva dos recursos, logo é de esperar uma relação negativa entre a proporção de activos tangíveis e as práticas de *corporate governance* (Himmelberg *et al.*, 1999 e Klapper e Love, 2004).

Oportunidades de investimento

Klapper e Love (2004) enunciam que as empresas com oportunidades de investimento terão mais necessidades de recursos externos para financiar as suas actividades. A adopção de mecanismos de *corporate governance* poderá ser uma solução óptima para estas empresas, pois protegem os seus financiadores, facilitando a captação de recursos ao mesmo tempo que diminuem o custo do capital.

5.2.3 – Acções detidas pelo gestor

5.2.3.1 – Operacionalização do conceito

A *proxy* utilizada para as acções detidas pelo gestor é a percentagem de capital detida pelo gestor se essa participação for superior a 1%. No presente estudo foi considerada a mesma variável utilizada no trabalho de Bhagat e Bolton (2008):

Tabela 6: Operacionalização do conceito de Acções detidas pelo gestor

Variável	Símbolo
% de acções detidas pelo CEO se essa participação for superior a 1%.	CEO

5.2.3.2 – Variáveis de controlo

Os trabalhos de Himmelberg *et al.* (1999), Demsetz e Villalonga (2001) e Bhagat e Bolton (2008) estudaram a posse de acções pelo CEO como variável explicada.

Himmelberg *et al.* (1999) identificaram as variáveis dimensão, intensidade de capital, *cash-flow*, despesas em investigação e desenvolvimento, despesas de publicidade e taxa de investimento bruto. Demsetz e Villalonga (2001) consideraram o risco de mercado das acções, o risco específico da empresa, a dimensão, a estrutura de capitais e a indústria (3 variáveis *dummys* para o sector financeiro, *utilities* e média). Já Bhagat e Bolton (2008) consideraram como variáveis o activo, despesas em investigação, desenvolvimento e publicidade sobre o activo, dimensão do Conselho de Administração, volatilidade das acções e o rácio tempo de posse de cargo de CEO sobre a idade.

No presente estudo as variáveis consideradas são apresentadas na seguinte tabela:

Tabela 7: Operacionalização das variáveis de controlo das Acções detidas pelo CEO (Z_3)

Conceito	Variável	Símbolo
Dimensão	Logaritmo do Activo	Log (ACT)
Tangibilidade	Activos Tangíveis / Activo BV	TANG
Oportunidades de investimento	Despesas de investigação e desenvolvimento / vendas líquidas	OPORT
Risco / Volatilidade	Desvio-padrão do retorno mensal das acções	VOL
Regulação da indústria	Sectores regulados	REG
Ano	15 Variáveis <i>dummys</i>	D1 a D15

Dimensão

A concentração de acções na posse do CEO tende a ser menor em empresas maiores, pois maior terá de ser o montante dispendido pelo gestor para deter uma posição qualificada na empresa. As empresas maiores requerem mais investimento do gestor, o que implica maior exposição ao risco da empresa, isto é, menor diversificação em termos de carteira de investimento (Demsetz e Villalonga, 2001). Outro argumento que corrobora com uma relação negativa é que as empresas grandes são alvo de maior escrutínio por parte dos agentes de mercado, o que poderá desincentivar o gestor a deter qualquer posição dominante na empresa. No entanto, Himmelberg *et al.* (1999) enunciam que os custos de monitorização e de agência são maiores em empresas

grandes, o que aumenta o desejo do gestor deter acções da empresa. Outro factor enunciado pelos autores refere-se ao facto das empresas grandes terem os trabalhadores mais capazes e mais bem pagos, sugerindo que os factores financeiros e de concentração dos investimentos não sejam um impedimento para a obtenção de posições qualificadas.

Tangibilidade

Himmelberg *et al.* (1999) sugere que as empresas com activos mais difíceis de monitorar (maior proporção de activos intangíveis), *ceteris paribus*, apresentem maior concentração de acções no gestor, como forma de compensar a pior protecção intrínseca da empresa. Outro argumento a favor de uma relação negativa com a tangibilidade é a dificuldade de monitorização, que poderá conduzir o gestor a aumentar a sua participação no capital de modo a aumentar o seu poder discricionário.

Oportunidades de investimento

Se por um lado a existência de oportunidades de investimento na empresa implica maiores gastos a serem definidos pelo livre arbítrio dos internos, existindo incentivos para o gestor deter uma participação qualificada com o objectivo de obter benefícios privados (Himmelberg *et al.*, 1999). Por outro, as oportunidades de investimento reduzem o *cash-flow* livre, aumentando a monitorização do mercado se a empresa recorrer ao financiamento externo, reduzindo a possibilidade de consumo de mordomias por parte da gestão (Jensen, 1986).

Risco / Volatilidade

Uma maior concentração da propriedade implica uma carteira menos diversificada para o gestor, que através da relação laboral já se encontra bastante exposto ao risco da empresa. Quanto maior for o risco da empresa, menor deverá ser a concentração desejada pelo accionista. No entanto, Demsetz e Villalonga (2001) oferecem uma segunda interpretação, os autores sugerem que uma elevada volatilidade indica maior possibilidade para o aumento da discricção da gestão, o que determina o aumento da participação na empresa.

Regulação da indústria

A consideração da regulação com variável exógena decorre do estabelecido por Demsetz e Villalonga (2001): as empresas reguladas limitam a acção dos gestores e dos accionistas no que concerne à utilização dos activos da empresa, logo a regulação altera as vantagens de deter uma posição qualificada na empresa.

5.2.4 – Desempenho

5.2.4.1 – Operacionalização do conceito

A literatura existente utiliza maioritariamente 2 medidas de desempenho: a rendibilidade do activo (ROA) e o Q de Tobin. Enquanto que a primeira decorre de uma base contabilística, denominada muitas vezes por medida de rendibilidade, a segunda implica a utilização de valores de mercado, denominada medida de valor. Outros estudos, também consideram o retorno das acções (Bhagat e Bolton, 2008 e Børen e Ødegaard, 2004) para medir o conceito de desempenho. No presente estudo, uma vez que o desempenho não é uma das variáveis principais e à semelhança dos trabalhos de Agrawal e Knober (1996), Himmelberg *et al.* (1999), Demsetz e Villalonga (2001) optou-se por utilizar apenas o Q de Tobin enquanto medida de desempenho.

Tabela 8: Operacionalização do conceito de desempenho

Variável	Símbolo
Q de Tobin [Activo MV / Activo BV]	Q

5.2.4.2 – Variáveis de controlo

Da análise dos diferentes estudos empíricos, verifica-se uma grande diversidade nas variáveis utilizadas. As variáveis mais utilizadas são a indústria, dimensão, tangibilidade dos activos, oportunidades de investimento e risco / volatilidade.

Tabela 9: Operacionalização das variáveis de controlo do desempenho (Z_4)

Conceito	Variável	Símbolo
Desempenho da indústria	Média do Q de Tobin da Indústria	IND_Q
Dimensão	Logaritmo do Activo	Log (ACT)
Tangibilidade	Activos Tangíveis / Activo BV	TANG
Oportunidades de investimento	Despesas de investigação e desenvolvimento / vendas líquidas	OPORT
Risco / Volatilidade	Desvio-padrão do retorno mensal das acções	VOL

Desempenho da indústria

Como já referido anteriormente, as empresas tendem a ser afectados por características exclusivas da indústria a que pertencem. As empresas pertencentes à mesma indústria / sector, enfrentam o mesmo risco de negócio, produzem os mesmos produtos, têm os mesmos custos dos factores produtivos, têm tecnologias similares e enfrentem a mesma regulação, pelo que é de esperara uma relação positiva entre o desempenho da indústria e a da empresa. No presente estudo é seguida a sugestão do trabalho de Bhagat e Black (2000) e Bhagat e Bolton (2008) que consideraram como variável de controlo o desempenho da indústria. No entanto, outros autores adereçaram a mesma questão de forma diferente: Desemtez e Villalonga (2001) consideraram variáveis *dummies* para caracterizar o sector dos média, *utilities* e financeiro e Agrawal e Knober (1996) utilizaram apenas uma variável *dummy* que distingue as empresas financeiras das restantes.

Dimensão

A variável dimensão é utilizada nos estudos de Agrawal e Knober (1996), Bhagat e Black (2000), Klapper e Love (2004), Bhagat e Bolton (2008) e Belkhir (2009). O efeito da dimensão no desempenho da organização pode resultar da presença de economias de escala e de gama, pelo que é de esperar que as empresas grandes tenham melhor desempenho. No entanto, Agrawal e Knober (1996) e Klapper e Love (2004) identificaram uma relação negativa e significativa entre a dimensão e o Q de Tobin, que justificam pelo facto da variável também ser considerada um indicador das oportunidades de investimento, enunciando os autores que as empresas mais pequenas têm normalmente mais oportunidades de investimento. Belkhir (2009), que estudaram o sector bancário, registaram uma relação positiva e significativa entre a dimensão e o Q de Tobin, relação que se tornou menos robusta quando consideraram o ROA como medida de desempenho. Já o trabalho de Bhagat e Black (2000) não identificou qualquer relação significativa entre a dimensão e o desempenho da empresa.

Tangibilidade e Oportunidades de investimento

A tangibilidade e as oportunidades de investimento são consideradas nos estudos de Agrawal e Knober (1996), Desemtez e Villalonga (2001) e Bhagat e Bolton (2008). Desemtez e Villalonga (2001) explicam que a inclusão destas variáveis permitem averiguar até que ponto a empresa investe em activos intangíveis e de que forma o seu

desempenho, medido pelo Q de Tobin, pode ser distorcido porque o denominador omite o valor dos activos intangíveis. Segundo os autores, a inclusão destas variáveis explica diferenças na medida de desempenho resultantes de eventuais diferenças contabilísticas. Em termos empíricos, os resultados são unânimes e congruentes com o estabelecido na teoria: Agrawal e Knober (1996) e Desemtez e Villalonga (2001) identificaram uma relação positiva e significativa entre os indicadores da tangibilidade e oportunidades de investimento e o desempenho.

Risco / Volatilidade

Os trabalhos de Børen e Ødegaard (2004), Bhagat e Bolton (2008) e Belkhir (2009) consideraram o risco das acções como variável de controlo nas equações que utilizam o desempenho como variável explicada. O desvio-padrão do retorno das acções é incluído nas regressões como medida de controlo da incerteza dos *cash-flows* da empresa. Teoricamente, uma grande incerteza nos *cash-flows* afecta negativamente o valor para os accionistas, porque aumenta o risco de falência e os problemas de subinvestimento (Belkhir, 2009). Em termos empíricos, o trabalho de Børen e Ødegaard (2004) não identificou uma relação robusta entre o beta das acções e o desempenho. No entanto, o trabalho de Belkhir (2009), que considerou a mesma *proxy* do presente estudo, registou uma relação negativa e estatisticamente significativa entre a variável e as duas medidas de desempenho consideradas (ROA e o Q de Tobin).

5.2.5 – Operacionalização do modelo

Em seguida é apresentado o diagrama do modelo de equações simultâneas estimado neste trabalho. Devido à consideração de duas variáveis para medir o conceito de endividamento e à utilização de quatro indicadores de *governance* serão estimados oito sistemas de equações.

Especificamente, o sistema de equações a ser estimado é o seguinte⁵⁰:

Sistema 2: Operacionalização do modelo

Equação 1:

$$END_k = \alpha_1 + \beta_{11} * GOV + \beta_{12} * CEO + \beta_{13} * Q + \beta_{14} * IND_END_k + \beta_{15} * Log(ACT) + \beta_{16} * TANG + \beta_{17} * Z_SCORE + \beta_{18} * VOL + \beta_{19} * OPORT + \beta_{110} * REG + \epsilon_1$$

Equação 2:

$$GOV = \alpha_2 + \beta_{21} * END_k + \beta_{22} * CEO + \beta_{23} * Q + \beta_{24} * Log(ACT) + \beta_{25} * TANG + \beta_{26} * OPORT + \sum_{i=7}^{22} (\beta_{2i} * Dj) + \epsilon_2$$

Equação 3:

$$CEO = \alpha_3 + \beta_{31} * END_k + \beta_{32} * GOV + \beta_{33} * Q + \beta_{34} * Log(ACT) + \beta_{35} * OPORT + \beta_{36} * Z_SCORE + \beta_{37} * VOL + \beta_{38} * REG + \sum_{i=9}^{24} (\beta_{3i} * Dj) + \epsilon_3$$

Equação 4:

$$Q = \alpha_4 + \beta_{41} * END_k + \beta_{42} * GOV + \beta_{43} * CEO + \beta_{44} * IND_Q + \beta_{45} * Log(ACT) + \beta_{46} * TANG + \beta_{47} * OPORT + \beta_{48} * Z_SCORE + \beta_{49} * VOL + \epsilon_4$$

onde:

END_k – Variáveis de endividamento END_1 ($k=1$) ou END_2 ($k=2$);

IND_END_k – Variáveis de endividamento médio anual da indústria medido pelas variáveis END_1 ($k=1$) ou END_2 ($k=2$);

GOV - índices de *governance* considerados: G_Index, E_Index; ATI_Index e Gov_Score;

Dj – 15 Variáveis *dummys* referentes aos anos da observação: 1992 ($j=1$), 1993 ($j=2$), ... e 2006 ($j=15$);

ϵ_i - Erros ou resíduos do modelo.

⁵⁰ No Anexo 8 é descrita a forma de cálculo de cada uma das variáveis consideradas.

Segundo Gujarati (2004), a aplicação do método OLS num sistema de equações gera estimadores enviesados e não consistentes, propondo a utilização de métodos sistémicos (2SLS e 3SLS). O autor acrescenta ainda que o 3SLS é um procedimento de estimação mais eficiente do que o de Mínimos Quadrados em 2 Estágios (2SLS), na medida em que estima todos parâmetros do sistema de uma só vez. Os dois primeiros estágios do 3SLS são equivalentes ao 2SLS, utilizando as estimativas do 2SLS para estimar as covariâncias do sistema (*full cross-equation covariance matrix*). No 3.º estágio estas covariâncias são usadas na eliminação da correlação entre as equações através da estimação do sistema pelo método dos Mínimos Quadrados Generalizados (GLS)⁵¹.

No entanto, como enunciado anteriormente, o sistema de equações é muito sensível à especificação do modelo, dependendo das relações estabelecidas em cada equação e no seu conjunto, pelo que a utilização de métodos de estimação mais sofisticados (métodos sistémicos) poderá implicar que um eventual erro de uma equação, por exemplo a omissão de uma variável explicativa, seja transmitido ao restante sistema, originando erros nos coeficientes de regressão associados às variáveis. Outro dos problemas associados aos métodos sistémico é a multicolinearidade entre as variáveis, uma vez que estes métodos acrescentam na estimação informação das variâncias e covariâncias das perturbações, ocorrendo com alguma frequência estimativas pouco fidedignas com sinais incorrectos (Gujarati, 2004).

Embora o método de Mínimos Quadrados em 3 Estágios (3SLS) seja reconhecido por diferentes autores como o mais apropriado na estimação de um sistema de equações, a sua elevada sensibilidade à especificação do modelo e à multicolinearidade das variáveis constituem uma limitação à sua utilização.

Gujarati (2004) enuncia que na presença de um sistema de equações com elevada capacidade explicativa das relações entre as variáveis, os resultados obtidos por OLS não deverão diferir substancialmente dos resultantes da utilização de métodos sistémicos (2SLS e 3SLS).

Face às limitações inerentes à estimação de um sistema de equações e no sentido de testar as conclusões obtidas, no presente estudo estimaram-se dois modelos de

⁵¹ O manual do *software* EViews define o 3SLS como a versão 2SLS de um método SUR (*Seemingly Unrelated Regression*). O 3SLS é apresentado como uma técnica especialmente apropriada quando existe correlação entre as variáveis explicativas e os erros de estimação e existe heterocedasticidade e autocorrelação dos resíduos.

regressões simples, assumindo a natureza exógena das variáveis na explicação do endividamento. Os modelos considerados correspondem à primeira equação do sistema. O primeiro pressupõe uma relação linear entre o *governance* e a estrutura de capitais e o segundo acrescenta um factor de ordem dois para a variável de *governance*. O modelo quadrático foi proposto por Chiyachantana *et al.* (2005) quando os autores verificaram o pouco poder explicativo do Gov_Score quando enunciaram uma relação linear.

5.3 – AMOSTRA, ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS E INFERÊNCIA ESTATÍSTICA

5.3.1 – Amostra de dados

A população em estudo é o conjunto de empresas americanas cotadas em bolsa. Devido à quantidade de variáveis consideradas, a amostra foi condicionada pelo cruzamento da informação presente em diferentes bases de dados:

Tabela 10: Bases de dados

Tipo de Informação	Base de Dados	Anos
Informação Contabilística	<i>Compustat</i>	1990 a 2006
CEO	<i>Compustat Executive</i>	1992 a 2006
Informação de Mercado	CRSP	1990 a 2006
Indicadores Compósitos de <i>Governance</i>	<i>Riskmetrics Governance</i> (IRRC)	1990 a 2006
	ISS	2003 a 2005

À excepção da informação referente ao *Gov_Score*, a amostra foi construída a partir das bases de dados originais através da informação recolhida no portal *Wharton Research Data Series* da Universidade de *Wharton* do Estado da Pensilvânia nos EUA. A informação referente ao *Gov_Score* da ISS (*Institutional Shareholder Services*) foi recolhida no site http://robinson.gsu.edu/accountancy/gov_score.html.

A base de dados *Riskmetrics Governance* apenas contempla dados relativos aos anos de 1990, 1995, 1998, 2000, 2002, 2004 e 2006, não existindo publicação de informação numa base anual. Para os anos intermédios, para os quais não existe informação referente aos índices, assumiu-se que o seu valor era igual ao do ano anterior mais recente. Este procedimento foi o adoptado em todos os estudos que utilizaram a

informação desta base de dados⁵² e assenta no argumento que os mecanismos de *governance* preservam alguma estabilidade ao longo do tempo.

A inexistência de informação na base de dados *Compustat Executive* anterior a 1992, levou à consideração de um período amostral de 15 anos (1992-2006).

De modo a evitar uma redução do número de observações devido à utilização de diferentes indicadores compósitos de *governance* optou-se por considerar 2 amostras: i) uma contempla o cruzamento da informação sobre o *corporate governance* recolhida junto do IRRC (período amostral de 1992 até 2006) e ii) outra que considera a base de dados do ISS que apenas fornece informação referente a 3 anos (2003 a 2005). Enquanto que a primeira base de dados contém 6.151 observações, a segunda apresenta um total de 1.731.

No sentido de avaliar a representatividade da amostra, analisou-se a sua distribuição por ano (tabela 11) e por indústria (tabela 12), usando-se como referência a base de dados utilizada para o apuramento dos valores médios da indústria (*Compustat*)⁵³.

Tabela 11: Distribuição da amostra por ano

Ano	Indústria (Compustat)		IRRC		ISS	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%
1992	2.491	3,6%	72	1,2%		
1993	2.918	4,3%	102	1,7%		
1994	3.188	4,6%	109	1,8%		
1995	3.657	5,3%	145	2,4%		
1996	4.113	6,0%	157	2,6%		
1997	4.407	6,4%	156	2,5%		
1998	4.777	7,0%	288	4,7%		
1999	5.348	7,8%	287	4,7%		
2000	5.798	8,5%	336	5,5%		
2001	6.035	8,8%	389	6,3%		
2002	6.205	9,0%	591	9,6%		
2003	6.389	9,3%	658	10,7%	405	23,4%
2004	6.621	9,6%	869	14,1%	593	34,3%
2005	6.702	9,8%	919	14,9%	733	42,4%
2006	5.763	8,4%	1.073	17,4%		
Total	74.412	100,00%	6.151	100%	1.731	100%

⁵² Por exemplo, Gompers *et al.* (2003), Cremers e Nair (2004), Bebchuk *et al.* (2008) e Bhagat e Bolton (2008).

⁵³ Esta base de dados contempla todas as empresas da base de dados *Compustat* com informação para todos os itens considerados no cálculo das variáveis da indústria (IND_END_1, IND_END_2 e IND_Q).

Da análise à tabela 12 constata-se que existe um crescimento no número de observações nos últimos anos da amostra, devido à melhoria da qualidade das bases de dados de *governance* nos anos mais recentes. O número mínimo de observações regista-se nos anos de 1992 e 2003 para as bases de dados do IRRC e do ISS, respectivamente. Os últimos anos em que existe informação (2006 para a base de dados do IRRC e 2005 para a base de dados do ISS) são os que apresentam um maior número de observações.

Tabela 12: Distribuição da amostra por indústrias

Código da Indústria *	Indústria (Compustat)		IRRC		ISS	
	N.º	%	N.º	%	N.º	%
0	247	0,3%	6	0,1%	0	0
1	2.107	2,8%	161	2,6%	44	2,5%
2	1.595	2,1%	126	2,0%	22	1,3%
3	2.867	3,9%	384	6,2%	83	4,8%
4	1.737	2,3%	188	3,1%	60	3,5%
5	4.541	6,1%	223	3,6%	71	4,1%
6	2.742	3,7%	298	4,8%	77	4,4%
7	15.119	20,3%	1.324	21,5%	362	20,9%
8	9.892	13,3%	775	12,6%	247	14,3%
9	4.046	5,4%	305	5,0%	68	3,9%
10	2.440	3,3%	382	6,2%	104	6,0%
11	6.004	8,1%	646	10,5%	185	10,7%
12	10.469	14,1%	831	13,5%	242	14,0%
13	3.629	4,9%	118	1,9%	47	2,7%
14	5.871	7,9%	368	6,0%	114	6,6%
15	1.106	1,5%	16	0,3%	5	0,3%
Total	74.412	100,00%	6.151	100%	1.731	100%

*Código da indústria segundo Barth *et al.* (1999) - Anexo 7

Em termos de indústria, verifica-se que existe alguma concentração nas indústrias com os códigos 7 (produtos duráveis), 8 (informática) e 12 (instituições financeiras), em detrimento dos sectores 0 (agricultura e pecuária) e 15 (outros).

Em termos de proporcionalidade, quando se compara as amostras com a base de dados que serviu de referência para o apuramento dos valores da indústria, constata-se que as amostras apresentam uma maior proporção de empresas nos sectores 10 (*utilities*) e 11 (retalho) em detrimento dos sectores 5 (indústria farmacêutica) e 13 (seguros).

Apesar desta ligeira concentração, não se considera que existam implicações em termos de representatividade das amostras e consequentemente nas conclusões do estudo.

5.3.2 – Estatísticas descritivas

5.3.2.1 – Medidas de localização e dispersão

Tabela 13: Estatísticas descritivas

Variável	Média	1.º Quartil	Mediana	3.º Quartil	Desvio Padrão	Máximo	Mínimo
Base de dados do IRRC - 6.151 observações							
END_1	0,231	0,043	0,172	0,363	0,220	1,137	0
END_2	0,222	0,052	0,206	0,341	0,186	1,484	0
G_Index	9,037	7	9	11	2,699	18	1
E_Index	2,190	1	2	3	1,296	6	0
ATI_Index	1,996	1	2	3	0,866	3	0
CEO	0,418	0	0	0	2,442	50,8	0
Q	1,588	0,794	1,216	1,887	1,462	32,193	0,052
Log (ACT)	3,302	2,769	3,230	3,752	0,711	6,275	1,309
TANG	0,259	0,069	0,186	0,405	0,234	0,970	0
Z_SCORE	3,489	1,213	2,652	4,462	4,410	107,341	-43,377
OPORT	0,069	0	0	0,032	0,745	47,126	0
REG (dummy)	0,202	0	0	0	0,402	1	0
VOL	0,102	0,061	0,085	0,124	0,065	1,074	0,008
Base de dados do ISS - 1.731 observações							
END_1	0,214	0,049	0,163	0,331	0,199	0,966	0
END_2	0,213	0,055	0,200	0,325	0,173	0,962	0
Gov_Score	28,908	24	29	33	5,809	43	15
CEO	0,055	0	0	0	0,830	17,5	0
Q	1,546	0,862	1,257	1,884	1,146	10,518	0,060
Log (ACT)	3,428	2,879	3,380	3,890	0,720	6,174	1,697
TANG	0,236	0,056	0,156	0,351	0,230	0,948	0
Z_SCORE	3,297	1,258	2,630	4,293	3,660	31,284	-43,377
OPORT	0,067	0	0	0,037	0,422	12,187	0,000
REG (dummy)	0,206	0	0	0	0,404	1	0
VOL	0,085	0,055	0,075	0,103	0,045	0,494	0,008

Na tabela 13, observa-se que os rácios de endividamento médio das empresas que compõem cada uma das amostras variam entre os 21,3% e os 23,1%. Em ambas as amostras regista-se uma grande heterogeneidade de situações, coexistindo empresas que não se financiam através de capitais alheios com outras fortemente endividadas, chegando em alguns casos a exceder largamente o valor do activo.

No que concerne aos indicadores compósitos de *governance*, verifica-se que as variáveis que avaliam um maior número de mecanismos (*G_Index* – 24 mecanismos e

Gov_Score - 51 mecanismos) não estão representadas nos valores mais elevados e mais baixos, ao contrário das restantes (*E_Index* – 6 mecanismos e *ATI_Index* – 4 mecanismos⁵⁴).

No que concerne às restantes variáveis, destacam-se os valores registados para as *proxys* *CEO*, *OPORT* e *REG*.

A variável *CEO* mede a percentagem de acções detidas pelo gestor se a participação for superior a 1% e reveste-se de especial importância porque é uma das variáveis endógenas do modelo. Em ambas as amostras, o 1.º quartil, a mediana e o 3.º quartil são iguais a 0, o que denota que são poucos os gestores que têm posições qualificadas nas empresas que gerem. Na base de dados do IRRC constata-se que 9% (525 observações) apresentam um valor superior a 0 para a variável, valor que se reduz para 1% (12 observações) na base de dados do ISS. O número de observações em que o gestor detém participações qualificadas é reduzido, principalmente na base de dados do ISS, o que poderá limitar as conclusões do presente estudo⁵⁵.

A variável *OPORT* é uma *proxy* das oportunidades de investimento / singularidade da empresa. Como já referenciado anteriormente, esta é uma *proxy* imperfeita para medir este conceito, uma vez que a *proxy* por excelência seria o *Q de Tobin*⁵⁶. De registar o facto do 1.º quartil e da mediana nas duas amostras serem nulos. Na base de dados do IRRC, 41% das observações (2.545) apresentam valores diferentes de 0 para esta variável, e na base de dados do ISS 45% (771).

Finalmente, a variável *REG* é uma *dummy* que distingue os sectores regulados dos restantes segundo a formulação efectuada por Agrawal e Knober (1996). O número de observações que apresentam o valor de 1 (sector regulado) é de 1.243 (20%) para a base de dados do IRRC e de 356 (21%) para a base de dados do ISS.

⁵⁴ O *ATI_Index* considera 4 mecanismos mas o seu valor máximo é de 3, pois 2 mecanismos contam apenas 1 vez para o cálculo do índice.

⁵⁵ Na base de dados original, *Compustat Executive*, a percentagem de observações com participações superiores a 1% do gestor é de 9%, que corresponde a 791 situações num universo de 9.215. Uma vez que a percentagem é igual à registada na base de dados do IRRC, conclui-se que o problema da representatividade apenas se coloca na base de dados do ISS.

⁵⁶ Para esclarecimentos adicionais ver o ponto 5.2.1.1. do presente estudo.

5.3.2.2 – Matriz de correlações

A análise das correlações visa obter uma visão preliminar das relações entre as variáveis seleccionadas para o estudo. Na tabela 14 são apresentados os coeficientes de correlação de *Pearson* das variáveis endógenas para cada uma das bases de dados.

Tabela 14: Matriz de correlações das variáveis endógenas

Painel A: Base de dados do IRRC: 6.151 observações

	END_1	END_2	G_Index	E_Index	ATI_Index	Q	CEO
END_1	1						
END_2	0,740**	1					
G_Index	0,137**	0,101**	1				
E_Index	0,115**	0,080**	0,725**	1			
ATI_Index	0,052**	0,036**	0,561**	0,501**	1		
Q	-0,450**	-0,160**	-0,136**	-0,146**	-0,071**	1	
CEO	-0,027*	-0,034**	-0,065**	-0,074**	-0,026*	-0,007	1

Painel B: Base de dados do ISS: 1.731 observações

	END_1	END_2	Gov_Score	Q	CEO
END_1	1				
END_2	0,740**	1			
Gov_Score	0,102**	0,105**	1		
Q	-0,514**	-0,173**	-0,069**	1	
CEO	0,008	0,006	-0,015	-0,038	1

** Correlação significativa para um nível de 1%

* Correlação significativa para um nível de 5%

Da análise às matrizes de correlações, destacam-se as correlações elevadas e estatisticamente significativas ($p\text{-value} < 1\%$) entre as variáveis que medem o endividamento (*END_1* e *END_2*) e entre as que medem o conceito de *governance* na base de dados do IRRC (*G_Index*, *E_Index* e *ATI_Index*), devido ao facto destas variáveis operacionalizarem os mesmos conceitos.

Considerando a base de dados do IRRC, a correlação entre os indicadores compósitos de *governance* e as variáveis de endividamento é positiva e estatisticamente significativa (relação inversa entre a presença de mecanismos de *governance* e o endividamento), sendo mais elevada quando se pondera o endividamento total pelo activo a valores de mercado (*END_1*). De entre os indicadores considerados, apesar de ambos apresentarem uma correlação estatisticamente significativa, o *G_Index* (24 mecanismos) é o que apresenta uma correlação maior com o endividamento, sendo seguido pelo *E_Index* (6 mecanismos) e finalmente pelo *ATI_Index* (4 mecanismos).

Na base de dados do ISS, a correlação entre o *Gov_Score* e o endividamento é positiva e estatisticamente significativa, não existindo diferenças relevantes nas correlações entre este indicador e as duas *proxys* do endividamento. A correlação positiva enuncia que as boas práticas de *governance* estão associadas a mais endividamento, relação contrária à observada para os índices do IRRC.

No que concerne às restantes variáveis endógenas (*Q* e *CEO*), *proxys* do desempenho e da posse de acções por parte do gestor respectivamente, verifica-se: i) uma correlação negativa e estatisticamente significativa do desempenho (*Q*) com os índices de *governance* (*G_Index*, *E_Index*, *ATI_Index* e *Gov_Score*); ii) uma relação também negativa e significativa entre o desempenho (*Q*) e as variáveis de endividamento (*END_1* e *END_2*); iii) uma correlação negativa e estatisticamente significativa entre a posse de acções por parte do gestor (*CEO*) e as variáveis de *governance* e endividamento (apenas base de dados do IRRC) e iv) uma correlação baixa e não significativa entre o desempenho (*Q*) e a posse de acções por parte do gestor (*CEO*).

A inclusão da variável *CEO* num sistema de equações, apesar da fundamentação teórica existente, parece discutível porque apresenta uma correlação baixa com duas das variáveis endógenas (endividamento e indicadores de *governance*) e uma correlação não significativa estatisticamente com o desempenho. Na base de dados do ISS, a correlação desta variável com qualquer uma das outras variáveis endógenas não é estatisticamente significativa⁵⁷.

Adicionalmente, também se avaliou a correlação entre os índices de *governance* do IRRC e do ISS (base de dados de 1.731 observações). As correlações entre o *Gov_Score* e os índices do IRRC são baixas, negativas (de acordo com o esperado) e revelaram-se estatisticamente significativas para um nível de significância de 1%⁵⁸. Os resultados sugerem que os índices do IRRC e o do ISS medem de forma distinta a qualidade do *governance* das empresas.

⁵⁷ Como já reportado anteriormente, esta variável na base de dados do ISS suscita algumas dúvidas em termos representatividade.

⁵⁸ $r_{Gov-Score, G-Index} = -0,13$, $r_{Gov-Score, E-Index} = -0,066$, $r_{Gov-Score, ATI-Index} = -0,155$.

Na tabela 15 são apresentadas as correlações das variáveis de controlo principais nas duas bases de dados.

Tabela 15: Matriz de correlações das variáveis de controlo

Painel A: base de dados do IRRC: 6.151 observações

	Log (ACT)	TANG	OPORT	Z_SCORE	VOL
Log (ACT)	1				
TANG	-0,033 [*]	1			
OPORT	-0,087 ^{**}	-0,041 ^{**}	1		
Z_SCORE	-0,306 ^{**}	-0,070 ^{**}	-0,029 [*]	1	
VOL	-0,367 ^{**}	-0,029 [*]	0,107 ^{**}	0,097 ^{**}	1

Painel B: base de dados do ISS: 1.731 observações

	Log (ACT)	TANG	OPORT	Z_SCORE	VOL
Log (ACT)	1				
TANG	0,15	1			
OPORT	-0,119 ^{**}	-0,069 ^{**}	1		
Z_SCORE	-0,347 ^{**}	-0,048 [*]	-0,029	1	
VOL	-0,427 ^{**}	-0,010	0,181 ^{**}	0,070 ^{**}	1

** Correlação significativa para um nível de 1%

* Correlação significativa para um nível de 5%

Na tabela verificam-se correlações bivariadas elevadas e estatisticamente significativas entre as *proxys* da dimensão (Log (ACT)), risco de falência (Z_SCORE) e o risco (VOL) em ambas as bases de dados. As restantes variáveis apresentam correlações bivariadas baixas.

A existência de correlações bivariadas elevadas entre as variáveis independentes poderá criar problemas em termos de multicolinearidade. No entanto, não existe um valor limite a partir do qual seja possível prever problemas na estimação do modelo devido a colinearidade entre as variáveis independentes⁵⁹. Gujarati (2004) enuncia que a eventual presença de multicolinearidade entre as variáveis explicativas não altera significativamente a qualidade do ajustamento, a não ser no caso extremo de uma ou mais variáveis serem combinações lineares perfeitas das outras variáveis independentes.

No presente estudo efectuou-se para cada uma das estimações que utilizaram regressões lineares um teste de despistagem de multicolinearidade, concluindo-se pela sua não existência.

⁵⁹ Maroco (2007) aponta o valor de 0,75 como referência habitual e esclarece que os coeficientes de correlação bivariados apenas são válidos para variáveis duas a duas. Segundo o autor, quando mais do que duas variáveis forem colineares, a matriz de correlações já não pode ser usada pois nada nos garante que a associação linear entre duas variáveis seja reflectida num dos coeficientes de correlação bivariados.

5.3.3 – Inferência estatística – comparação de amostras independentes

A comparação de parâmetros populacionais de duas ou mais subamostras é particularmente útil para testar a significância dos factores que são capazes de influenciar as variáveis de endividamento.

Uma vez que a amostra do ISS contempla um número de observações e um horizonte temporal diferente da amostra do IRRC, por parcimónia os resultados referentes a esta base de dados são apresentados no Anexo 9. De uma maneira geral, os resultados verificados na amostra do ISS são menos significativos do que os obtidos para a base de dados do IRRC.

Para a realização do estudo foram construídas duas subamostras com base nos valores apresentados nos indicadores compósitos de *governance*: i) o grupo do melhor *governance* é formado pelas empresas que apresentam valores inferiores ou iguais ao 1.º quartil (ou percentil 25) e ii) o grupo do pior *governance* é constituído pelas empresas que apresentam valores inferiores ou iguais ao 3.º quartil (ou percentil 75).

5.3.3.1 – Análise univariada e bivariada

Análise univariada

Tabela 16: Valores médios e desvios-padrão do endividamento nas duas subamostras

	END_1		END_2	
	Média	Desvio-padrão	Média	Desvio-padrão
G_Index (IRRC)				
Melhor <i>governance</i> (1.812 obs)	0,1955	0,2167	0,2011	0,1998
Pior <i>governance</i> (1.785 obs)	0,2650	0,2114	0,2417	0,1689
E_Index (IRRC)				
Melhor <i>governance</i> (1.924 obs)	0,2016	0,2215	0,2033	0,1964
Pior <i>governance</i> (2.599 obs)	0,2534	0,2140	0,2351	0,1711
ATI_Index (IRRC)				
Melhor <i>governance</i> (1.769 obs)	0,2064	0,2167	0,2050	0,1895
Pior <i>governance</i> (2.022 obs)	0,2380	0,2150	0,2206	0,1759

Notas: i) Melhor *governance* – empresas que apresentam valores para o índice inferiores ao percentil 25 (G_Index ≤ 7; E_Index ≤ 1, ATI_Index ≤ 1). Valores médios dos índices: G_Index = 5,9 E_Index = 0,6 e ATI_Index = 0,8)

ii) Grupo 2 – empresas que apresentam valores para o índice superiores ao percentil 75 (G_Index ≥ 11; E_Index ≥ 3, ATI_Index = 3). Valores médios dos índices: G_Index = 12,3 E_Index = 3,5 e ATI_Index = 3)

As empresas com pior *governance* apresentam um endividamento médio superior e estatisticamente significativo. As significâncias das diferenças entre o valor médio das variáveis que apresentam valores elevados e que têm valores reduzidos nos índices de *governance* foram avaliadas pelo teste não paramétrico de Wilcoxon-Mann-Whitney⁶⁰.

No sentido de avaliar a amostra efectuou-se um teste de médias a algumas das características das empresas partindo das duas subamostras construídas com base no nível de *governance*.

Tabela 17: Valores médios e desvios-padrão das variáveis *LOG (ACT)*, *Z_SCORE*, *VOL*, *CEO* e *Q* nas duas subamostras

	Log (ACT)	Z_SCORE	VOL	CEO	Q	TANG
G_Index (IRRC)						
Melhor <i>governance</i> (1.812 obs)	3,1726 (0,7238)	4,0665 (3,8991)	0,1145 (0,0706)	0,6697 (3,6800)	1,8301 (1,8987)	0,2358 (0,2251)
Pior <i>governance</i> (1.785 obs)	3,4607 (0,6564)	3,0827 (4,7514)	0,0875 (0,0519)	0,2473 (1,3093)	1,3610 (1,1754)	0,2778 (0,2348)
E_Index (IRRC)						
Melhor <i>governance</i> (1.924 obs)	3,2720 (0,7787)	4,1279 (4,7699)	0,1089 (0,0712)	0,6601 (3,5732)	1,8174 (1,8607)	0,2499 (0,2355)
Pior <i>governance</i> (2.599 obs)	3,3455 (0,6493)	2,8582 (3,0919)	0,0940 (0,0591)	0,2473 (1,3093)	1,3900 (1,0706)	0,2726 (0,2397)
ATI_Index (IRRC)						
Melhor <i>governance</i> (1.769 obs)	3,1581 (0,6857)	4,0525 (4,5208)	0,1087 (0,0631)	0,4975 (2,8208)	1,7515 (1,8163)	0,2455 (0,2298)
Pior <i>governance</i> (2.022 obs)	3,4328 (0,7239)	2,9955 (3,3639)	0,0976 (0,0623)	0,3920 (1,9796)	1,4183 (1,0640)	0,2558 (0,2384)

Nota: Entre parêntesis é apresentado o desvio-padrão associado a dada uma das variáveis

Da análise à tabela 17, conclui-se que em média as empresas com pior *governance* são maiores (*Log (ACT)*), apresentam maior probabilidade de falência (*Z_SCORE*), têm menos risco (*VOL*), um desempenho pior (*Q*) e mais activos tangíveis (*TANG*).

A significância das diferenças entre o valor médio de cada um dos grupos é estatisticamente significativa para todas as variáveis, com excepção das variáveis *CEO* para todos os índices e para a variável *TANG* para o *ATI_Index*.

⁶⁰ Os pressupostos para a utilização do teste paramétrico (teste *T-student*) falharam, nomeadamente a normalidade das distribuições e a homogeneidade das variâncias nos 2 grupos, que foram avaliados, para cada uma das variáveis, através do teste de Kolmogorov-Smirnov com correcção de Lilliefors e com o teste de Levene, respectivamente.

Análise bivariada

No sentido de analisar o impacto das práticas de *governance* na estrutura de capitais controlando o efeito das variáveis oportunidades de investimento e /ou desempenho (Q), probabilidade de falência (Z_SCORE) e risco (VOL), procedeu-se a uma análise bivariada considerando as duas subamostras anteriores.

Para a avaliação da diferença dos valores médios do endividamento em cada um dos quatro grupos recorreu-se ao teste não paramétrico de Kruskal-Wallis, seguido da comparação múltipla das ordens como descrito em Maroco (2007). No Anexo 9 são apresentados as tabelas com os resultados obtidos.

Isolando o efeito das oportunidades de investimento e/ou do desempenho (variável Q), concluiu-se que em média as empresas com pior *governance*, medido pelos índices do IRRC, são mais endividadas. Em termos de significância estatística das diferenças das médias, constata-se que os resultados obtidos para o G_Index são estatisticamente significativos para as duas *proxys* do endividamento, o E_Index e o ATI_Index não se revelaram estatisticamente significativos para a variável END_2 quando se comparou empresas com um Q reduzido.

Controlando o efeito da probabilidade de falência (variável Z_SCORE), verifica-se que os resultados obtidos para os índices G_Index e E_Index permitem concluir que as empresas com pior *governance* são mais endividadas, relação que é mais robusta quando as empresas apresentam pouca probabilidade de falência (Z_SCORE elevado). A variável ATI_Index não apresentou resultados estatisticamente significativos.

Finalmente, isolando o efeito do risco (variável VOL), as empresas com pior *governance*, medido pelos índices do IRRC, são mais endividadas. Em termos de significância estatística, constata-se que os resultados obtidos no teste de médias para o G_Index e E_Index para ambas as variáveis (END_1 e END_2) são estatisticamente significativos. O ATI_Index não se revelou estatisticamente significativo para a variável END_2 para as empresas com risco elevado (VOL elevado).

5.4 – ESTIMAÇÃO DE MODELOS DE EQUAÇÕES SIMPLES

Nesta secção comparam-se dois modelos que assumem duas premissas: i) os mecanismos de *corporate governance* são variáveis exógenas; ii) a causalidade é estabelecida num sentido único do *governance* para a estrutura de capitais. Esta abordagem corresponde à célula 1 da tabela 1 apresentada na fundamentação teórica (ponto 4.1).

Numa primeira fase, assume-se que existe uma relação linear entre os mecanismos de *governance* e o endividamento. Posteriormente, considera-se a existência de uma relação quadrática, abordagem que é defendida no trabalho de Chiyachantana *et al.* (2005).

5.4.1 – O modelo de regressão linear

No sentido de identificar o impacto do *governance* na estrutura de capitais da empresa procedeu-se à estimação da primeira equação do sistema apresentado anteriormente (Sistema 2) pelo método OLS.

Equação 1:

$$END_k = \alpha_1 + \beta_{11} * GOV + \beta_{12} * CEO + \beta_{13} * Q + \beta_{14} * IND_END_k + \beta_{15} * Log(ACT) + \beta_{16} * TANG + \beta_{17} * Z_SCORE + \beta_{18} * VOL + \beta_{19} * OPORT + \beta_{110} * REG + \varepsilon_1$$

onde:

END_k – Variáveis de endividamento *END_1* (*k=1*) ou *END_2* (*k=2*);

GOV - Índices de *governance* considerados: *G_Index*, *E_Index*, *ATI_Index* e *Gov_Score*.

A tabela 18 disponibiliza os resultados da estimação do modelo para cada uma das *proxys* do endividamento (*END_1* e *END_2*) em função dos indicadores compósitos de *governance* (*G_Index*, *E_Index*, *ATI_Index* e *Gov_Score*) e das variáveis de controlo.

Tabela 18: Modelos de regressão linear (método de estimação: OLS)

Variável Dependente	END_1				END_2			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Constante	-0,159***	-0,150***	-0,133***	-0,122***	0,044***	0,059***	0,072***	0,115***
G_Index	0,002***				0,003***			
E_Index		0,004***				0,004**		
ATI_Index			-0,003				-0,003	
Gov_Score				0,000				0,000
CEO	-0,001	-0,001***	-0,001	0,001	-0,001	-0,001	-0,001	0,002
Q	-0,025***	-0,025***	-0,025***	-0,031***	0,026***	0,026***	0,026***	0,034***
IND_END_1	0,545***	0,548***	0,546***	0,546***				
IND_END_2					0,007***	0,007***	0,007***	0,002
Log (ACT)	0,068***	0,069***	0,069***	0,073***	0,037***	0,038***	0,039***	0,032***
TANG	0,130***	0,131***	0,132***	0,104***	0,188***	0,189***	0,190***	0,152***
Z_SCORE	-0,010***	-0,010***	-0,010***	-0,011***	-0,020***	-0,020***	-0,020***	-0,026***
VOL	0,399***	0,396***	0,388***	0,364***	0,077**	0,070**	0,069*	-0,202**
OPORT	-0,001	-0,001	-0,001	0,020**	-0,004**	-0,005	-0,005*	0,038***
REG	0,036***	0,034***	0,035***	-0,001	-0,011*	-0,011*	-0,011*	-0,023**
R ² ajustado	0,424	0,424	0,424	0,470	0,256	0,255	0,255	0,282
F (10)	454,17***	452,74***	472,98***	154,24***	212,85***	211,67***	211,09***	68,77***
Observações	6.151	6.151	6.151	1.731	6.151	6.151	6.151	1.731

Notas: i) R² ajustado corresponde ao coeficiente de determinação ajustado

ii) F (10) é a estatística do teste de significância global dos coeficientes de regressão

iii) * ** *** Significância estatística para um nível de 10%, 5% e 1 %, respectivamente (teste de significância individual – teste t)

A qualidade do ajustamento é medida pelo R² ajustado. Os valores dos coeficientes de determinação variam entre os 42% e os 47% quando se considerou a variável *END_1* como dependente e entre os 26% e 28% quando se utilizou a variável *END_2*, concluindo-se por um maior poder explicativo dos modelos que utilizam a variável

END_I como dependente. Para avaliar a multicolinearidade utilizou-se o VIF (*Variance Inflation Factor*), concluindo-se pela sua não existência⁶¹.

Analisando os coeficientes de regressão individuais obtidos para os indicadores compósitos de *governance* constata-se que o *G_Index* é o indicador que apresenta o coeficiente mais estatisticamente significativo (nível de significância de 1%), regressões (1) e (5), independentemente da *proxy* de endividamento considerada como variável dependente. Embora com uma significância estatística menor, os coeficientes associados ao *E_Index* revelam-se estatisticamente significativos para um nível de 1% na regressão 2 e para um nível de 5% na regressão (6). O *ATI_Index* e o *Gov_Score* não apresentam coeficientes estatisticamente significativos, sendo o coeficiente negativo para o primeiro índice e positivo para o segundo.

O *G_Index* e o *E_Index* apresentam um coeficiente positivo, o que se traduz numa relação negativa entre as práticas de *governance* e o endividamento. Da análise ao modelo de regressão linear, a evidência parece suportar duas hipóteses: i) os mecanismos de *governance* e a estrutura de capitais são substitutos na resolução do problema da agência e ii) as empresas com melhores níveis de *governance* devido ao melhor acesso ao mercado accionista são menos endividadas.

Na primeira interpretação será entender os resultados como consistentes com a existência de complementaridade entre os mecanismos de *governance* e o endividamento (perspectiva da substituição). Segundo esta explicação, o endividamento e o *governance* são determinados mutuamente, ou seja, as empresas fazem um balanceamento entre as práticas de *governance* e o endividamento de acordo com os custos / benefícios associados a cada uma das alternativas para a resolução do problema da agência.

Uma interpretação alternativa será admitir que nas empresas com pior *governance* existe uma maior exposição dos accionistas / investidores ao risco de serem expropriados pela gestão, o que implica que estejam sujeitas à selecção adversa por parte dos investidores, pelo que vão ter mais dificuldades em se financiar através da emissão de acções (activo de maior risco), sendo mais endividadas. De acordo com o

⁶¹ Segundo Maroco (2007) um VIF inferior a 5 comprova a ausência de multicolinearidade das variáveis. O VIF de cada uma das regressões é o seguinte: VIF (1) = 1,739; VIF (2) = 1,7354; VIF (3) = 1,7377; VIF (4) = 1,8973; VIF (5) = 1,347; VIF (6) = 1,345; VIF (7) = 1,344; VIF (8) = 1,406.

referenciado na fundamentação teórica, empresas com melhor *governance* são percebidas como mais credíveis, têm melhor reputação no mercado, existem mais agentes à procura de informação sobre a empresa e tendem a divulgar mais informação, logo sofrem menos da assimetria de informação entre internos e externos e consequentemente têm melhor acesso ao financiamento através da emissão de acções (teoria do *pecking order*).

Na literatura encontram-se três outras explicações para uma relação negativa entre as práticas de *governance* e o endividamento:

- 1) Alguns autores referem que os gestores preferem o financiamento através de dívida de modo a concentrar o poder de voto nas suas acções e evitar uma tentativa de aquisição da empresa. As práticas de *governance* ao reduzirem o poder discricionário da gestão vão implicar que as empresas sejam menos endividadas do que o gestor desejaria. Esta explicação recebe pouco suporte em termos de fundamentação teórica e empírica. Por um lado, o gestor ao aumentar o endividamento está a aumentar o risco de falência da empresa e os incentivos dos obrigacionistas / prestadores em monitorar o seu comportamento, situação que é indesejada para a gestão. Por outro, ao financiar os projectos através de dívida para concentrar o poder de voto nas suas acções terá de deter uma participação qualificada na empresa, facto que é pouco significativo nas duas bases de dados do estudo.
- 2) Outros trabalhos enunciam que a adopção de mecanismos que favoreçam a aquisição hostil da empresa beneficiam os accionistas mas prejudicam os obrigacionistas, pois podem determinar um aumento substancial do endividamento⁶² e uma transferência de valor dos obrigacionistas para os accionistas. Assim sendo, a existência de mecanismos que favoreçam a aquisição da empresa constitui um risco adicional para os prestadores, que irá ser reflectido no custo do endividamento, pelo que as empresas vão ser menos endividadas na presença de práticas de *governance antitakeover*. No presente estudo, o *ATI_Index*, que foi apelidado pelos seus autores (Cremers e Nair, 2004) como uma medida de vulnerabilidade da empresa face a *takeovers*, para

⁶² O endividamento da empresa poderá aumentar por dois motivos: i) estratégia de defesa face à aquisição da empresa ou ii) aquisição da empresa com recurso a dívida (*leveraged buyout*).

além de apresentar resultados não estatisticamente significativos revela um sinal negativo que enuncia uma relação contrária à proposta nesta hipótese (quanto menores as dificuldades de adquirir a empresa, maior será o endividamento).

Os coeficientes associados ao *G_Index* e ao *E_Index*, apesar de se revelarem estatisticamente significativos e apresentarem um sinal positivo, contemplam um conjunto de mecanismos que ultrapassam o âmbito da simples possibilidade de aquisição da empresa.

Os emprestadores têm também a possibilidade de salvaguardar a sua posição face a um aumento futuro no endividamento da empresa, através da contratualização de *covenants* que impedem a contratação de dívida sénior, facto que retira força a este argumento.

- 3) Também no contexto do custo do endividamento, alguns trabalhos referem que nas empresas com pior *governance* a gestão adopta comportamentos que beneficiam os obrigacionistas em detrimento dos accionistas (ex: comportamentos de *empire building*, investimentos de menor risco e investimentos de diversificação). Estes comportamentos aumentam o valor de liquidação e diminuem a probabilidade de falência da empresa, o que reduz o custo do financiamento da dívida, que por sua vez implica um aumento do endividamento das empresas. Não obstante o facto do modelo linear captar os efeitos resultantes das características das empresas (dimensão, risco, probabilidade de falência), em termos teóricos esta hipótese é defensável para casos extremos de ausência de mecanismos de *governance*, a que corresponde a situação de entrincheiramento da gestão e não para explicar uma relação linear⁶³. Porém, outros autores defendem uma relação oposta à prevista nesta hipótese, ou seja, as práticas de *governance* ao eliminarem a ineficiência económica resultante da má afectação dos recursos eliminam os custos de agência entre accionistas e obrigacionistas, logo diminuem o custo da dívida, levando ao aumento do endividamento.

No que concerne às restantes variáveis, podem-se adiantar algumas explicações com base no enunciado na literatura:

⁶³ No ponto 6.4.2 quando se estabelece uma relação quadrática entre as variáveis rejeita-se esta hipótese, pois níveis elevados de entrincheiramento as empresas são pouco endividadas.

- i) A percentagem de acções detidas pelo gestor (*CEO*) apenas se revela estatisticamente significativa na regressão (2) e com um coeficiente associado negativo, que parece dar cobro à explicação que o gestor ao possuir acções da empresa na sua carteira de investimentos tende a diminuir o risco da sua exposição, adoptando menos dívida. A falta de significância estatística desta variável nas regressões (4) e (8) já era previsível face à sua pouca representatividade na base de dados do ISS.
- ii) O desempenho da empresa (*Q*) tem um impacto paradoxal no endividamento: se for considerado o endividamento ponderado pelo valor de mercado do activo (*END_1*), o desempenho tem um impacto negativo no endividamento, se for ponderado pelo valor contabilístico (*END_2*) a relação é positiva, mostrando-se em ambas as situações o coeficiente estatisticamente significativo. Um dos factores que poderá estar a influenciar este comportamento poderá ser a *proxy*⁶⁴ considerada no estudo.
- iii) No que concerne às restantes variáveis assumem especial destaque o sinal obtido pelas variáveis *Z_SCORE* (probabilidade de falência) e a *VOL* (risco) que são contrários aos previstos na literatura, com excepção da variável *VOL* na regressão (8). A variável que mede as oportunidades de investimento (*OPORT*) apresenta um sinal positivo e é estatisticamente significativa apenas na base de dados do ISS. A *dummy* que mede a regulação da indústria (*REG*) é estatisticamente significativa nas regressões (2) e (3). As restantes variáveis são estatisticamente significativas e apresentam sinais de acordo com o estabelecido na literatura.

5.4.2– O modelo de regressão quadrático

Chiyachantana *et al.* (2005) propuseram uma relação quadrática entre o endividamento e as práticas de *corporate governance*. A diferença do modelo quadrático face ao modelo linear consiste na introdução de um elemento de segunda ordem para a variável de *governance*. O método de estimação considerado foi o OLS.

⁶⁴ As *proxys* mais utilizadas para medir o desempenho nos estudos empíricos são o: *Q* de Tobin; ROA e o Retorno para o Accionista. No ponto 3.1 discute-se o impacto do desempenho na estrutura de capitais e no ponto 5.2.1.1 a problemática da escolha da *proxy*.

Equação 5: Modelo de regressão quadrática

$$END_k = \alpha_1 + \beta_{11} * GOV + \beta_{12} * GOV^2 + \beta_{13} * CEO + \beta_{14} * Q + \beta_{15} * IND_END_k + \beta_{16} * Log(ACT) + \beta_{17} * TANG + \beta_{18} * Z_SCORE + \beta_{19} * VOL + \beta_{110} * OPORT + \beta_{111} * REG + \varepsilon_1$$

onde:

END_k – Variáveis de endividamento END_1 ($k=1$) ou END_2 ($k=2$);

GOV - Índices de *governance* considerados: G_Index , E_Index , ATI_Index e Gov_Score .

A tabela 19 disponibiliza os resultados da estimação do modelo para cada uma das *proxys* do endividamento (END_1 e END_2) em função dos indicadores compósitos de *governance* (G_Index , E_Index , ATI_Index e Gov_Score).

Por parcimónia não são exibidos os resultados obtidos para as restantes variáveis por serem semelhantes aos encontrados no modelo linear⁶⁵.

Tabela 19: Modelos de regressão quadrática (método de estimação: OLS)

Variável Dependente	END_1				END_2			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
G_Index	0,015***				0,005			
G_Index ²	-0,001***				0,000			
E_Index		0,022***				0,012**		
E_Index ²		-0,004***				-0,002*		
ATI_Index			0,027***				0,045***	
ATI_Index ²			-0,008***				-0,013***	
Gov_Score				-0,002				-0,010*
Gov_Score ²				0,000				0,000*
R ² ajustado	0,425	0,425	0,424	0,470	0,257	0,255	0,258	0,283
F (11)	414,30***	414,58***	413,20***	140,16***	193,51***	192,78***	195,05***	62,89***
Observações	6.151	6.151	6.151	1.731	6.151	6.151	6.151	1.731

Notas: i) R² ajustado corresponde ao coeficiente de determinação ajustado

ii) F (11) é a estatística do teste de significância global dos coeficientes de regressão

iii) * ** *** Significância estatística para um nível de 10%, 5% e 1 %, respectivamente (teste de significância individual – teste t)

⁶⁵ Os resultados obtidos para o modelo quadrático são apresentados no Anexo 10.

Da análise dos coeficientes de determinação ajustados, verificam-se melhorias marginais na qualidade dos ajustamentos. Face à não rejeição das hipóteses explicativas de uma relação quadrática e à melhoria da qualidade do ajustamento, conclui-se que o modelo introduziu capacidade explicativa adicional para a relação entre as variáveis.

Nas regressões que utilizam o *END_1* como variável explicada, os indicadores compósitos de *governance* do IRRC revelam-se estatisticamente significativos. Quando a variável dependente é o *END_2*, apenas os coeficientes de regressão do *ATI_Index* são estatisticamente significativos para um nível de significância de 1%.

A relação quadrática para os índices do IRRC estabelece que para níveis extremos de *governance* o seu impacto no endividamento é pequeno. Quando o nível de *governance* é reduzido, à medida que os mecanismos de *governance* vão aumentando (índice diminui) o impacto no endividamento é positivo, atingindo um ponto máximo a partir do qual melhores práticas de *governance* têm um impacto negativo no endividamento (função quadrática).

Como se está perante funções quadráticas pode-se encontrar o valor do índice compósito de *governance* para o qual o endividamento é máximo nos índices do IRRC (função quadrática com a concavidade voltada para baixo).

Tabela 20: Raízes da derivada parcial dos índices de *governance*

Índices de <i>governance</i>	Regressão	Raiz	Regressão	Raiz
G_Index (24 mecanismos)	(1)	11,115	(5)	n.a.
E_Index (6 mecanismos)	(2)	2,164	(6)	3,258
ATI_Index (4 mecanismos)	(3)	1,622	(7)	1,718

De registar o facto do ponto máximo se situar próximo dos pontos médios de cada um dos índices.

Os resultados obtidos parecem suportar duas explicações alternativas.

Para níveis reduzidos de *governance* (valores elevados do índice) o endividamento da organização é resultado do poder da gestão, que é ponderado pelas práticas de *corporate governance*.

Segundo esta hipótese, os gestores são reservados relativamente ao nível de endividamento das suas empresas devido a três factores: i) a fim de protegerem o seu capital financeiro e humano pouco diversificado, ii) por não apreciarem as pressões em termos de desempenho associadas à obrigatoriedade de realizar pagamentos de juros e

amortizações de dívida e iii) a emissão de acções permitir dispersar a estrutura accionista, afectando negativamente os incentivos dos accionistas na sua monitorização.

Esta explicação é apelidada na fundamentação teórica como a perspectiva do resultado, uma vez que assenta na ideia que a estrutura de capitais é resultado do poder da gestão na organização. Segundo Berger *et al.* (1997), a gestão entrincheirada por definição tem o poder de decidir qual a estrutura de capitais. A defesa deste argumento vem reforçada pelo facto de a relação positiva enunciada no modelo quadrático se verificar para níveis reduzidos de *governance* (valores elevados do índice), que expressa que na ausência de mecanismos de disciplina o gestor persegue os seus interesses, pelo que a empresa é pouco endividada, enquanto que na presença de um nível razoável de mecanismos o poder discricionário da gestão em relação à estrutura de capitais reduz-se.

Quando a empresa já faculta um nível de protecção aos accionistas razoável (valores reduzidos do índice), os títulos de capital da empresa passam a ser mais atractivos para os investidores, uma vez que os mecanismos de *governance* funcionam como uma garantia para os accionistas que não vão ser expropriados pela gestão da empresa. Nesta situação, o efeito do *governance* na disciplina da gestão, que se traduz na utilização de níveis de endividamento superiores ao por eles desejado, passa a ser um efeito de segunda ordem. Para níveis cada vez mais elevados de *governance*, as empresas vão recorrer menos ao endividamento e vão financiar-se mais com capital próprio pois possuem uma vantagem comparativa nesta forma de financiamento. O facto de este efeito apenas ter impacto quando a empresa apresenta um nível mínimo de protecção aos accionistas é explicado pelo argumento que o investidor médio, avesso ao risco, apenas está disposto a investir em acções quando as empresas facultam uma garantia mínima de não expropriação / protecção ao accionista.

No entanto, a literatura oferece um conjunto de explicações adicionais ora para uma relação positiva, ora para uma relação negativa entre a estrutura de capitais e o *governance*.

Considerando a relação negativa do modelo quadrático para níveis elevados de *governance*, a hipótese da substituição deixa de ter sentido, na medida que o balanceamento entre o endividamento e outros mecanismos de *governance* ficaria reduzido apenas à situação em que o nível de protecção ao accionista é elevado, isto é quando o accionista precisaria de menos protecção. A explicação que o gestor utiliza o

endividamento para aumentar o poder das suas acções ou evitar uma tentativa de aquisição hostil da empresa e que a gestão entrincheirada tem comportamentos que beneficiam os obrigacionistas reduzindo o custo do endividamento também não têm suporte, pois a verificarem-se seria quando o seu poder discricionário da gestão seria maior, isto é para níveis reduzidos de *governance* e não para níveis elevados como estabelece a relação quadrática. Finalmente, o argumento que a presença de mecanismos que favoreçam a aquisição da empresa prejudica os obrigacionistas tornando o endividamento mais caro, à semelhança do que aconteceu no modelo linear, volta a não estar suportado no sinal do coeficiente de regressão associado ao *ATI_Index* que mede a presença de mecanismos que dificultam uma aquisição hostil da empresa.

Para a explicação da relação positiva entre o *governance* e a estrutura de capitais encontram-se outros argumentos para além da perspectiva do resultado:

- 1) Alguns autores enunciam que a adopção de mecanismos de *governance* permitem eliminar a ineficiência económica causada pelos custos de agência entre accionistas e obrigacionistas. Segundo este argumento, os emprestadores têm em consideração o nível de *corporate governance* quando estimam o risco de falência da empresa, estipulando uma relação inversa entre o *governance* e a probabilidade de falência da empresa, pelo que empresas com melhor *governance* são mais endividadas. Este argumento não se coaduna com a existência de uma relação quadrática, por um lado porque parece apenas fazer sentido para um nível extremo de presença de práticas de *governance* (elevado *governance*), situação em que o modelo prevê pouco endividamento. Por outro lado, a relação quadrática enuncia uma relação positiva apenas para níveis reduzidos de *governance* enquanto que este argumento é sobretudo voltado para um nível considerável de práticas de *governance* que garantam uma efectiva disciplina da equipa de gestão.
- 2) As empresas menos expostas à disciplina do mercado (pior *governance*) podem ter mais incentivos a divulgar informação ao mercado, pois os gestores têm pouco a temer de um reporte sincero de informação. Segundo este argumento, as empresas com pior *governance* vão reduzir a assimetria de informação entre internos e externos, pelo que vão sofrer menos da selecção adversa dos investidores, o que lhes permitirá financiar-se através da emissão de activos com

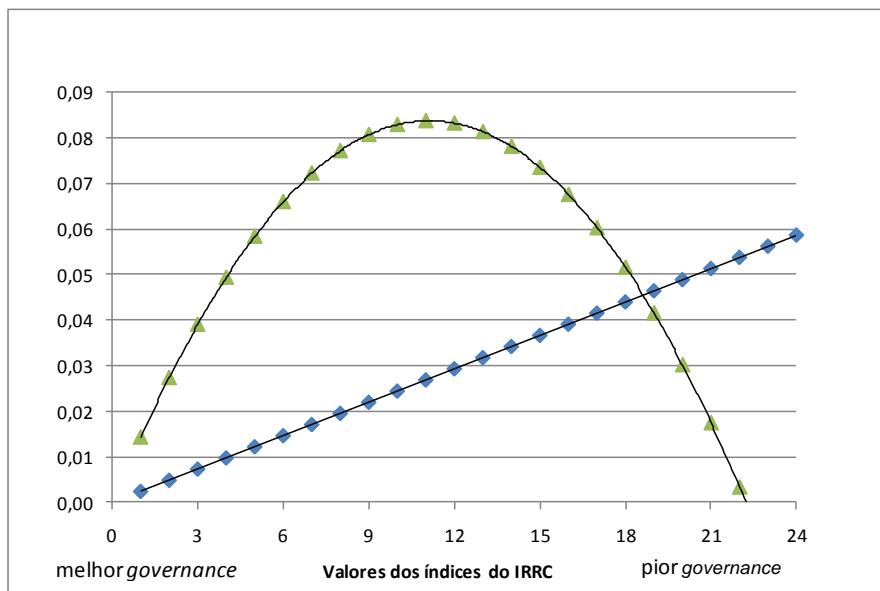
maior risco (acções), logo são menos endividadas. Esta hipótese é oposta ao argumento que suporta a existência de uma relação negativa entre as variáveis para níveis elevados de *governance* e reúne pouco consenso em termos de literatura e estudos empíricos. Por exemplo, o trabalho de Ferreira e Laux (2007), que utilizou o *G_Index* e o *ATI_Index* como variáveis independentes conclui que a ausência de mecanismos de *governance* impede o fluxo de informação ao mercado, o que contradizendo este argumento.

5.4.3 – Conclusões dos resultados obtidos por meio de equações simples

Da análise efectuada, concluiu-se que o modelo quadrático apresenta um melhor ajustamento aos dados e que os índices de *governance* do IRRC são os que apresentam resultados mais robustos na explicação da relação entre o *governance* e a estrutura de capitais.

Em termos gráficos pode-se representar os resultados obtidos no modelo linear e no modelo quadrático para o índice de *governance* que se revelou mais estatisticamente significativos (*G_Index*) e para a variável de endividamento para a qual se obteve resultados mais robustos (*END_I*).

Gráfico 1: Relação entre o *corporate governance* e a estrutura de capitais



No que concerne à magnitude do impacto do *governance* na estrutura de capitais, o modelo quadrático enuncia um impacto entre 8 e 9 p.p., o que permite afirmar que as

práticas de *governance* são uma variável a considerar na explicação da forma como as empresas se financiam.

De modo a verificar o resultado obtido por Bebchuk *et al.* (2008) na relação entre o *corporate governance* e o desempenho⁶⁶, efectuaram-se regressões lineares e quadráticas utilizando dois indicadores compósitos adicionais: o *O_Index* e o *D_Index* que incluem os 18 e os 20 mecanismos não incluídos no *E_Index* e *ATI_Index*, respectivamente. Os índices *O_Index* e *D_Index* revelaram-se estatisticamente significativos na regressão linear e quadrática, pelo que se concluí que incorporam mecanismos de *governance* com impacto na definição da estrutura de capitais das empresas. Assim sendo, verifica-se que a supremacia dos índices que medem menos mecanismos defendida por Bebchuk *et al.* (2008) não se verifica na relação entre o *governance* e a estrutura de capitais. O *G_Index* é de entre os índices avaliados o indicador compósito de *governance* que melhor explica o endividamento.

Na tabela 21 é apresentado um quadro resumo dos resultados obtidos.

Tabela 21: Quadro resumo dos resultados obtidos na modelação econométrica utilizando equações simples

	G_Index	E_Index	O_Index	ATI_Index	D_Index	Gov_Score	
N.º de mecanismos	24	6	18	4	20	51	
Variável Dependente							
Modelo Linear							
END_1	+***	+***	+**	-	+***	+	
END_2	+***	+**	+***	-	+***	+	
Modelo Quadrático							
END_1	Grau 1	+***	+***	+***	+***	+***	-
	Grau 2	-***	-***	-**	-***	-***	+
END_2	Grau 1	+	+**	+	+***	+	-*
	Grau 2	+	-*	-	-***	-	+*

Nota: i) + e – correspondem ao sinal do coeficiente de regressão associado a cada uma das variáveis nos modelos

ii) * ** *** Significância estatística para um nível de 10%, 5% e 1 %, respectivamente (teste de significância individual – teste t)

iii) *O_Index* corresponde aos restantes 18 mecanismos não contemplados no *E_Index*;

iv) *D_Index* corresponde aos restantes 20 mecanismos não contemplados no *ATI_Index*.

⁶⁶ Os autores concluíram que a relação positiva entre o *governance* e o desempenho identificada por Gompers *et al.* (2003) deveu-se exclusivamente aos 6 factores por eles identificados e que compõem o *E_Index*. No seu trabalho, os autores são bastante críticos em relação aos índices que ponderam muitos mecanismos de *governance*.

5.5 – ESTIMAÇÃO DO SISTEMA DE EQUAÇÕES

A análise utilizando equações simples parte da premissa de que as variáveis de *corporate governance*, desempenho e acções detidas pelo gestor são exógenas.

No entanto, de acordo com a literatura, é provável a existência de causalidade reversa entre as variáveis. Com base nessa hipótese e tendo em consideração o modelo apresentado por Bhagat e Bolton (2008), construiu-se um sistema de quatro equações com o objectivo de considerar a interdependência entre as variáveis de *corporate governance*, estrutura de capitais, desempenho e posse de acções por parte do gestor.

5.5.1 – Sistema de equações

Esta abordagem enquadra-se na célula 4 da tabela 1 apresentada na fundamentação teórica (ponto 4.1).

Na tabela 22 são apresentados os resultados obtidos para a 1.^a equação do sistema de 4 equações. Cada coluna corresponde a um sistema de equações diferente, alternando as variáveis de endividamento (*END_1* e *END_2*) e as variáveis de *governance* (*G_Index*, *E_Index*, *ATI_Index* e *Gov_Score*).

Por parcimónia apenas são exibidos os resultados obtidos para as variáveis exógenas dos modelos. Os resultados obtidos para os restantes coeficientes são apresentados em no Anexo 11.

Tabela 22: Modelos de equações simultâneas (métodos de estimação: 3SLS)

Variável Dependente	END_1				END_2			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
G_Index	-0,114***				-0,044**			
E_Index		-0,166***				-0,065***		
ATI_Index			-0,211***				-0,122***	
Gov_Score				-0,004				-0,001
CEO	-0,001	0,004	0,009*	-1,035	-0,008	-0,005	-0,001	-0,177
Q	-0,240***	-0,204***	-0,196***	-0,997	0,109***	0,110***	0,100***	-0,364

Notas: i) Apenas são apresentados os resultados obtidos na 1.ª equação do sistema:

$$\begin{cases} \text{Estrutura de Capitais} = f_1(\text{Governance}, \text{Acções CEO}, \text{Desempenho}, \mathbf{Z}_1, \boldsymbol{\varepsilon}_1) \\ \text{Governance} = f_2(\text{Estrutura de Capitais}, \text{Acções CEO}, \text{Desempenho}, \mathbf{Z}_2, \boldsymbol{\varepsilon}_2) \\ \text{Acções CEO} = f_3(\text{Estrutura de Capitais}, \text{Governance}, \text{Desempenho}, \mathbf{Z}_3, \boldsymbol{\varepsilon}_3) \\ \text{Desempenho} = f_4(\text{Estrutura de Capitais}, \text{Governance}, \text{Acções CEO}, \mathbf{Z}_4, \boldsymbol{\varepsilon}_4) \end{cases}$$

ii) * ** *** Significância estatística para um nível de 10%, 5% e 1%, respectivamente (teste de significância individual - teste t)

Os modelos estimados por 3SLS enunciam uma relação positiva entre o *governance* e a estrutura de capitais (sinal negativo dos coeficientes). Da análise aos coeficientes de regressão associados aos índices, regista-se que eles são bastante elevados, facto que não tem explicação em termos económicos.

A mudança do sinal da relação, a dificuldade em interpretar os coeficientes das variáveis e os problemas econométricos⁶⁷ associados à estimação de um sistema de equações utilizando métodos sistémicos não permitem inferir sobre a supremacia dos resultados derivados da estimação do sistema de equações pelo método 3SLS.

Com o objectivo de validar a relação entre as variáveis de *governance* e a estrutura de capitais, estimou-se alternativamente um sistema de três equações (endividamento, *governance* e desempenho) e de duas equações (*governance* e estrutura de capitais). O sinal, a significância e a magnitude dos coeficientes de regressão foram semelhantes aos

⁶⁷ No ponto 5.2.5 são referenciados os problemas econométricos associados à utilização dos métodos de estimação sistémicos.

registados no sistema de quatro equações, com excepção do coeficiente do *ATI_Index* na equação que utiliza o *END_2* como variável dependente que deixou de ter significância estatística no sistema de duas e três equações estimado pelo método 3SLS.

5.5.2 – Conclusões dos resultados obtidos por meio de um sistema de equações

Uma questão fundamental no presente estudos é avaliar se os resultados obtidos no sistema de equações são mais robustos do que os obtidos por meio de equações isoladas.

Os artigos que estimaram sistemas de equações, na generalidade, concluem que alguns dos resultados estatisticamente significativos que utilizam os modelos econométricos de equações isoladas desaparecem quando se efectua uma abordagem que emprega um sistema de equações. Por exemplo, os trabalhos de Agrawal e Knober (1996), Cho (1998) e Demsetz e Villalonga (2001) concluíram que a relação entre o *governance* e o desempenho é menos significativa ou inexistente quando se utiliza um sistema de equações. Bhagat e Jefferis (2002) obtiveram uma relação pouco significativa entre a ocorrência de *takeovers* e a presença de mecanismos de defesa quando estimaram um sistema de equações, o que contrariou a relação negativa e significativa do modelo de apenas uma equação. Em todos estes trabalhos, os autores consideraram, pelo menos implicitamente, que a modelação através de um sistema de equações apresenta melhores resultados do que o das regressões isoladas.

No entanto, como já referido anteriormente, outros autores questionam os resultados obtidos através desta metodologia. Børen e Ødegard (2004) alertam para o facto dos resultados dos sistemas de equações serem muito sensíveis às especificações e aos pressupostos do modelo. Os autores afirmam ainda que não existe uma base teórica sólida para a escolha das variáveis. No seu trabalho, Børen e Ødegard (2004) rejeitaram as conclusões obtidas no sistema de equações, defendendo os resultados decorrentes de equações simples. Os trabalhos de Bhagat e Jefferis (2002) e Bhagat *et al.* (2007) também referem as dificuldades na operacionalização e estimação de um sistema de equações.

Na elaboração do presente trabalho sentiu-se algumas dificuldades que vão de encontro ao enunciado pelos autores. Na verdade não existe uma fundamentação consistente que permita a escolha de um sistema de equações, verificando-se a modelização de diferentes relações entre as variáveis nos trabalhos empíricos, pelo que se torna difícil inferir sobre a fiabilidade dos resultados e dos modelos. A necessidade de considerar a

endogeneidade entre os mecanismos de *corporate governance* e entre eles e outras variáveis já é unanimemente reconhecida na literatura. No entanto, apesar das diferentes propostas, não existe uma formulação dominante que funcione como auxiliar na elaboração de estudos empíricos.

Outras limitações da utilização de sistemas de equações é a sensibilidade dos métodos de estimação mais sofisticados (métodos sistémicos) à especificação dos modelos e à colinearidade entre as variáveis e os problemas econométricos resultados dos métodos mais simples (OLS).

5.6 – COMPARAÇÃO COM RESULTADOS DE ESTUDOS ANTERIORES

Na sequência do trabalho realizado é pertinente comparar os resultados com os registados em estudos semelhantes. Os trabalhos de Friend e Lang (1988), Berger *et al.* (1997), Safieddine e Titman (1999), Garvey e Hanka (1999) e Kayhan (2008) encontraram uma relação positiva entre as práticas de *governance* e o endividamento. Nestes estudos, os diferentes autores concluíram que a discricionariedade da gestão tem uma grande influência nas decisões de financiamento da empresa. Segundo os autores, a gestão prefere o financiamento por capitais próprios, verificando-se níveis de endividamento superiores quando a gestão está mais sujeita a mecanismos de controlo (práticas de *governance*). Apesar de estes artigos não utilizarem indicadores compósitos de *governance*, os autores encontraram uma relação positiva entre variáveis de *governance* e o endividamento, à qual atribuem a mesma explicação defendida neste trabalho para níveis de *governance* reduzidos (perspectiva do resultado).

Outros trabalhos utilizaram indicadores compósitos de *governance*. Chiyachantana *et al.* (2005) identificaram uma relação quadrática quando estudaram a relação entre o *Gov_Score* e o endividamento. Ao contrário do presente trabalho, que identificou que para níveis extremos de *governance* (medido pelos índices do IRRC) o endividamento é reduzido (concavidade voltada para baixo), os autores verificaram a relação contrária (concavidade voltada para cima). Os resultados obtidos pelos autores são semelhantes aos registados no presente estudo no modelo quadrático quando se utilizou o *Gov_Score* como variável independente. No entanto, os coeficientes de regressão associados ao índice foram apenas estatisticamente significativos para um nível de 10%, pelo que se concluiu por uma significância frágil quando comparada com os valores obtidos para os indicadores do IRRC. Perante estes resultados, os autores aceitaram as duas hipóteses

por eles enunciadas: i) existência de um efeito substituição entre o endividamento e as práticas de *governance* (para níveis reduzidos de *governance*) e ii) a perspectiva do resultado, onde a presença de mais mecanismos leva a gestão a utilizar mais dívida do que desejaria (para níveis mais elevados de *governance*).

Os trabalhos de Jiraporn *et al.* (2008) e John e Litov (2008) encontraram uma relação negativa entre o *governance* e a estrutura de capitais, quando utilizaram os índices do IRRC e do ISS, respectivamente. Estes resultados são coincidentes com os obtidos no modelo linear. Jiraporn *et al.* (2008) encontraram uma relação linear negativa entre o *Gov_Score* e o endividamento consistente com a hipótese da substituição. Já o artigo de John e Litov (2008) concluiu que as empresas com pior *governance* conseguem melhores condições de acesso ao crédito e que níveis de endividamento elevados podem ser ótimos para a gestão entrincheirada, na medida em que aumenta o valor da empresa e previne a existência de tentativas de aquisição.

Nenhum dos trabalhos analisados considerou a hipótese dos mecanismos de *governance* serem fundamentais na redução da assimetria de informação entre agentes internos e externos, facto que está na base da teoria do *pecking order* de Myers. Esta explicação foi a que se revelou mais robusta para a relação negativa entre as práticas de *governance* e o endividamento para níveis elevados de *governance*. O presente estudo, ao identificar uma relação quadrática, concilia assim os diferentes resultados encontrados nos trabalhos anteriores.

6 – CONCLUSÕES E COMENTÁRIOS FINAIS

O objectivo principal deste trabalho foi avaliar de que forma o *corporate governance* influencia a estrutura de capitais. Uma das questões principais em torno destes dois conceitos é o da endogeneidade, na medida que o *governance* pode influenciar, mas também ser influenciado pela estrutura de capitais.

Com vista a entender a relação entre as variáveis e apurar eventuais explicações utilizaram-se diferentes métodos de modelação econométrica. Em linhas gerais, não se observou uma influência consistente do *governance* na estrutura de capitais, já que houve uma mudança no sentido da relação quando se utilizaram técnicas de estimação diferentes. No entanto, considerando as limitações dos sistemas de equações e a melhoria da qualidade do ajustamento face ao modelo linear, os resultados parecem suportar uma relação quadrática entre o *governance* e a estrutura de capitais.

Assim, para níveis reduzidos de *governance*, o endividamento é resultado do poder da gestão na organização, que é moldada pelas práticas de *governance*. Segundo este argumento, os gestores são reservados relativamente ao endividamento das suas empresas devido a três factores: i) a fim de protegerem o seu capital financeiro e humano pouco diversificado; ii) por não apreciarem as pressões em termos de desempenho associadas à obrigatoriedade de realizar pagamentos de juros e amortizações de dívida; e iii) porque a emissão de acções permite dispersar a estrutura accionista agravando os problemas de *free-riding* na sua monitorização. As práticas de *governance* ao diminuir a discricionariedade de gestão, vão implicar que as empresas sejam mais endividadas do que os executivos desejariam.

Para níveis mais elevados de *governance*, os títulos de capital da empresa passam a ser mais atractivos para os investidores, uma vez que estes mecanismos funcionam como uma garantia para os accionistas que não vão ser expropriados pela gestão. Assim sendo, a empresa vai ter mais facilidade em emitir os títulos com mais risco, sofrendo menos da selecção adversa resultante da assimetria de informação entre agentes internos e externos (teoria do *pecking order* de Myers). As empresas com melhor *governance* vão ser percebidas pelo mercado como mais credíveis, vão ter melhor reputação e mais agentes à procura de informação, podendo reduzir o financiamento por dívida.

No presente estudo verificou-se que os índices do IRRC, principalmente o *G_Index* e o *E_Index*, apresentam maior capacidade explicativa do endividamento do que o índice do ISS, o *Gov_Score*.

Testes adicionais permitiram concluir que o *G_Index* é de entre os índices avaliados, o indicador compósito de *governance* que melhor explica o endividamento, contrariando o enunciado por Bebchuk *et al.* (2008) que defendeu a supremacia dos índices que avaliam menos mecanismos na explicação da relação entre o *governance* e o desempenho.

Em termos de magnitude do impacto do *governance* na estrutura de capitais, o modelo que se revelou mais robusto (modelo quadrático) enuncia uma influência entre 8 e 9 p.p. do *governance* na estrutura de capitais, o que permite afirmar que as práticas de *governance* são uma variável a considerar na explicação da forma de financiamento das empresas. Em termos de teorias explicativas da estrutura de capitais encontraram-se evidências que suportam os argumentos da teoria da agência, no âmbito da relação controversa entre accionistas e gestores, e da teoria do *pecking order*.

Por fim, importa apontar algumas linhas futuras de investigação. A análise das relações de complementaridade e de substituição entre diferentes mecanismos de *governance* é um campo que necessita de mais investigação. Os futuros trabalhos poderão testar o referido por Bhagat *et al.* (2007): a relação entre diferentes mecanismos difere de acordo com as características das empresas e sector de actividade.

No que concerne à estrutura de capitais em sentido restrito, para futuras investigações sugere-se o estudo de modelos que utilizem outras especificações, a aplicação deste trabalho a outras realidades para além da americana e a consideração de diferentes horizontes temporais, pois a percepção / posição dos investidores e empresas face aos mecanismos de *governance* difere de acordo com o contexto onde eles estão inseridos e varia ao longo do tempo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agrawal, A. e Knober, C.R. (1996), “Firm Performance and Mechanism to Control Agency Problems between Managers and Shareholders”, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 31, N.º 3, pp. 377- 397.

Altman, E. (1968), “Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy”, *The Journal of Finance*, Vol. 23, N.º 4, pp. 589-609.

Altman, E. (1984), “A Further Empirical Investigation of the Bankruptcy Cost Question”, *The Journal of Finance*, Vol.39, N.º 4, pp. 1067-1089.

Altman, E. (1993), “Corporate Financial Distress and Bankruptcy: A Complete Guide to Predicting and Avoiding Distress and Profiting from Bankruptcy”, 2nd ed. - New York: John Wiley.

Anderson, R. e Lee, D.S. (1997), “Ownership studies: The Data Source Does Matter”, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 16, N.º 3, pp. 311-329.

Archer, S. H. e D’Ambrosio, C. H. (1976), “The Theory of Business Finance: A Book of Readings”, Second Edition, New York: Macmillan Publishing Co., Inc.

Balakrishnan, S. e Fox I. (1993), “Asset Specificity, Firm Heterogeneity and Capital Structure”, *Strategic Management Journal*, Vol. 14, pp. 3-16.

Barth, M., Beaver, W., Hand, J. e Landsman, W. (1999), “Accruals, Cash-flows, and Equity Values”, *Review of Accounting Studies*, Vol. 4, N.º 3, pp. 205-229.

Baxter, N. (1967), “Leverage, Risk of Ruin and the Cost of Capital”, *The Journal of Finance*, Vol. 22, N.º 3, pp. 395-403.

Bebchuk, L., Cohen, A. e Ferrell, A. (2008), “What Matters in Corporate Governance?” *The Review of Financial Studies*, Vol. 22, N.º 2 pp. 783-827.

Belkhir, M. (2009), “Board of Directors' Size and Performance in the Banking Industry” *International Journal of Managerial Finance*, Vol. 5, N.º 1, pp. 201-221.

Bertrand, M. e Mullainathan (2003), “Enjoying the Quite Life? Corporate Governance and Managerial Preferences”, *Journal of Political Economy*, Vol. 111, N.º 5.

Berger, P., Ofek, E., Yermack, D. (1997), “Managerial Entrenchment and Capital Structure Decisions”, *The Journal of Finance*, Vol. 52, N.º 4, pp. 1411-1438.

- Bhagat, S. e Black, B. (2000), “Board Independence and Long-term Firm Performance”, Stanford Law School, John M. Olin Program in Law and economics, Working Paper, N.º 185.
- Bhagat, S. e Jefferis, R. (2002), “The Econometrics of Corporate Governance Studies”, Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Bhagat, S., Bolton, B., Romano, R. (2007), “The Promise and Peril of Corporate Governance Indices”, John M. Olin Center for Studies in Law, Economics, and Public Policy, Law Working Paper N.º 89/2007.
- Bhagat, S. e Bolton, B. (2008), “Corporate Governance and Firm Performance”, Journal of Corporate Finance, N.º 14, pp. 257-273.
- Black, B. (2000), “Strengthening Brazil’s Securities Markets”, Journal of Commercial, Economic and Financial Law, Stanford Law School, Working Paper N.º 205.
- Blom, J. e Schauten, B. J. (2006), “Corporate Governance and the Cost of Debt”, Working Paper Series, Social Science Research Network.
- Børen, Ø. e Ødegaard, B. A. (2004), “Governance and Performance Revisited”, ECGI - Finance Working Paper No. 28/2003; EFA 2003 Annual Conference Paper No. 252.
- Börsch-Supan, A. e Köke, J. (2000), “An Applied Econometricians’ View of Empirical Corporate Governance Studies”, ZEW Discussion Paper n.º. 00-17.
- Brander, J. A. e Lewis, T. R. (1986), “Oligopoly and Financial Structure: The Limited Liability Effect, American Economic Review, Vol. 76, pp. 956-970.
- Bradley, M., Jarrell, G. e Kim, E., “On the Existence of an Optimal Capital Structure: Theory and Evidence”, The Journal of Finance, Vol. 39, N.º 3, pp.857-878.
- Brealey, R. A. e Myers S. C. (2007), “Princípios de Finanças Empresarias”, 8.ª Edição, Lisboa: Mcgraw-Hill.
- Brewer, D.E. e Michaelsen, J.B. (1965), “The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment: Comment”, in The Theory of Business Finance: A Book of Readings, Second Edition, Archer S. H. e D’Ambrosio C. H., New York: Macmillan Publishing Co., Inc., pp. 541-549.
- Brown, L. e Caylor, M. (2006), “Corporate Governance and Firm Valuation”, Journal of Accounting and Public Policy, Vol.25, pp. 409-434.

- Chiyachantana, C., Jiraporn, P. e Kitsabunnarat (2005), “Capital Structure and Corporate Governance Quality”, Financial Management Association Papers, G32-34.
- Cho, M. (1998), “Ownership Structure, Investment, and the Corporate Value: An Empirical Analysis”, Journal of Financial Economics, Vol.47, pp. 103-121.
- Cole, R. e Mehran, H. (1998), “The Effect of Changes in Ownership Structure on Performance: Evidence from the Thrift Industry”, Journal of Financial Economics, Vol.50 pp. 291-317.
- Copeland, T. E. e Weston, J. F. (1992), “Financial Theory and Corporate Policy”, Third Edition, New York: Addison Wesley.
- Cremers, K. e Nair, V. (2004), “Governance Mechanisms and Equity Prices”, Yale ICF Working Paper No. 03-15; NYU, Center for Law and Business Research Paper Series.
- Cremers, K. J., Nair, V. B., Wei, C. (2007), “Governance Mechanisms and Bond Prices”, Yale ICF Working Paper No. 06-30; NYU, Law and Economics Research Paper No. 04-007.
- Cronqvist, H., Makhija, A. e Yonker, S. (2009), “What Does CEO’s Personal Tell Us About Corporate Leverage?”, Fisher College of Business Working Paper Series.
- DeAngelo, H. e Masulis, R. (1980), “Optimal Capital Structure under Corporate Taxation”, Journal of Financial Economics, Vol. 8, pp. 5-29.
- Demsetz, H. (1983), “The Structure of Ownership and the Theory of the Firm”, Journal of Law and Economics, Vol.26, pp. 375-390.
- Demsetz, H. e Villalonga, B. (2001), “Ownership Structure and Corporate Performance”, Journal of Corporate Finance, Vol.7, pp. 209-233.
- Duarte, J. e Yu (2008), “Why does Corporate Governance Explain Credit Spreads?”, Working Paper Series, Social Science Research Network.
- Duffie, D., Lando, D. (2001), “Term Structures of Credit Spreads with Incomplete Accounting Information”, Econometrica, Vol.69, N.º3, pp. 633-664.
- Durand, D. (1952), “Cost of Debt and Equity Funds for Business: Trends and Problems of Measurement”, Conference on Research on Business Finance. New York: National Bureau of Economic Research.

- Durand, D. (1959), "The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment. Comment", *American Economic Review*, Nashville: American Economic Association, Vol. XLIX, N° 4.
- Fama, E. (1980), "Agency Problems and the Theory of the Firm", *Journal of Political Economy*, Vol.88, pp. 288-307.
- Fama, E. e French, K. (1998), "Taxes, Financing Decisions, and Firm Value", *Journal of Finance*, Vol. 53, pp. 819-843.
- Farinha, J. (2003), "Corporate Governance: A Survey of the Literature", Centro de Estudos de Economia Industrial, do Trabalho e da Empresa, Working Paper G 300.
- Ferreira, M. e Laux, P. (2007), "Corporate Governance, Idiosyncratic Risk, and Information Flow", *The Journal of Finance*, Vol.62, N.º2, pp. 951-990.
- Ferri, M. e Jones W. (1979), "Determinants of Financial Structure: A New Methodological", *The Journal of Finance*, Vol. 34, N° 3, pp. 631-644.
- Franks, J., Mayer, C. e Renneborg, L. (2001), "Who Disciplines Management in Poorly Performing Companies?", *Journal of Financial Intermediation*, Vol. 10, pp. 209-248.
- Frank, M. e Goyal V. (2007a), "Capital Structure Decisions: Which Factors are Reliably Important?" Working Paper Series, Social Science Research Network.
- Frank, M. e Goyal V. (2007b), "Corporate Leverage: How Much Do managers Really Matter?" Working Paper Series, Social Science Research Network.
- Frank, M. e Goyal V. (2007c), "Trade-off and Pecking Order Theories of Debt" Working Paper Series, Social Science Research Network.
- Friend, I. e Lang, L. (1988), "An Empirical Test of the Impact of Managerial Self-Interest on Corporate Capital Structure", Vol. 43, N.º 2, pp. 271-281.
- Frydenberg, S. (2004), "Theory of Capital Structure - A Review", *Freedom and Plurality - Honorary Thesis For Odd G. Arntzen, Lars Fallan and Ove Gustafsson*, eds., Tapir Academic Press, NO-7005 Trondheim, Norway.
- Garvey, G. e Hanka, G. (1999), "Capital Structure and Corporate Control: The Effect of Antitakeover Statues on Firm Leverage", *The Journal of Finance*, Vol. 54, N.º 2, pp. 519-545.

- Gillian, S. e Starks, L. (1998), "A Survey of Shareholder Activism: Motivation and Empirical Evidence", *Contemporary Finance Digest*, Vol.76 (1), pp. 135-165.
- Gompers, P., Ishii, J. e Metrick, A. (2003), "Corporate Governance and Equity Prices", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 118, pp. 107-155.
- Graham, J. e Harvey C. R. (2001), "The Theory and Practice of Corporate Finance: Evidence from the Field", *Journal of Financial Economics*, Vol. 60, pp. 187-243.
- Gujarati, D. (2004), "Basic Econometrics", McGraw-Hill, 4.^a Edição, New York.
- Harris, M. e Raviv, A. (1988), "Corporate Control Contest and Capital Structure", *Journal of Financial Economics*, Vol.20, pp. 50-86.
- Harris, M. e Raviv, A. (1991), "The Theory of Capital Structure", *Journal of Finance*, Chicago: American Finance Association, Vol. XLVI, N.º 1.
- Healy, P. e Palepu, K. (2001), "Information Asymmetry, Corporate Disclosure, and the Capital Markets: A Review of the Empirical Disclosure Literature", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 31, pp. 405-440.
- Heins, A. J. e Sprenkle C. M. (1969), "A Comment on the Modigliani- Miller Cost of Capital Thesis", in *The Theory of Business Finance: A Book of Readings*, Second Edition, Archer S. H. e D'Ambrosio C. H., New York: Macmillan Publishing Co, Inc., pp. 553-556.
- Hermalin, B. e Weisbach (1991), "The Effects of Board Composition and Direct Incentives on Firm Performance", *Financial Management*, Vol. 20, pp. 101-112.
- Himmelberg, C., Hubbard, G. e Palia, D. (1999), "Understanding the Determinants of Managerial Ownership and the Link Between Ownership and Performance", *Journal of Financial Economics*, Vol.53, Nº 3, pp. 353-384.
- Jensen, M. C. e Meckling, W. H. (1976), "Theory of the Firm: Managerial Behaviour, Agency Costs and Ownership Structure", *Journal of Financial Economics*, Vol. 3, pp. 305-360.
- Jensen, M. C. (1986), "Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers", *American Economic Review*, Vol.76, pp. 323-329.

- Jiraporn, P., Kim, J., Kim, Y. e Kitsabunnarat, P. (2008), “Does Corporate Governance Affect Capital Structure?”, Financial Management Association, Dallas, Texas, Conference Presentation.
- John, K. e Litov, L. (2008), “Managerial Entrenchment and Capital Structure: New Evidence”, AFA 2006 Boston Meetings.
- John, K. e Senbet, L. (1998), “Corporate Governance and Board Effectiveness”, *Journal of Banking & Finance*, Vol. 22, pp.371-403.
- Jorge, S. e Armada, M. (2001), “Factores Determinantes do Endividamento: Uma Análise em Painel”, *Revista de Administração Contemporânea*, Vol.5, Nº 2, pp. 9-31.
- Kaplan, S. (1989), “The Effects of Management Buyouts on Operating performance and Value”, *Journal of Financial Economics*, Vol.24, pp. 217-254.
- Klapper, L. e Love, I. (2004), “Corporate governance, Investor Protection, and Performance in Emerging Markets”, *Journal of Corporate Finance*, Vol. 10, pp. 703-728.
- Kayhan, A. (2008), “Managerial Discretion and the Capital Structure Dynamics”, Louisiana State University, Working Paper.
- Klock, M. S., Mansi, S.A.e Maxwell, W.F. (2005), “Does Corporate Governance Matter to Bondholders?”, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 40, 639-719.
- Korajczyk, R. C. e Levy, A. (2003), “Capital Structure Choice: Macroeconomic Conditions and Financial Constraints”, *Journal of Financial Economics*, Vol.68, pp. 75 - 109.
- Lang, M. Lundholm, R. (1993), “Cross-sectional Determinants of Analysts Rating of Corporate Disclosures”, *Journal of Accounting Research*, Vol.31, pp. 246-271.
- Leland, H. e Pyle, D. (1977), “Informational Asymmetries, Financial Structure and Financial Intermediation” *Journal of Finance*, Vol. 44, pp. 771-787.
- La Porta, R., Lopez de Silanes, F., Shleifer, A. e Vishny, R. (2000), “Agency Problems and Dividend Policies around the World”, *Journal of Finance*, Vol. 55, pp. 1-33
- Li, E. X. (2006), “Corporate Governance, the Cross Section of Returns and Financing Choices”, Working Paper, University of Michigan, Ann Arbor, MI.

- Lucas, D. e McDonald, R.L. (1990), “Equity Issues and Stock Price Dynamics”, *Journal of Finance*, Vol.45, pp. 1019-1043.
- Maddala, G. (2001), “Introduction to Econometrics”, John Wiley & Sons Inc, 3.^a Edição, Chichester.
- Maksimovic, V. (1988), “Capital Structure in Repeated Oligopolies”, *Rand Journal of Economics*, Vol.19, pp. 389-407.
- Maroco, J. (2007), “Análise Estatística com Utilização do SPSS”, Edições Sílabo, 3.^a Edição, Lisboa.
- Marsh, P. (1984), “The Choice between Equity and Debt: An Empirical Study”, *The Journal of Finance*, Vol. 37, N^o. 1, pp. 121-144.
- McConnell, J. e Servaes, H. (1990), “Additional Evidence on Equity Ownership and Corporate Value”, *Journal of Financial Economics*, Vol.27, pp. 595-612.
- Miguel, A. e Pindado, J. (2001), “Determinants of Capital Structure: New Evidence from Spanish Panel Data”, *Journal of Corporate Finance*, Vol. 7, pp. 77–99.
- Miller, M. H. (1977), “Debt and Taxes”, *The Journal of Finance*, Vol. 32, No. 2, *Papers and Proceedings of the Thirty-Fifth Annual Meeting of the American Finance Association*, Atlantic City, New Jersey, September 16-18, pp. 261-275.
- Modigliani, F. e Miller, M. H. (1958), “The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment”, *American Economic Review*, Nashville: American Economic Association, Vol. XLVIII, N^o 3.
- Modigliani, F. e Miller, M. H. (1963) “Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction”, in *The Theory of Business Finance: A Book of Readings*, Second Edition, Archer S. H. e D’Ambrosio C. H., New York: Macmillan Publishing Co., Inc., pp. 520-530.
- Modigliani, F. e Miller, M. H. (1965), “The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment: Reply”, in *The Theory of Business Finance: A Book of Readings*, Second Edition, Archer S. H. e D’Ambrosio C. H., New York: Macmillan Publishing Co., Inc., pp. 550-552.

- Modigliani, F. e Miller, M. H. (1969), "Reply to Heins and Sprengle", in *The Theory of Business Finance: A Book of Readings*, Second Edition, Archer S. H. e D'Ambrosio C. H., New York: Macmillan Publishing Co., Inc., pp. 556-561.
- Morck, R. Shleifer, A. e Vishny (1988), "Managerial Ownership and Market Valuation", *Journal of Financial Economics*, Vol.20, pp. 293-315.
- Myers, S. C. (1984), "The Capital Structure Puzzle", *Journal of Finance*, Vol.39, pp. 575-592.
- Myers S. C. e Majluf N. S. (1984), "Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information Investors Do Not Have", *Journal of Financial Economics*, Vol. 13, pp. 187-222.
- Novaes, W. (2003), "Capital Structure Choice When Managers Are in Control: Entrenchment versus Efficiency", *Journal of Business*, Vol.76, N. ° 1, pp. 49- 81.
- Opler, T.C. e Titman S. (1998), "The Debt-Equity Choice", *Dice Center for Research in Financial Economics, Working Paper Series, Social Science Research Network*.
- Rajan, R e Zingales, L. (1995), "What Do We Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data", *The Journal of Finance*, Vol. 50, N° 5, pp. 1421-1460.
- Rocca (2007), M. L., "The Influence of Corporate Governance on the Relation between Capital Structure and Value", *Corporate Governance*, Vol. 7, N.º 3, pp. 312-325.
- Ross, S. A. (1977), "The Determinants of Financial Structure: The Incentive-signalling Approach", *The Bell Journal of Economics*, Vol.8, pp. 23-40.
- Samuelson, P. e Nordhaus, W. (1999), "Economia", 16.ª Edição, McGraw Hill.
- Sarig, O. H. (1998), "The Effect of Leverage on Bargaining with a Corporation", *The Financial Review*, Vol. 33, pp 1-16.
- Sefieddine, A. e Titman, S. (1999), "Leverage and Corporate Performance: Evidence from Unsuccessful Takeovers", *The Journal of Finance*, Vol. 54, No. 2, pp. 547-580.
- Shleifer, A. e Vishny, R. (1992), "Liquidation Values and Debt Capacity: A Market Equilibrium Approach", *The Journal of Finance*, Vol. 47, N° 4, pp. 1343-1366.
- Shyam-Sunder, L. e Myers, S.C. (1999), "Testing Static Tradeoff against Pecking Order Models of Capital Structure", *Journal of Financial Economics*, Vol. 51, pp. 219-244.

- Smith, A. (1990), "Corporate Ownership Structure and Performance: The case of Management Buyouts", *Journal of Financial Economics*, Vol.27, pp. 143-164.
- Solomon. E. (1963), "Leverage and The Cost of Capital", *The Journal of Finance*, Vol.18, N.º 2, pp. 273-279.
- Song, F., e Thakor (2006), "Information Control, Career Concerns, and Corporate Governance", *The Journal of Finance*, Vol. 61, pp. 1845-1896.
- Stein, J. (1988), "Takeover Threats and Managerial Myopia", *Journal of Political Economy*, Vol. 96, pp. 61-80.
- Stiglitz, J. E. (1969), "A Re-Examination of the Modigliani – Miller Theorem", in *The Theory of Business Finance: A Book of Readings, Second Edition*, Archer S. H. e D'Ambrosio C. H., New York: Macmillan Publishing Co., Inc., pp. 561-573.
- Stulz, R. (1988), "Managerial Control of Voting Rights: Financing Policies and The Market for Corporate Control", *Journal of Financial Economics*, Vol.20, pp. 25-54.
- Stulz, R. (1990), "Managerial Discretion and Optimal Financing Policies", *Journal of Financial Economics*, Vol.26, pp. 3–27.
- Titman, S. (1984), "The Effect of Capital Structure on a Firm's Liquidation Decision", *Journal of Financial Economics*, Vol.13, pp. 137-151.
- Titman, S. e Wessels, R. (1988), "The Determinants of Capital Structure Choice", *The Journal of Finance*, Vol. 43, Nº 1, pp. 1-19.
- Toy N., Stonehill, A., Remmers, L., Wright, R. e Beekhuisen, T. (1974) "A Comparative International Study of Growth, Profitability, and Risk as determinants of Corporate Debt Ratios in the Manufacturing Sector"; *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 9, Nº 5, pp. 875-886.
- Warner, J. (1977), "Bankruptcy Costs: Some Evidence", *The Journal of Finance*, Vol. 32, Nº 32, pp. 337-347.
- Weston, J.F. (1963), "Test of Cost of Capital Propositions" in *The Theory of Business Finance: A Book of Readings, Second Edition*, Archer S. H. e D'Ambrosio C. H., New York: Macmillan Publishing Co., Inc., pp. 530-540.
- Zingales, L. (2000), "In Search of New Foundations", *The Center for Research in Security Prices, Working Paper Nº 515*.

ANEXOS

A.1 ESTUDOS EMPÍRICOS SOBRE OS DETERMINANTES DA ESTRUTURA DE CAPITAIS

Artigo	Amostra	Metodologia e Variáveis	Resultados / Principais Evidências
Toy et al. (1974)	816 empresas de 4 sectores de actividade em 5 países (França, Noruega, EUA, Holanda e Japão) durante o período de 1966 a 1972.	Regressão linear (OLS): Índice de Endividamento (Dívida Total BV / Activo Total BV) como função linear da Taxa de Crescimento (o coeficiente da variável tempo (t) na seguinte expressão: $\text{Log}(\text{Activos}) = bt + e$), Rendibilidade (EBIT / Activos Totais) e Risco (Coeficiente de Variação da Rendibilidade do Activo).	Empresas com taxas de crescimento mais elevadas têm índices de endividamento superiores, porque têm necessidades maiores de financiamento externo (relação significativa no Japão e EUA e marginalmente significativa na Noruega e na Holanda). Empresas com maior Rendibilidade dos Activos têm índices de endividamento menor, pois têm maior capacidade para se auto-financiarem (factor significativo em todos os países). Empresas com maior Risco apresentam maiores índices de endividamento, contrariando a hipótese inicial dos autores que defendiam uma relação de sentido contrário, baseada nos custos de falência e limitações impostas pelos emprestadores (determinante na Noruega, Japão e EUA, mas não na Holanda). O modelo linear revelou-se significativo em todos os países, excepto na França. Nenhuma das variáveis se revelou relevante para a explicação das diferenças do índice de endividamento entre empresas de países diferentes.
Ferri e Jones (1979)	233 empresas americanas durante 2 períodos distintos de 5 anos: o primeiro período de 1969 a 1974 e o segundo de 1971 a 1976. Informação retirada da base de dados Compusat.	Utilizou o Algoritmo de Howard - Harris baseado na análise de clusters para dividir as empresas em 6 grupos de acordo com o nível de endividamento (Dívida Total BV / Activo Total BV) e comparou com a divisão 'tradicional' códigos SIC (4 dígitos, 25 classes) e tipo de indústria (10 classes). Para as restantes variáveis utilizou uma Análise Discriminante Multivariada . Como indicador de dimensão utilizou 4 variáveis: Vendas Totais, Activos Totais BV, Média do Total de Activos (ano corrente e 4 anos precedentes) e a Média das Vendas Totais no mesmo intervalo com base nos 6 grupos identificados. Como indicador de Risco foram utilizadas 4 medidas: Coeficiente de Variação das Vendas; Coeficiente de Variação do Cash-Flow antes de Impostos; Desvio-padrão do Crescimento das Vendas e do Cash-flow estandardizados. A Alavancagem Operacional foi medida através de uma proxy da Elasticidade das Vendas (Variação percentual do EBIT / Variação percentual das Vendas), Activos Fixos BV / Activos Totais BV, Média dos Activos Fixos (5 anos) / Média dos Activos Totais (5 anos).	A indústria está relacionada à estrutura de capitais, porém de uma forma menos directa do que o identificado noutros estudos. O endividamento está relacionado com a dimensão da empresa, porém não se identificou uma relação linear positiva como indicam outros estudos. O risco não está associado à estrutura de capitais. A alavancagem operacional não influencia a estrutura de capitais da empresa.
Marsh (1982)	748 emissões de capital e de dívida de empresas do Reino Unido entre 1959 e 1970.	Utilizou o modelo Logit e Probit para determinar a probabilidade da empresa emitir dívida condicionada à emissão de acções e a diversos factores. As variáveis utilizadas foram: o nível de endividamento alvo (média histórica do endividamento num período de 10 anos, separando endividamento de curto prazo de endividamento de longo prazo, utilizando BV para a dívida e o MV para o capital), dimensão (logaritmo do capital utilizado), 4 medidas de risco (custos fixos - EBIT / Desvio padrão dos resultados nos últimos 10 anos; desvio-padrão do EBIT ponderado pelo activo; beta do capital próprio; desvio-padrão do retorno das acções), composição do activo (Activo fixo / Activo Total) e 3 variáveis para medir o <i>Market Timing</i> (o <i>market timing</i> das acções foi medido através de um modelo de previsão linear que utilizava como variáveis independentes a emissão total de capital no trimestre anterior e o retorno do mercado accionista no trimestre e semestre anterior; o <i>market timing</i> das obrigações foi calculado de maneira análoga utilizando a emissão total de dívida e a taxa de juro da emissão de dívida publica de médio prazo; diferença entre o retorno da acção e o retorno do mercado no ano anterior à emissão).	As empresas são fortemente influenciadas pelas condições de mercado e pelo preço histórico dos activos que vão emitir (obrigações e acções). Mostrou que existem evidências que as empresas na escolha dos instrumentos de financiamento têm uma estrutura de capitais alvo em mente, quer para o rácio de longo prazo, quer para o rácio de curto prazo. Os resultados foram consistentes com a noção que o nível de endividamento alvo é função da dimensão, risco e composição do activo.
Bradley et al. (1984)	851 empresas dos EUA de 25 sectores de actividade entre 1962 e 1981. Informação obtida da base e dados Compusat.	Regressão linear (OLS) . Variáveis utilizadas: Endividamento para um período de 20 anos (dívida de longo prazo BV / dívida de longo prazo BV + capitalização bolsista); Volatilidade da Empresa para um período de 20 anos (desvio-padrão da variação anual do EBITDA / valor médio dos activos); Benefícios fiscais não decorrentes do uso da dívida num período de 20 anos (Somatório das provisões e créditos fiscais decorrentes do investimento / EBITDA); Despesas em Publicidade, Investigação e Desenvolvimento num período de 10 anos (Somatório anual das despesas em publicidade e Investigação e desenvolvimento / vendas líquidas). Período de 20 anos (1962-1981). Período de 10 anos (1971-1982).	Constatou que o efeito sector de actividade é importante na determinação dos rácios de endividamento (códigos SIC 4 dígitos). A volatilidade dos resultados e as despesas de publicidade e de investigação e desenvolvimento têm uma relação inversa com o nível de endividamento. Encontraram uma relação directa entre os benefícios fiscais não decorrentes do endividamento e o endividamento (contrária à teoria).
Titman e Wessels (1988)	469 empresas dos EUA entre 1974 e 1982. Informação obtida da base de dados Compusat.	Análise Factorial . Variáveis utilizadas: Estrutura de Activos (activos intangíveis / total do activo; imobilizado e equipamento / total do activo); Benefícios Fiscais não Decorrentes do Endividamento (crédito fiscal ao investimento / total de activos; provisões / total do activo e indicador de benefícios fiscais não decorrentes da dívida / total do activo); Crescimento (despesas em capital / total do activo; taxa de crescimento do activo e despesas de investimento e desenvolvimento / vendas); Singularidade (despesas em investigação e desenvolvimento / vendas; custo das mercadorias vendidas / vendas e taxa de despedimentos (% de trabalhadores da indústria que deixaram voluntariamente o seu posto de trabalho)); Tipo de Indústria (dummy 1 se pertence ao sector produtor de maquinaria e equipamento (entre SIC 3400 e 4000) e 0 se não); Dimensão (logaritmo das vendas e taxa de despedimento); Volatilidade (desvio-padrão dos resultados operacionais); Rendibilidade (resultados operacionais / vendas); 6 medidas de endividamento: endividamento de longo prazo, curto prazo e dívida convertível a dividir pelo BV e MV do capital próprio.	O nível de endividamento está relacionado de forma negativa com a singularidade dos produtos (empresas que em caso de falência podem causar elevados custos aos seus clientes, trabalhadores, fornecedores têm menos dívida). Os rácios de endividamento de curto prazo são correlacionados de forma negativa com a dimensão (possivelmente reflectindo os elevados custos de transacção que as empresas pequenas enfrentam quando emitem instrumentos de longo prazo). Relação negativa entre as medidas passadas de rendibilidade e o rácio de endividamento em que o valor do capital é medido a valores de mercado. Os resultados da pesquisa não encontraram evidências de que o crescimento, os benefícios fiscais não decorrentes da dívida, a volatilidade ou a composição dos activos estejam relacionados com a determinação da estrutura de capitais.

Artigo	Amostra	Metodologia e Variáveis	Resultados / Principais Evidências
Rajan e Zingales (1995)	Empresas não financeiras dos países pertencentes ao G7 (EUA - 2.583 empresas, Japão - 514 empresas, Alemanha - 191 empresas, França - 225 empresas, Itália - 118 empresas, Reino Unido - 608 empresas e Canadá - 318 empresas) no período entre 1987 e 1991. Base de dados Global Vantage.	Modelo OLS Censurado (Tobit): 4 determinantes da estrutura de capitais: Tangibilidade dos Activos (activos fixos / activos totais); Oportunidades de Investimento (activos - capital próprio BV + capital próprio MV) / activos; Dimensão (logaritmo das vendas); Rendibilidade (resultados operacionais / activo); 2 medidas de endividamento (variáveis ajustadas às diferenças entre países): dívida ajustada / capital próprio BV e dívida ajustada / capital próprio MV).	A nível agregado, o endividamento das empresas dos países do G7 são similares. As diferenças existentes entre países não são facilmente explicáveis por diferenças institucionais. Foram identificadas relações semelhantes entre os determinantes e a alavancagem nos países do G7 (não se identificaram diferenças significativas face aos EUA). Os autores encontraram, na maior parte dos países, coeficientes de sinal negativo para oportunidades de investimento e rendibilidade e positivo para a tangibilidade do activo e dimensão. No entanto, o poder explicativo das variáveis medido pelo R2 mostrou-se fraco.
Graham e Harvey (2001)	Questionário efectuado a 392 directores financeiros de empresas americanas que tiveram que responder a cerca de 100 perguntas sobre avaliação de projectos, custo do capital e estrutura de capitais.	Técnicas de Análise Estatística.	Da análise efectuada à estrutura de capitais, os autores concluíram que critérios como a flexibilidade financeira e o rating da dívida são os factores mais considerados pelos gestores aquando do endividamento. Factores como a diluição do resultado por acção (EPS) e o aumento recente do preço das acções são os mais importantes na decisão de emitir capital. Encontraram um suporte moderado à teoria do trade-off e à existência de rácios de endividamento alvo. A teoria do pecking-order pode ser justificada pela importância da subavaliação das acções e da flexibilidade financeira aquando da decisão de emitir dívida, mas falha quando se considera a assimetria de informação. O trabalho revelou poucas evidências que suportem a teoria da sinalização, papel dos custos de transacção, resolução de problemas de subinvestimento, preferência por projectos de maior risco em empresas endividadas, resolução do problema da agência e estrutura de activos.
Jorge e Armada (2001)	93 empresas portuguesas não financeiras entre 1990 e 1995. Valores contabilísticos.	Mínimos Quadrados Generalizados com Tratamento de Dados em Painel. 4 medidas de endividamento: capital alheio total / activo total líquido; capital alheio de médio e longo prazo / activo total líquido; capital alheio curto prazo / activo total líquido; capital alheio total / capital próprio. Variáveis Independentes: 3 indicadores de Dimensão (n.º de trabalhadores, activo total líquido e volume de vendas); 1 indicador de Crescimento (taxa de crescimento do activo líquido); 3 indicadores de Risco de Negócio (coeficiente de variação do EBIT; desvio-padrão do crescimento estandarizado das vendas e desvio-padrão do crescimento estandarizado do EBIT); 2 indicadores de Rendibilidade (EBIT / activo total; resultado operacional / activo total); 2 indicadores de Composição do Activo (imobilizado corpóreo / activo total líquido e imobilizado incorpóreo / activo total líquido); Benefícios Fiscais não Decorrentes do Endividamento (amortizações / EBITA; despesas de investigação e desenvolvimento / vendas totais líquidas); 2 indicadores do Controlo Accionista (dummy controlo nacional publico e dummy controlo nacional privado); Sector de Actividade (dummy sector primário e dummy sector secundário).	Os factores dimensão, benefícios fiscais não decorrentes do endividamento, controlo accionista e sector de actividade não parecem determinantes do endividamento das empresas, independentemente da forma como este é medido. O indicador crescimento tem uma relação positiva com todas as medidas de endividamento. A rendibilidade parece determinar apenas o endividamento global e o de curto prazo, confirmando a teoria do pecking order. Resultados inconclusivos para a estrutura de activos (tangibilidade dos activos).
Miguel e Pindado (2000)	133 empresas espanholas não financeiras cotadas entre 1990 e 1997.	Método dos Momentos Generalizados a 2 Passos com tratamento de Dados em Painel. Variável Dependente: dívida de longo prazo MV / (capital próprio MV + dívida de longo prazo MV). Variáveis Independentes: benefícios fiscais não decorrentes da dívida [EBT - (impostos pagos / taxa de imposto)]; Indicadores de custos de falência (desvio-padrão do EBIT - valor esperado do EBIT) + activos intangíveis); Cash-flow (EBIT + Amortizações e Provisões) e FCF (cash-flow / (1/q de Tobin). Variáveis para medir o impacto institucional: rácio da dívida (peso da dívida de longo prazo nos instrumentos de mercado); Concentração accionista (% de acções detidas pelos accionistas com um peso igual ou superior a 5%); Assimetria de informação (utilizaram a análise factorial e construíram uma variável com base nos activos tangíveis e intangíveis).	Relação inversa entre o endividamento e as vantagens fiscais não decorrentes do endividamento. A relação é mais significativa para as empresas espanholas do que para as americanas, porque estes benefícios são maiores para as primeiras. Relação inversa entre os custos de falência e o endividamento. Relação directa entre investimento e dívida, confirmando a simultaneidade de ambas as decisões. Relação inversa entre o cash-flow e a dívida, indicando que o primeiro é preferível ao uso do segundo como fonte de financiamento, principalmente quando as empresas têm problemas de subinvestimento resultantes da assimetria de informação. No entanto, na ausência de assimetria de informação, as empresas preocupam-se em evitar os problemas de sobreinvestimento, existindo uma relação directa entre o cash-flow e o endividamento. Empresas com maior concentração accionista são menos endividadas, precisam menos de recorrer ao endividamento para resolver o problema da agência. Evidência a favor do pecking order e da teoria da agência.
Frank e Goyal (2007a)	Empresas americanas não financeiras da base de dados Compustat entre 1950 e 2003 (54 anos, N.º máximo de empresas: 272.537).	Regressão linear (OLS) com utilização dos critérios Akaike Information Criterion e o Bayesian Information Criterion na decisão dos factores a manter / eliminar do modelo. 4 Variáveis Dependentes: dívida total / activo total MV; dívida total / activo total BV; dívida de longo prazo / activo total MV; dívida de longo prazo / activo total BV. Variáveis independentes: Rendibilidade (resultado operacional antes provisões / total do activo); Dimensão (logaritmo do activo; dummy - 1 se listada na base de dados há mais de 5 anos); Crescimento (activo total MV/activo total BV; crescimento do logaritmo do activo; capex / activo); Indústria (Mediana do endividamento da indústria por ano por código SIC 4 dígitos; mediana do crescimento do activo da indústria por ano e por código SIC; dummy 1 se indústria regulada); Natureza dos Activos (activos tangíveis / activo; dummy - 1 se empresa é singular, SIC code entre 3400 e 4000; custos operacionais administrativos / vendas); Impostos (taxa máxima de imposto em vigor em cada um dos anos, variando entre os 34% e os 49,2%; prejuízos passados dedutíveis fiscalmente / activo; provisões / activo; crédito fiscal ao investimento / activo) Risco (variância do retorno dos activos, observações diárias); Rating da dívida senior (dummy - 1 se grau de investimento, 0 se não tem rating ou é menor do que grau de investimento); Mercado Accionista (retornos anuais acumulados; retornos de mercado acumulados) Mercado da Dívida (diferença entre a taxa de juro da dívida a 10 anos e a dívida a 1 ano); Condições Macroeconómicas (inflação esperada; crescimento agregado do logaritmo dos lucros das empresas não financeiras; logaritmo do crescimento do produto nacional bruto).	Encontraram um conjunto de 6 factores que explicam de forma robusta o endividamento: i) Empresas que operam em indústrias / sectores onde a mediana do endividamento é elevada tendem a ter mais endividamento; ii) Empresas com um market-to-book elevado têm menos níveis de dívida; iii) Empresas com mais activos tangíveis têm mais dívida; iv) Empresas que são mais rentáveis têm menos dívida; v) Empresas grandes são mais endividadas; vi) Quando a inflação esperada é elevada as empresas endividam-se mais. Não encontraram uma teoria que explique com exactidão os resultados encontrados: i) o <i>Market Timing</i> revelou-se com pouco poder explicativo das regularidades encontradas; ii) a teoria do pecking order é apenas aceite pelo facto das empresas mais rentáveis terem menos endividamento, mas não apresenta qualquer explicação para o papel da indústria e o papel dos activos tangíveis e da dimensão da empresa têm um comportamento oposto ao previsto na teoria; iii) A teoria do trade-off é comprovada por alguns factores como a indústria, dimensão, tangibilidade e o market-to-book, tendo como principal fraqueza a relação exibida pela rendibilidade.

A.2 EVIDÊNCIA EMPÍRICA DOS ESTUDOS SOBRE OS DETERMINANTES DA ESTRUTURA DE CAPITAIS

	Toy et al (1974)	Ferri e Jones (1979)	Marsh (1982)*	Bradley et al (1984)	Titman e Wessels (1988)	Rajan e Zingales (1995)	Jorge e Armada (2001)	Miguel e Pindado (2000)	Frank e Goyal (2007a)
Benefícios Fiscais Não Decorrentes da Dívida / Impostos (relação inversa)				Positiva	Não Determinante		Não Determinante	Negativa	Não Determinante
Risco / Custos de Falência	Positiva	Não Determinante	Negativa	Negativa	Não Determinante		Não Determinante	Negativa	Não Determinante
Tangibilidade dos Activos / Valor do Colateral / Natureza dos Activos		Não Determinante	Positiva		Não Determinante	Positiva	Não Determinante	Positiva	Positiva
Singularidade da Empresa					Negativa				Não Determinante
Oportunidades de investimento / Crescimento	Positiva				Não Determinante	Negativa	Positiva	Positiva	Negativa
Condições de Mercado			Evidência Forte						Não Determinante
Dimensão		Positiva	Positiva		Negativa para os rácios de endividamento de curto prazo	Positiva	Não Determinante		Positiva
Indústria / Sector de Actividade		Evidência Fraca		Evidência Forte	Não Determinante		Não Determinante		Evidência Forte
Performance / Rendibilidade / Cash-flow / Free Cash-flow	Negativa				Negativa para os rácios de endividamento que utilizam valores de mercado	Negativa	Negativa para o endividamento global e de curto prazo	Negativa se existir assimetria de informação e Positiva se não existir	Negativa
Concentração Accionista								Negativa	
Tipo de Controlo Accionista (Público ou Privado, Nacional ou Estrangeiro)							Não Determinante		
Condições Macroeconómicas / Inflação									Positiva
Condições Macroeconómicas / Ciclo Económico									Não Determinante

* O trabalho de Marsh (1984), ao contrário dos restantes, estuda a probabilidade da empresa emitir dívida condicionada à emissão de ações e às características da empresa. A relação indica a variação da probabilidade face a uma alteração do factor.

Esta comparação está limitada pelo facto dos estudos considerarem medidas diferentes para cada um dos factores, períodos de tempo distintos, diferentes metodologias, diferentes medidas de endividamento e contemplarem empresas de vários países.

A.3 EXPLICAÇÃO DA RELAÇÃO ENTRE O CORPORATE GOVERNANCE E A ESTRUTURA DE CAPITALS

Teoria Explicativa da Estrutura de Capital			Explicação	Autores	Relação Endividamento / Governance
Teoria da Agência	Accionistas / Gestores	Perspectiva da Substituição	Endividamento e <i>corporate governance</i> são concorrentes na resolução do problema da agência.	Jensen e Meckling (1976) Farinha (2003) Novaes (2003)	Negativa (complementaridade entre mecanismos de <i>governance</i>)
		Perspectiva do Resultado	Os gestores são reservados relativamente ao nível de endividamento das suas empresas, pois esta opção permite reduzir o risco, a fim de proteger o seu capital financeiro e humano pouco diversificado.	Fama (1980) Friend e Hasbrouk (1988)	Positiva (mais monitorização implica mais dívida)
			Os gestores não apreciam as pressões em termos de desempenho associadas à obrigatoriedade de realizar pagamentos de juros e amortizações de dívida.	Jensen (1986)	
			O endividamento permite inflacionar o poder de voto das acções detidas pelos gestores ou dos accionistas maioritários, ao mesmo tempo que diminui a probabilidade de uma tentativa de aquisição da empresa.	Harris e Raviv (1988) Stulz (1988)	Negativa (Mais mecanismos de controlo, origina menor discricionariedade da gestão, o que se traduz em menos incentivos ao endividamento)
		A emissão de novas acções permite dispersar a estrutura accionista, afectando negativamente os incentivos dos accionistas em monitorar a gestão.		Positiva (os mecanismos de <i>governance</i> podem anular qualquer vantagem para o gestor resultante do aumento da dispersão accionista).	
	Outras perspectivas	A estrutura de capitais resulta das características / preferências dos gestores.	Cronqvist et al (2009) Frank e Goyal (2007b)	Efeito Ambíguo (positivo para as empresas em que os gestores são avessos ao risco de crédito e negativo para as empresas onde os gestores têm preferência pelo endividamento).	
	Accionistas / Obrigacionistas	A adopção de mecanismos de <i>governance</i> permite eliminar a ineficiência económica causada pelos custos de agência entre accionistas e obrigacionistas. Os emprestadores têm em consideração o nível de <i>corporate governance</i> quando estimam o risco de falência da empresa, estipulando uma relação inversa entre o <i>governance</i> e a probabilidade de falência da empresa.		John e Senbet (1998) Blom e Schauten (2006)	Positiva (o <i>governance</i> tem um efeito negativo no risco para os obrigacionistas, logo vão exigir taxas mais baixas).
		A adopção de mecanismos que favoreçam a aquisição da empresa (<i>takeover mechanisms</i>) beneficiam os accionistas, mas prejudicam os obrigacionistas, pois estes mecanismos podem implicar uma transferência de valor dos obrigacionistas para os accionistas.		Cremers et al (2007) Klock et al (2005)	Negativa (a existência de mecanismos que favoreçam a aquisição da empresa aumenta a possibilidade de perdas dos obrigacionistas).
		Empresas com um nível reduzido de <i>governance</i> têm mais activos e menos risco, devido ao sobre investimento e às estratégias de diversificação, o que aumenta o valor de liquidação da empresa e diminui a probabilidade de falência. Os gestores entrenchados agem de acordo com os interesses dos emprestadores.		Klock et al (2005) Li (2006)	Negativa (as acções da gestão entrenchada beneficia os obrigacionistas da empresa).
	Assimetria de Informação	Perspectiva da credibilidade e reputação da empresa	Os mecanismos de <i>corporate governance</i> funcionam como uma garantia para os investidores, uma vez que permitem que a informação veiculada para o mercado seja correcta e verdadeira. Empresas com melhor <i>governance</i> são mais atractivas para os investidores, reduzem a selecção adversa (utilizam menos o endividamento para sinalizar informação detida pelos internos, criar reputação e mitigar a assimetria de informação).		Black (2000) Stulz (1990)
Perspectiva da divulgação da informação		As empresas menos expostas à disciplina do mercado (pior <i>governance</i>) podem ter mais incentivos a divulgar informação ao mercado, pois eles têm pouco a temer de um reporte sincero de informação.		Duarte e Yu (2008)	Positiva (explicação igual à anterior com a diferença de se considerar agora o <i>governance</i> um obstáculo à divulgação de informação ao mercado).
		A ausência de mecanismos antitakeover podem indicar a necessidade de abertura da empresa em outros domínios, nomeadamente em termos troca de informação com os investidores.		Ferreira e Laux (2007)	Negativa (empresas com mais informação no mercado sofrem menos da selecção adversa).
Perspectiva da procura de informação por parte do mercado		A ausência de medidas antitakeover incentiva a procura de informação privada, o que é determinante para a volatilidade da acção (risco específico). Empresas que estão expostas à disciplina do mercado têm níveis superiores de informação, mais risco não sistemático e mais agentes à procura de informação privada.		Ferreira e Laux (2007)	Negativa (Iguar à anterior).

A.4 ESTUDOS EMPÍRICOS QUE RELACIONAM A ESTRUTURA DE CAPITAIS COM O CORPORATE GOVERNANCE

Artigo	Objectivo	Amostra	Metodologia	Indicador(es) de Governance	Resultados / Principais Evidências
Friend e Lang (1988)	Medir o efeito de diferentes factores na capacidade e desejo do gestor reduzir o seu risco específico implícito nos rácios de endividamento elevados.	984 empresas americanas entre 1979 e 1983.	OLS (utilizaram médias a 5 anos e a 10 anos)	Divisão das empresas em 4 grupos: Acções detidas pela gestão (2 grupos, se a gestão detém ou não acções da empresa) e Presença de accionistas maioritários não gestores (2 grupos, se existe ou não pelo menos um accionista não gestor que concentra 10% do capital).	O nível de endividamento diminui com o nível de acções detidas pela gestão, resultando de um maior risco específico (quando comparado com os investidores). A evidência encontrada é independente da existência de accionistas maioritários não gestores. No entanto, quando as empresas têm accionistas maioritários não gestores, o endividamento médio é significativamente mais elevado, o que sugere que a sua existência pode levar ao alinhamento de interesses entre a gestão e os investidores.
Berger, Ofek e Yermak (1997)	Avaliar se existem associações significativas entre a estrutura de capitais e as variáveis associadas ao entrenchamento da gestão.	434 empresas americanas entre 1984 e 1991 pertencentes ao ranking da revista Forbes das 500 maiores em empresas dos EUA. Foram excluídas as empresas utilities e de serviços financeiros.	OLS com dados em painel	Acções detidas pelo CEO (%); Opções sobre acções detidas pelo CEO (% total de acções); Presença de accionistas maioritários (dummy: 1 se existe pelo menos 1 accionista que concentra mais do que 5% das acções); Duração do cargo de CEO (logaritmo dos anos de CEO); Composição do Conselho de Administração (% de membros externos); Dimensão do Conselho de Administração (logaritmo do n.º de membros) e Remuneração da gestão (resíduos de estimação de uma regressão que explica o salário e os bónus em função de várias variáveis).	Encontraram um grau de endividamento menor em empresas em que o CEO possuía várias características de entrenchamento, onde se destacam a posse do cargo durante muito tempo e compensações que não estão directamente relacionadas com os resultados da empresa. O grau de endividamento também é menor quando os gestores não parecem estar sujeitos a um controlo apertado, como no caso dos Conselhos de Administração com muitos membros ou com uma percentagem baixa de Administradores externos e quando não existem accionistas de peso. Quando a segurança do gestor é posta em causa (diminuição do entrenchamento), através de tentativas de aquisição da empresa, partida involuntária do antigo gestor ou a chegada de um accionista de peso ao Conselho de Administração, a estrutura de capitais da empresa passa a incorporar um grau de endividamento bastante superior. Os autores também registaram uma associação positiva entre o grau de endividamento e a posse de acções pelo gestor, o que sustenta a teoria dos gestores utilizarem o endividamento para inflacionarem o poder de voto dos seus activos. Quando os gestores recebem maiores incentivos ao desempenho, sob a forma de opções sobre acções, o endividamento aumenta.
Safieddine e Titman (1999)	Efeito dos takeovers mal sucedidos no nível de endividamento das empresas alvo.	328 empresas americanas que foram alvo de tentativas de takeovers falhadas entre os anos de 1982 e 1991.	Técnicas estatísticas de análise univariada e multivariada e OLS	Ocorrência de Takeover	207 das 308 empresas que foram alvo de takeovers falhados aumentaram os rácios de endividamento. As empresas que aumentaram o endividamento após uma tentativa de takeover falhada são menos alvo de takeovers subsequentes do que aquelas que não aumentaram o nível de dívida. Os resultados sugerem que rácios elevados de endividamento diminuem a probabilidade da empresa ser adquirida, porque os gestores das empresas alvo antecipam o comportamento dos eventuais adquirentes. As empresas que registaram um elevado endividamento após tentativas falhadas de takeover reduziram as despesas em activos fixos, venderam activos, reduziram o número de trabalhadores, aumentaram a focalização e incrementaram o cash-flow operacional (evidência não verificada nas empresas que apenas aumentaram ligeiramente o endividamento após o takeover). O preço das acções das empresas que mais aumentaram o endividamento (acima da mediana) tiveram uma evolução superior aos seus benchmarks nos 5 anos posteriores ao fim do processo de takeover, facto que indica que os gestores passaram a agir no melhor interesse dos accionistas (as empresas em que o aumento foi inferior à mediana tiveram um desempenho inferior aos benchmarks).
Garvey e Hanka (1999)	Medir o impacto da adopção de leis antitakeover de 2.ª geração (aumento exógeno no custo de takeover) na estrutura de capitais das empresas.	1.203 empresas americanas entre os anos de 1982 a 1993. Foram excluídas: i) as empresas utilities e de serviços financeiros; ii) empresas em que os estados adoptaram leis antitakeover de 2.ª geração antes de 1987.	OLS	Variável dummy (1 se estado com lei antitakeover, 0 se não) e % de acções detidas pela gestão (3 intervalos: menos de 5%; de 5 a 25%; mais de 25%)	As empresas reduziram de forma substancial os seus rácios de endividamento no período subsequente à entrada em vigor da lei antitakeover (resultados que são independentes da variação da dimensão, indústria e rentabilidade). Os autores não verificaram variações significativas na dimensão ou rentabilidade, concluindo pela não existência de situações de sobreinvestimento e abusos na afectação dos cash-flows por parte dos gestores mais protegidos. Encontraram pouca evidência que os gestores protegidos implementam menos processos de reestruturação e programas de investimento, o que não revela comportamentos de inércia. A maior redução no endividamento ocorreu em empresas onde o gestor detém menos do que 5% do controlo. Quando o gestor detém mais de 25% das acções a redução é insignificante, o que não comprova a hipótese dos gestores usarem o endividamento por questões de concentração do seu poder de voto.

Artigo	Objectivo	Amostra	Metodologia	Indicador(es) de Governance	Resultados / Principais Evidências
Chiyachantana et al (2005)	De que forma a estrutura de capitais é influenciada pela qualidade (agregada) do corporate governance.	1.206 empresas americanas entre 2003 e 2005. Foram excluídas as empresas utilities e de serviços financeiros.	OLS	Gov-Score	Identificaram uma relação parabólica entre a qualidade de governance e o endividamento (relação entre as variáveis é negativa até determinado ponto e depois é positiva). O ponto de reversão da função surge quando o gov-score atinge o valor de 25 (indicador varia entre 0 e 51). Logo, existe evidência das 2 hipóteses enunciadas pelos autores: i) quando o governance aumenta de 0 (pior governance) até 25 o endividamento da empresa diminui, confirmando um maior efeito substituição entre o endividamento e os mecanismos de governance (empresas usam menos o endividamento para disciplinar a gestão porque existem outros mecanismos com a mesma função); ii) de 25 até 51 (melhor governance) o efeito resultado é maior, isto é, os gestores são pressionados a utilizar mais dívida do que o nível que desejam.
Kayhan (2008)	O efeito da discricionariedade da gestão (gestores seguem os seus próprios interesses quer devido à ausência de mecanismos de governance, quer devido a outros factores) na determinação dinâmica da estrutura de capitais da empresa.	5.700 empresas americanas entre 1988 e 2005. Foram excluídas as empresas utilities e de serviços financeiros.	OLS com dados em painel	Acções detidas pelo CEO (%); Dimensão do Conselho de Administração (logaritmo do n.º de elementos); Idade dos Administradores (logaritmo da mediana da idade dos Administradores); Dualidade CEO / Chairman (Dummy: 1 se o CEO e o Chairman são os mesmo, 0 se não); Administradores externos (%); Idade do CEO (logaritmo da idade).	A estrutura de capitais resulta das decisões da gestão e não da tentativa de resolução do problema do cash-flow livre. Os resultados suportam a ideia que a discricionariedade da gestão tem uma grande influência nas decisões de financiamento da empresa, logo a estrutura de capitais é o resultado das respostas, que variam de forma significativa de acordo com a discricionariedade da gestão, face às necessidades de financiamento, ao preço histórico das acções, actividades financeiras que seguem as tendências de mercado e a ideia de manter uma estrutura de capitais alvo. A análise das decisões de financiamento conclui por uma preferência por capital próprio em detrimento da dívida quando os níveis de discricionariedade são elevados. A análise da estrutura de capitais de forma dinâmica permite afirmar que as mudanças nos rácios de endividamento como resposta a défices positivos ou negativos é maior quando os gestores têm níveis de discricionariedade maior. Os resultados sugerem que as mudanças no endividamento é mais sensível à emissão de acções do que à recompra quando os gestores têm grande discricionariedade. O efeito do market timing no endividamento é fortemente influenciado pela discricionariedade da gestão. Os autores verificaram que a redução nos rácios de endividamento devido à emissão de acções após um período de boas performances do mercado accionista é maior quando a gestão é mais discricionária. Os autores constataram que as empresas tendem a efectuar o rebalanceamento da estrutura de capitais ao longo do tempo independentemente do nível de discricionariedade da gestão. No entanto, a velocidade desse ajustamento é mais lento nas empresas onde a gestão é mais discricionária.
John e Litov (2008)	Impacto dos mecanismos de Corporate Governance nas decisões de financiamento (ênfase no impacto do governance nos accionistas e nos obrigacionistas).	2.069 empresas americanas entre 1990 e 2006. Foram excluídas as empresas utilities e de serviços financeiros.	OLS, 2SLS com dados em painel e 3SLS	G-Index; E-Index; Sub-Índices baseados no G-Index; N.º de acções detidas pelo accionista; Duração do cargo de CEO; Opções sobre acções detidas pelo CEO (% total de acções); Estrutura do Conselho de Administração (% de Administradores externos); Dimensão do Conselho de Administração (logaritmo do n.º de membros); Investidores institucionais (Dummy: 1 se existe pelo menos um com mais de 5% de acções); Accionistas maioritários (% de acções detidas pelos accionistas maioritários - com mais de 5% do capital); Acções detidas pelo 5 maiores accionistas (%) e Remuneração da gestão (resíduos e estimação da equação definida por Berger et al, 2007).	Empresas em que a gestão está mais entrincheirada (medida pelo G-index e pelo E-Index) usam mais dívida para satisfazer as necessidades de financiamento e mantêm maiores rácios de endividamento. As empresas que adoptaram leis antitakeover de 2.ª geração são mais endividadas. Os autores encontraram suporte empírico para 3 explicações complementares: i) As empresas com a gestão entrincheirada têm decisões de investimento mais conservadoras (menos risco), conseguindo melhores condições de acesso ao endividamento; ii) Níveis de endividamento elevados podem ser óptimos para a gestão entrincheirada uma vez que aumenta o valor da empresa, entrincheirando mais a gestão. iii) O endividamento pode ser usado para evitar a existência de takeovers (hipótese do controlo).
Jirapom et al (2008)	De que forma a estrutura de capitais é influenciada pela qualidade (agregada) do corporate governance.	7.557 empresas americanas entre 2001 e 2004. Foram excluídas as empresas utilities e de serviços financeiros.	OLS e 2SLS com dados em painel	Gov-Score e ISS-Score	Os autores encontraram uma relação inversa entre o endividamento e as práticas de corporate governance (qualquer que fosse o indicador de governance agregado). Segundo os autores, esta evidência corrobora com a hipótese de substituição: i) o corporate governance e o endividamento resolvem o problema da agência, logo as empresas com pior governance são mais endividadas e ii) o endividamento ajuda as empresas a criar reputação, que é fundamental para empresas com pior governance (maior probabilidade de expropriar dos accionistas) e com necessidades elevadas de financiamento externo (com grandes oportunidades de crescimento). Os autores confirmaram que as empresas com mais oportunidades de crescimento e menos transparentes são aquelas em que a evidência (efeito de substituição) é mais forte.

A.5 INDICADORES COMPÓSITOS DE GOVERNANCE

A sucessão de escândalos financeiros⁶⁸, com grande cobertura mediática, levou à criação de um mercado de serviços relacionados com o *corporate governance*, nomeadamente, o dos serviços de investigação e aconselhamento a investidores e empresas. A procura deste tipo de serviços levou ao aparecimento de empresas que visam a estas necessidades, constituindo uma das suas principais actividades a disponibilização de diferentes indicadores compósitos e *ratings* relacionados com as boas práticas de *governance* (Bhagat *et al.*, 2007).

No presente trabalho são analisadas os índices académicos fornecidos pelo IRRC (G_Index, E_Index e ATI_Index) e pelo ISS (Gov_Score). Bhagat *et al.* (2007) estabelecem as diferenças entre os índices académicos e os índices comerciais: i) os índices académicos consideram de igual forma os vários mecanismos, enquanto que os índices comerciais tendem a valorizar determinados indicadores em função da sua importância relativa e de informação obtida junto dos mercados; ii) os indicadores comerciais não colocam ênfase nas medidas *antitakeover*, alguns nem sequer têm em consideração qualquer mecanismo deste tipo; iii) os índices comerciais estabelecem *rankings* relativos entre empresas da mesma indústria, mercado ou região geográfica, enquanto que os índices académicos são absolutos; e iv) os índices comerciais tendem a sofrer mutações com vista à inclusão das tendências de *corporate governance*.

Índices do IRRC (Investor Responsibility Research Center)

A IRRC é uma organização sem fins lucrativos que se dedica à investigação e disponibilização de informação aos investidores. As áreas de acção da empresa são o meio ambiente, as questões sociais e as práticas de *governance*.

São 4 os índices encontrados na literatura que utilizam a informação disponibilizada por esta organização, diferindo em termos de mecanismos considerados: i) o G_Index de Gompers *et al.* (2003) utiliza os 24 mecanismos disponibilizados pelo IRRC; ii) o E_Index e o O-Index do trabalho de Bebchuk *et al.* (2008)⁶⁹ utilizam 6 e 18,

⁶⁸ Principais fraudes financeiras: Enron (Dezembro de 2001), WorldCom (Junho de 2002), Tyco (Junho de 2002), Xerox (Abril de 2002) e ImClone (Junho de 2003). Estas fraudes envolveram manipulação da informação disponibilizada ao mercado, fraudes contabilísticas e fiscais e utilização de informação privilegiada (*insider trading*).

⁶⁹ Versão final do artigo, publicado pela primeira vez sobre a forma *de working paper* em 2004.

respectivamente e iii) o ATI_Index elaborado por Cremers e Nair (2004) que considera apenas 4.

Cada um dos índices foi construído tendo em conta o número de mecanismos existentes na empresa que diminuem os direitos dos accionistas ou aumentam o poder da gestão, pelo que a elevados valores está associado um pior *governance*. O IRRC avalia 22 elementos potencialmente redutores dos direitos dos accionistas e 6 tipos de leis estaduais que dificultam a ocorrência de *takeovers*. A existência de 4 mecanismos duplicados entre empresas e leis estaduais reduz o número de mecanismos existentes para 24. No Anexo 6 são apresentadas e explicados os 24 elementos avaliados pelo IRRC. A construção dos índices consiste na adição de 1 ponto se a empresa implementou determinado mecanismo, sendo o valor do índice o resultado do somatório simples do número de mecanismos adoptados pela empresa, o que implica que cada factor tenha o mesmo contributo para o índice.

O G_Index elaborado por Gompers *et al.* (2003) considera 24 mecanismos de *governance* divididos em cinco grupos: i) medidas que atrasam uma aquisição hostil (4 mecanismos); ii) medidas que protegem os *insiders* (6 mecanismos); iii) medidas que limitam os direitos dos accionistas (6 mecanismos); iv) outras medidas *antitakeover* (6 mecanismos) e vi) leis estaduais (6 mecanismos).

Após o artigo de Gompers *et al.* (2003) que utilizou o G_Index para avaliar o impacto do *governance* no valor da empresa, Bebchuk *et al.* (2008) desenvolveram um trabalho com vista a determinar quais dos 24 mecanismos explicariam melhor a relação positiva entre o desempenho e as práticas de *governance* encontrada por Gompers *et al.* (2003). Segundo os autores, uns mecanismos de *governance* podem ser mais relacionados com a performance da empresa do que outros e alguns podem ser apenas resultado das relações de poder dentro da organização. Também utilizando a informação disponibilizada pelo IRRC, os autores desenvolveram o E_Index que considera apenas 6 dos 24 mecanismos do G_Index. Com o objectivo de demonstrar as vantagens do E_Index face ao G_Index, os autores utilizaram também o O-Index que corresponde aos restantes 18 mecanismos considerados menos importantes. A escolha destes 6 indicadores derivou da análise das resoluções precatórias dos accionistas contra essas medidas nos anos de 2003 e 2004⁷⁰ e da consulta de 6 especialistas em fusões e

⁷⁰ Com base no *Annual Corporate Governance Review* de 2003 e 2004 da *Georgeson Shareholder*.

aquisições, no sentido de assegurar que os indicadores considerados eram plausíveis. Segundo os autores, os 6 mecanismos podem ser divididos em duas categorias: 4 que envolvem limitações institucionais aos accionistas (*staggered boards*, limites à capacidade dos accionistas em alterarem os documentos societários da empresa - contrato de sociedade e estatutos - e necessidade de uma maioria qualificadas para a aprovação de fusões) e 2 que são interpretados como dissuasores de tentativas de aquisição da empresa (*poison pills e golden parachutes*).

O ATI Index foi desenvolvido por Cremers e Nair (2004) e foi apelidado pelos seus autores como uma medida de vulnerabilidade da empresa face a *takeovers*. Este índice considera apenas 4 mecanismos (*staggered boards*, *blank check preferred stocks* e restrições à actuação dos accionistas no que concerne à convocação de reuniões extraordinárias ou à tomada de decisões através de consensos escritos) de *governance* do IRRC, duas das quais contando apenas uma vez para o índice agregado⁷¹.

Índices do ISS (Institucional Shareholder Services)

O ISS é a líder do mercado no fornecimento de informação e aconselhamento das organizações em matéria de *corporate governance*. Brown e Caylor (2006) com base na informação disponibilizada pelo ISS construíram um indicador de *governance* composto por 51 factores, 9 dos quais comuns ao G_Index. O Gov_Score está dividido em 8 categorias: i) auditoria (4 factores); ii) Conselho de Administração (17 factores); iii) contrato de sociedade e estatutos; iv) formação dos administradores (1 factor); v) sistema de retribuições do executivo e da administração (10 factores); vi) propriedade das acções (4 factores); vii) práticas de sucessão (7 factores) e viii) estado em que não existe lei *antitakeover* (1 factor).

Segundo os autores, a principal vantagem do Gov_Score face aos índices disponibilizados pelo IRRC é que fornece um leque alargado de componentes, não se centrando apenas em mecanismos *antitakeover*.

À semelhança dos trabalhos pioneiros na utilização dos índices de *governance* do IRRC, Brown e Caylor (2006) também procuraram estabelecer uma relação entre o indicador de *governance* e o valor da empresa. Para além do Gov_Score e também à semelhança

⁷¹ Se existir restrições à actuação dos accionistas no que concerne à convocação de reuniões extraordinárias e à tomada de decisões através de consensos escritos é acrescentado apenas 1 ponto ao índice e não 2 como aconteceria no G_Index. Na presença de todos os mecanismos o valor máximo do índice será 3 apesar de se considerar 4 factores.

dos estudos anteriores, os autores construíram um subíndice composto por apenas 7 mecanismos de *governance*⁷²: i) o Conselho de Administração é eleito anualmente (Conselho de Administração); ii) a empresa não tem *poison pills* ou qualquer mecanismo *antitakeover* semelhante (contrato de sociedade e estatutos); iii) a não ocorrência de *repricing* das opções nos últimos 3 anos (sistema de retribuições do executivo e da administração); iv) administradores sujeitos a limitações no que concerne à posse de acções (propriedade das acções); v) todos os administradores tiveram presentes em pelo menos 75% das reuniões do Conselho de Administração ou tiveram uma justificação válida para não estarem (Conselho de Administração); vi) a média das opções destinadas ao executivo e à administração nos últimos 3 anos não excedeu 3% do total de acções (sistema de retribuições do executivo e da administração) e vii) as linhas de orientação do Conselho de Administração são divulgadas no *proxy statement*⁷³ (Conselho de Administração).

⁷² Os dois primeiros mecanismos fazem parte do E_Index.

⁷³ Documento obrigatória que deverá ser disponibilizado pela empresa aos accionistas antes de uma assembleia geral (ordinária ou extraordinária). Neste documento deve constar informação sobre as matérias que vão ser alvo de votação, procedimentos de voto, remuneração dos administradores e do executivo e outras informações importantes.

A.6 RELAÇÃO ENTRE OS INDICADORES COMPOSTOS DE GOVERNANCE

Comparação dos mecanismos de governance do IRRC com o Gov-Score

Mecanismos de Governance	Explicação	IRRC				ISS ***
		G-Index	E-Index	O-Index	ATI-Index	Gov-Score
		24	6	18	4	51
Medidas que permitem atrasar aquisições hostis						
<i>Blank check preferred stock</i>	Autorização que confere ao Conselho de Administração o poder de emitir acções em que determina as condições de voto, dividendos e outros direitos. O objectivo destas acções é de suprir necessidades urgentes de financiamento da empresa, podendo também ser usadas na implementação de poison pills ou ser colocadas em 'mãos' amigas.	x		x	x	x
<i>Classified ou Staggered board **</i>	Corresponde a uma divisão do Conselho de Administração em diferentes classes (normalmente 3) que têm mandatos desfasados em termos temporais, atrasando a possibilidade de substituição integral do órgão.	x	x		x	x
<i>Limitation on special meeting **</i>	Medidas que aumentam o número de accionistas necessários para convocar uma reunião extraordinária ou eliminam totalmente essa possibilidade. Este mecanismo atrasa a possibilidade de substituição do Conselho de Administração e de eliminar medidas antitakeover, uma vez que os accionistas têm que aguardar até à próxima reunião anual	x		x	x	x
<i>Limitation on written consent</i>	Medida que elimina a possibilidade dos accionistas agir via consensos escritos (em oposição à possibilidade de votar nas assembleias gerais de accionistas). Permite adiar a tomada de decisões, especialmente importante perante ameaças de takeover.	x		x	x	x
Medidas que visam proteger os insiders						
<i>Compensation plan</i>	Um documento que antecipa os benefícios da equipa de gestão na eventualidade de existir uma alteração no controlo da empresa (bónus e possibilidade de exercício imediato das opções).	x		x		
<i>Director indemnification contracts</i>	Contracto entre a empresa e os directores que permite que sejam indemnizados de despesas resultantes de acções legais contra a sua conduta.	x		x		
<i>Golden parachutes</i>	Mecanismo que garante benefícios à gestão e ao Conselho de Administração no caso de despedimento, despromoção ou resignação após uma mudança no controlo na empresa.	x	x			
<i>Director indemnification</i>	Mecanismo presente nos estatutos e código societário que permite aos directores serem indemnizados de despesas resultantes de acções legais (contra a sua conduta).	x		x		
<i>Limited director liability</i>	Medidas que visam limitar a responsabilidade dos responsáveis pela organização. Esta desresponsabilização está limitada pela lei em vigor.	x		x		
<i>Severance agreement</i>	Contrato que assegura aos executivos protecção financeira na eventualidade de perderem a sua posição.	x		x		
Medidas que limitam os direitos dos accionistas						
<i>Limitation on amending the charter</i>	Limita a capacidade dos accionistas em alterarem os documentos societários da empresa (contrato de sociedade e estatutos). Estas restrições passam pela necessidade de maiorias qualificadas, total impossibilidade dos accionistas em alterarem os estatutos e possibilidade do Conselho de Administração os alterar sem consultar os accionistas.	x	x			x
<i>Limitation on amending bylaws</i>		x	x			x
<i>Ausência de cumulative voting</i>	Permite aos accionistas alocarem o seu número total de votos da forma que o desejarem, onde o número de votos é o produto entre o número de acções detidas e do número de membros a serem eleitos. Ao permitir a concentração de votos, esta prática protege os accionistas minoritários pois podem elegerem mais facilmente determinado membro.	x		x		x
<i>Ausência de secret ballot</i>	Sistema de votação que garante que o gestor não tenha conhecimento dos votos individuais dos accionistas. Elimina a possibilidade de eventuais pressões da gestão face a empregados/accionistas e parceiros.	x		x		
<i>Supermajority to approve a merger *</i>	Necessidade de uma maioria qualificada para a aprovação de um fusão. Normalmente varia entre 66,7% e 85% (superior à exigida nos documentos legais), excedendo por vezes a percentagem de capital representada nas reuniões anuais obrigatórias.	x	x			x
<i>Unequal voting rights</i>	Limita os direitos de voto de alguns accionistas e expande os de outros através de um critério definido. Por exemplo, os accionistas que detêm as acções há mais tempo têm mais votos por acção que os recentes ou limitação dos direitos de voto que excedem determinado limite.	x		x		

Mecanismos de Governance	Explicação	IRRC				ISS ***
		G-Index	E-Index	O-Index	ATI-Index	Gov-Score
		24	6	18	4	51
Outras medidas Antitakeover						
<i>Poison pill</i>	Um direito que é accionado na eventualidade de uma alteração hostil do controlo, tornando a empresa alvo pouco atractiva e diluindo os direitos de voto. Normalmente consiste na possibilidade dos accionistas da empresa adquirirem acções com desconto. Se a aquisição for amigável a <i>poison pill</i> é retirada. Este tipo de medidas podem ser criadas em pouco tempo e surgir como resposta a um <i>takeover</i> hostil.	x	x			x
<i>Silver parachutes</i>	Similar aos <i>golden parachutes</i> , diferindo apenas no número alargado de empregados elegíveis para este benefício. Distinguem-se pelo facto de não protegerem os decisores num processo de <i>takeover</i> , sendo classificado como outras medidas.	x		x		
<i>Antigreenmail provision</i> *	Medida que proíbe que a empresa adquira acções (de um grande accionista) acima do preço de mercado. O <i>greenmail</i> pode acontecer quando as acções são detidas por um accionista 'pouco desejado' ou devido a pressões dos grandes accionistas sobre a gestão.	x		x		
<i>Director duties</i> *	Mecanismo que permite aos directores considerarem os interesses dos não accionistas na avaliação de uma possível mudança de controlo. Com base nos interesses dos empregados, fornecedores, comunidade, entre outros, o Conselho de Administração pode rejeitar uma tentativa de aquisição que beneficie os accionistas.	x		x		
<i>Fair price requirements</i> *	Obriga que o adquirente pague a todos os accionistas um preço justo, normalmente o preço mais elevado oferecido. Constitui uma medida antitakeover uma vez que torna mais cara a aquisição da empresa.	x		x		
<i>Pension parachute</i>	Previne que o adquirente não use os excedentes dos fundos de pensões da empresa adquirida para financiar a aquisição.	x		x		
Leis Estaduais						
<i>Cash-out law</i>	Permite aos accionistas vender as suas acções a um accionista controlador ao preço mais elevado por ele pago recentemente.	x		x		
<i>Business combination law</i>	Lei que impõe um período moratório para determinados negócios (por exemplo venda de activos e fusões) entre o adquirente e o adquirido.	x		x		
<i>Antigreenmail law</i> *	4 factores comuns ao nível da empresa e do estado: ver <i>Antigreenmail provisions</i> , <i>Director duties</i> , <i>Fair price</i> e <i>Supermajority</i> , respectivamente.	x		x		
<i>Director duties law</i> *		x		x		
<i>Fair price law</i> *		x		x		
<i>Control-share acquisition Laws</i> *		x		x		

* Contam apenas 1 vez para o índices agregados (G-index e O-Index).

** Contam apenas 1 vez para o ATI-Index.

*** O Gov-Score é composto por 51 factores, mas apenas 9 são comuns ao G-Index.

Comparação dos mecanismos de *governance* do Gov-Score com os do IRRC

Mecanismo de Governance / Explicação	ISS	IRRC *			
	Gov-Score	G-Index	E-Index	O-Index	ATI-Index
	51	24	6	18	4
Auditoria (4 factores)					
O Conselho de Auditoria é constituído apenas por Administradores externos.	x				
A nomeação dos auditores foi ratificada na última assembleia geral.	x				
As Comissões de Consultadoria pagas aos auditores são menores do que as comissões de auditoria.	x				
A empresa tem estabelecida uma política de rotação dos auditores.	x				
Conselho de Administração (17 factores)					
Os gestores respondem às propostas dos accionistas no período de 12 meses após a Assembleia Geral	x				
O CEO não exerce funções em mais do que dois Conselhos de Administração	x				
Todos os administradores estiveram presentes em pelo menos 75% das reuniões da administração ou tiveram uma desculpa plausível para não estarem presentes.	x				
O Conselho de Administração tem pelo menos 6 e menos do que 15 membros.	x				
Nenhum membro do Conselho de Administração exerceu funções de CEO na empresa.	x				
O CEO não é mencionado no documento obrigatório apresentado pela empresa antes da Assembleia Geral (<i>proxy statement</i>) como tendo qualquer conflito de interesses (<i>related party transaction</i>).	x				
O Conselho de Administração é formado por mais de 50% de Administradores externos	x				
O Conselho de Remunerações é composto apenas por administradores externos.	x				
As funções do CEO e do <i>Chairman</i> são separadas (não existe CEO <i>duality</i>) ou existe um Administrador líder (Lead Director)	x				
Os accionistas votam nos candidatos a administradores.	x				
O Conselho de Administração é eleito anualmente (não existem <i>staggered boards</i>).	x	x	x		x
É necessário a aprovação dos accionistas para alterar a dimensão do Conselho de Administração.	x				
A Comissão de <i>Governance</i> reúne-se pelo menos uma vez por ano.	x				
O comité de nomeação é composto apenas por administradores externos independentes.	x				
Os accionistas têm direitos de voto cumulativos na eleição dos membros Conselho de Administração.	x	x		x	x
As linhas mestras (<i>guidelines</i>) do Conselho de Administração são apresentadas nos <i>proxy statement</i> .	x				
Existem políticas que exijam que os membros externos do Conselho de Administração não possam exercer funções em mais do que 5 Conselhos de Administração diferentes.	x				
Contrato de Sociedade e Estatutos (7 factores)					
Apenas é necessária uma maioria simples para aprovar uma fusão.	x	x	x		
A empresa não tem uma <i>poison pill</i> ou qualquer mecanismo semelhante aprovado pelos accionistas.	x	x	x		
É permitido aos accionistas convocar assembleias extraordinárias.	x	x		x	x
Apenas é necessária uma maioria simples para alterar o contrato de sociedade e os estatutos.	x	x	x		
Os accionistas podem agir através de consensos escritos não unânimes.	x	x		x	
A empresa não está autorizada a emitir acções preferenciais especiais (<i>blank check preferred stocks</i>).	x	x		x	x
O Conselho de Administração não pode alterar os estatutos sem aprovação dos accionistas ou pode apenas em circunstâncias muito limitadas.	x	x	x		
Formação dos administradores (1 factor)					
Pelo menos um membro do Conselho de Administração participou num programa de educação acreditado pelo ISS	x				

Mecanismo de Governance / Explicação	ISS		IRRC *		
	Gov-Score	G-Index	E-Index	O-Index	ATI-Index
	51	24	6	18	4
Sistema de retribuições do executivo e da administração (10 factores)					
Os membros do Conselho de Administração na comissão de remunerações não exercem funções no Conselho de Administração de outras empresas.	x				
Apenas os empregados participam nos fundos de pensões das empresas.	x				
Não ocorreu re-pricing das opções nos últimos 3 anos.	x				
Os planos de incentivo com base em acções foram adoptados com a aprovação dos accionistas.	x				
A remuneração dos Administradores está associada às acções da empresa.	x				
A empresa não concede empréstimos aos executivos para poderem exercer as suas opções.	x				
A última vez que os accionistas votaram um plano de remunerações, o ISS não o considerou como custo excessivo.	x				
A média das opções concedidas nos últimos 3 anos não excedeu 3% do capital da empresa (<i>option burn rate</i>).	x				
O re-pricing das opções é proibida.	x				
As opções são registadas nos reportes contabilísticos no momento da emissão e não apenas quando são exercidas (<i>expenses stock options</i>). O registo imediato torna conhecida a sua existência, o que permite identificar com mais facilidade fraudes com vista a aumentar de forma artificial o valor das opções.	x				
Propriedade das acções (4 factores)					
Todos os Administradores com mais de um ano de serviço são detentores de acções.	x				
Os executivos ou os Administradores são detentores de mais do que 1% e menos do que 30% do total das acções.	x				
Os executivos estão sujeitos a limitações (<i>guidelines</i>) em termos de detenção de acções.	x				
Os Administradores estão sujeitos a limitações (<i>guidelines</i>) em termos de detenção de acções	x				
Práticas de sucessão (7 factores)					
Existe idade máxima obrigatória para os Administradores.	x				
O desempenho do Conselho de Administração é revisto regularmente.	x				
Existe um plano aprovado para a sucessão do CEO.	x				
O Conselho de Administração tem conselheiros externos.	x				
Os Administradores têm que colocar o lugar à disposição quando houver alterações no seu estatuto profissional.	x				
Os Administradores externos reúnem sem a presença do CEO e divulgam o número de reuniões.	x				
Existem limites temporais ao cargo de Administrador.	x				
Estado da empresa (1 factor)					
Não existem leis <i>antitakeover</i> no estado da organização.	x				

* O IRRC mede 24 mecanismos, apenas 9 são comuns com o Gov-Score (G-Index tem 9 mecanismos comuns, o E-Index 5 e o O-Index e ATI-Index 4).

A.7 CLASSIFICAÇÃO DA INDÚSTRIA POR CÓDIGOS SIC DE 4 DÍGITOS

Classificação da Indústria por códigos SIC de 4 dígitos

Classe	Indústria	Códigos SIC
0	Agricultura e Pecuária	0-999
1	Remoção e Construção	1000-1999, excepto 1300-1399
2	Alimentação	2000-2111
3	Têxteis, Impressão e Publicação	2200-2799
4	Indústria Química	800-2824, e 2840-2899
5	Indústria Farmacêutica	2830-2836
6	Indústria Extractiva	2900-2999, e 1300-1399
7	Indústria de Produtos Duráveis	3000-3999, excepto 3570-3579, e 3670-3679
8	Informática	7370-7379, 3570-3579, e 3670-3679
9	Transportes	4000-4899
10	<i>Utilities</i>	4900-4999
11	Retalho	5000-5999
12	Instituições Financeiras	6000-6411
13	Seguros	6500-6999
14	Serviços	7000-8999, excepto 7370-7379
15	Outros	> 9000

Fonte: Barth *et al.* (1999)

A.8 DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS CONSIDERADAS

	Base de Dados	Símbolo	Forma de cálculo	Individual	Indústria
Informação Contabilística (1990 a 2006)	COMPUSTAT	END_1 e IND_END_1	Dívida Total (item 34+ item 9) / Activo MV (item 199 * item 54 + item 34 + item 9 + item 10 - item 35)	x	x
		END_2 e IND_END_2	Dívida Total (item 34+ item 9) / Activo BV (item 6)	x	x
		Q e IND_Q	Activo MV (item 199 * item 54 + item 34 + item 9 + item 10 - item 35) / Activo BV (item 6)	x	x
		Log (ACT)	Log (item 6)	x	
		TANG	Activos Tangíveis (Item 8) / Activo BV (item 6)	x	
		Z-SCORE	$3,3 * \text{Resultado antes de Impostos (item 170)} / \text{Activo BV (item 6)} + 0,999 * \text{Vendas líquidas (item 12)} / \text{Activo BV (item 6)} + 1,4 * \text{Resultados transitados (item 36)} / \text{Activos BV (item 6)} + 1,2 * \text{Fundo de Maneio (item 4 - item 5)} / \text{Activo BV (item 6)} + 0,4 * \text{Capitalização bolsista (item 199 * item 54)} / \text{Passivo (item 181)}$	x	
		OPORT	Despesas de investigação e desenvolvimento (item 46) / Vendas líquidas (item 12)	x	
		REG	<i>dummy</i> com base nos códigos SIC 2 dígitos: 1 se tem um código SIC = 40, 48, 49, 60, 61 ou 63.	x	
CEO (1992 a 2006)	COMPUSTAT EXECUTIVE	CEO	% de acções detidas pelo CEO se essa participação for superior a 1%.	x	
Informação de Mercado (1990 a 2006)	CRSP	VOL	Desvio padrão anual do retorno mensal ajustado de dividendos das acções da empresa (12 observações / ano)	x	
Indicadores Compósitos de <i>Governance</i> IRRC (1990 a 2006) ISS (2003 a 2005)	RISKMETRICS GOVERNANCE (IRRC)	G_Index	Somatório simples de 24 mecanismos de <i>governance</i>	x	
		E_Index	Somatório simples de 6 mecanismos de <i>governance</i>	x	
		ATI_Index	Somatório simples de 4 mecanismos de <i>governance</i> (2 mecanismos contam apenas uma vez para o índice)	x	
	ISS*	Gov_Score	Somatório simples de 51 mecanismos de <i>governance</i>	x	

* Informação obtida no site http://robinson.gsu.edu/accountancy/gov_score.html

A.9 ANÁLISE UNIVARIADA E BIVARIADA

Para a realização do estudo foram construídas duas subamostras com base nos valores apresentados nos indicadores compósitos de *governance*:

- O grupo melhor *governance* é formado pelas empresas que apresentam valores inferiores ou iguais ao 1.º quartil (ou percentil 25) para a base de dados do IRRC (*G_Index*; *E_Index* e *ATI_Index*) e superiores ou iguais ao 3.º quartil (ou percentil 75) para a base de dados do ISS (*Gov_Score*) - $G_Index \leq 7$; $E_Index \leq 1$, $ATI_Index \leq 1$ e $Gov_Score \geq 33$.
- O grupo pior *governance* é composto por aquelas com valores superiores ou iguais ao 3.º quartil (ou percentil 75) para a base de dados do IRRC *G_Index*; *E_Index* e *ATI_Index*) e inferiores ou iguais ao 1.º quartil (ou percentil 25) para a base de dados do ISS (*Gov_Score*) - $G_Index \geq 11$; $E_Index \geq 3$, $ATI_Index \geq 3$ e $Gov_Score \leq 24$).

Análise Univariada – Base de dados do ISS

Quadro A.9.1: Valores médios e desvios-padrão das variáveis END_1, END_2, LOG (ACT), Z_SCORE, VOL, CEO e Q nas duas subamostras

	END_1	END_2	Log (ACT)	Z_SCORE	VOL	CEO	Q	TANG
Gov_Score (ISS)								
Melhor <i>governance</i> (522 obs.)	0,239 (0,198)	0,229 (0,177)	3,737 (0,716)	2,802 (3,320)	0,071 (0,034)	0,030 (0,599)	1,422 (1,044)	0,261 (0,244)
Pior <i>governance</i> (460 obs.)	0,194 (0,198)	0,197 (0,177)	3,186 (0,663)	3,774 (4,248)	0,098 (0,054)	0,067 (1,024)	1,638 (1,279)	0,224 (0,218)

Notas: i) Melhor *governance* - valor médio do índice = 35,8.

ii) Pior *governance* - valor médio do índice = 21,6.

iii) Entre parêntesis é apresentado o desvio-padrão associado a dada uma das variáveis.

iv) O teste não paramétrico de Wilcoxon-Mann-Whitney revelou que as diferenças das médias para as variáveis *CEO* e *TANG* não são estatisticamente significativas.

Análise Bivariada – Base de dados do IRRC e do ISS

Quadro A.9.2: Análise bivariada- efeito *governance* X Q no endividamento

		END_1		END_2	
		Média	Desvio-padrão	Média	Desvio-padrão
G_Index (IRRC)					
Melhor <i>governance</i> (1.812 obs)	Q Elevado (1.021 obs)	0,0885	0,1117	0,1712	0,205
	Q Reduzido (791 obs)	0,3336	0,2400	0,2397	0,1861
Pior <i>governance</i> (1.785 obs)	Q Elevado (745 obs)	0,1226	0,114	0,2076	0,1736
	Q Reduzido (1.040 obs)	0,367	0,2062	0,2661	0,1612
E_Index (IRRC)					
Melhor <i>governance</i> (1.924 obs)	Q Elevado (1.065 obs)	0,0857	0,1074	0,1656	0,203
	Q Reduzido (859 obs)	0,3454	0,2415	0,25	0,1772
Pior <i>governance</i> (2.599 obs)	Q Elevado (1.193 obs)	0,1206	0,1156	0,205	0,1743
	Q Reduzido (1.406 obs)	0,366	0,2137	0,2606	0,1641
ATI_Index (IRRC)					
Melhor <i>governance</i> (1.769 obs.)	Q Elevado (915 obs)	0,0857	0,0995	0,1654	0,1886
	Q Reduzido (854 obs)	0,3357	0,2331	0,2475	0,1812
Pior <i>governance</i> (2.022 obs)	Q Elevado (977 obs)	0,1113	0,1182	0,1841	0,1752
	Q Reduzido (1.045 obs)	0,3565	0,2175	0,2548	0,1696
Gov_Score (ISS)					
Melhor <i>governance</i> (522 obs)	Q Elevado (232 obs)	0,1122	0,1082	0,1981	0,1696
	Q Reduzido (290 obs)	0,3399	0,1952	0,2545	0,1547
Pior <i>governance</i> (460 obs)	Q Elevado (250 obs)	0,0919	0,1106	0,1641	0,1845
	Q Reduzido (210 obs)	0,3152	0,2093	0,236	0,1604

Notas: i) Q Elevado corresponde a valores da variável superiores à mediana (Q > 1,216 para a base de dados do IRRC e Q > 1,257 para a base de dados do ISS);
 ii) Q Reduzido corresponde a valores inferiores ou iguais à mediana (Q ≤ 1,276 e Q ≤ 1,257, respectivamente).
 iii) O teste não paramétrico de Wilcoxon-Mann-Whitney revelou que as diferenças das médias quando o Q é reduzido não é estatisticamente significativa para a variável *END_2* para o *ATI_Index* e para ambas as *proxys* do endividamento (*END_1* e *END_2*) para o *Gov_Score*.

Quadro A.9.3: Análise bivariada- efeito *governance* X *Z_Score* no endividamento

		END_1		END_2	
		Média	Desvio-padrão	Média	Desvio-padrão
G_Index (IRRC)					
Melhor <i>governance</i> (1.812 obs)	Z Elevado (1.020 obs)	0,0764	0,1035	0,1227	0,1487
	Z Reduzido (792 obs)	0,3489	0,1089	0,3021	0,2116
Pior <i>governance</i> (1.785 obs)	Z Elevado (791 obs)	0,1169	0,1089	0,1623	0,1178
	Z Reduzido (994 obs)	0,3829	0,1987	0,3048	0,1767
E_Index (IRRC)					
Melhor <i>governance</i> (1.924 obs)	Z Elevado (1.088 obs)	0,0782	0,106	0,1223	0,1453
	Z Reduzido (836 obs)	0,3623	0,2296	0,3086	0,2041
Pior <i>governance</i> (2.599 obs)	Z Elevado (1.186 obs)	0,1033	0,1036	0,1512	0,124
	Z Reduzido (1.413 obs)	0,3793	0,2011	0,3055	0,1735
ATI_Index (IRRC)					
Melhor <i>governance</i> (1.769 obs.)	Z Elevado (1.018 obs)	0,0865	0,1081	0,1334	0,1537
	Z Reduzido (751 obs)	0,3689	0,2211	0,3021	0,1903
Pior <i>governance</i> (2.022 obs)	Z Elevado (899 obs)	0,0873	0,1033	0,1283	0,123
	Z Reduzido (1.123 obs)	0,3587	0,2047	0,2946	0,177
Gov_Score (ISS)					
Melhor <i>governance</i> (522 obs)	Z Elevado (235 obs)	0,1009	0,0932	0,1574	0,1308
	Z Reduzido (285 obs)	0,3532	0,1887	0,2894	0,1645
Pior <i>governance</i> (460 obs)	Z Elevado (248 obs)	0,0723	0,0886	0,113	0,1329
	Z Reduzido (212 obs)	0,336	0,1948	0,2952	0,1726

Notas: i) Z Elevado corresponde a valores da variável *Z_SCORE* superior à mediana ($Z > 2,652$ para a base de dados do IRRC e $Z > 2,63$ para a base de dados do ISS)
ii) Z reduzido corresponde a valores inferiores ou iguais à mediana ($Z \leq 2,652$ e $Z \leq 2,63$, respectivamente).
iii) O teste não paramétrico de Wilcoxon-Mann-Whitney revelou que para a variável *END_2* e para os índices *G_Index* e *E_Index* a diferença apenas é significativa quando o *Z* é elevado. A variável *ATI_Index* não apresenta resultados estatisticamente significativos e a variável *Gov_Score* para ambas as *proxys* (*END_1* e *END_2*) só apresenta diferenças estatisticamente significativas para valores de *Z* elevados.

Quadro A.9.4: Análise bivariada- efeito *governance* X VOL no endividamento

		END_1		END_2	
		Média	Desvio-padrão	Média	Desvio-padrão
G_Index (IRRC)					
Melhor <i>governance</i> (1.812 obs)	VOL Elevado (1.080 obs)	0,1792	0,2165	0,1927	0,2047
	VOL Reduzido (732 obs)	0,2195	0,2147	0,2134	0,1918
Pior <i>governance</i> (1.785 obs)	VOL Elevado (690 obs)	0,245	0,2202	0,2377	0,1936
	VOL Reduzido (1.095 obs)	0,2777	0,2048	0,2442	0,1514
E_Index (IRRC)					
Melhor <i>governance</i> (1.924 obs)	VOL Elevado (1.053 obs)	0,1864	0,2255	0,195	0,2066
	VOL Reduzido (871 obs)	0,2201	0,2153	0,2133	0,1828
Pior <i>governance</i> (2.599 obs)	VOL Elevado (1.169 obs)	0,2336	0,2217	0,2292	0,1869
	VOL Reduzido (1.430 obs)	0,2695	0,2061	0,2399	0,1569
ATI_Index (IRRC)					
Melhor <i>governance</i> (1.769 obs.)	VOL Elevado (1.012 obs)	0,1921	0,2213	0,1979	0,1942
	VOL Reduzido (757 obs)	0,2254	0,209	0,2145	0,1827
Pior <i>governance</i> (2.022 obs)	VOL Elevado (911 obs)	0,2076	0,2179	0,2102	0,1944
	VOL Reduzido (1.111obs)	0,263	0,2093	0,2292	0,1587
Gov_Score (ISS)					
Melhor <i>governance</i> (522 obs)	VOL Elevado (191 obs)	0,2098	0,2037	0,2156	0,1689
	VOL Reduzido (331 obs)	0,2553	0,1927	0,2374	0,1604
Pior <i>governance</i> (460 obs)	VOL Elevado (283 obs)	0,145	0,18	0,1717	0,182
	VOL Reduzido (177 obs)	0,2718	0,1996	0,2373	0,1622

Notas: i) VOL Elevado corresponde a valores da variável VOL superior à mediana (VOL > 0,085 para a base de dados do IRRC e VOL > 0,075 para a base de dados do ISS)
ii) VOL reduzido corresponde a valores inferiores ou iguais à mediana (VOL ≤ 0,085 e VOL ≤ 0,075, respectivamente).

A.10 MODELOS QUADRÁTICOS (OLS)

Modelo 1

Método de Estimação: Least Squares (OLS)

Variável de Endividamento: END_1

Variável de Governance: G_Index

Variável Dependente	Variáveis Independentes	Coefficiente	p-value
END_1	Constante	-0,2121	0,0000
	G_Index	0,0151	0,0003
	G_Index ²	-0,0007	0,0022
	CEO	-0,0010	0,2587
	Q	-0,0248	0,0000
	IND_END_1	0,5493	0,0000
	Log (ACT)	0,0672	0,0000
	TANG	0,1288	0,0000
	Z-SCORE	-0,0096	0,0000
	VOL	0,4012	0,0000
	OPORT	-0,0011	0,7111
	REG	0,0362	0,0000

Modelo 2

Método de Estimação: Least Squares (OLS)

Variável de Endividamento: END_1

Variável de Governance: E_Index

Variável Dependente	Variáveis Independentes	Coefficiente	p-value
END_1	Constante	-0,1670	0,0000
	E_Index	0,0224	0,0000
	E_Index ²	-0,0040	0,0002
	CEO	-0,0009	0,3085
	Q	-0,0248	0,0000
	IND_END_1	0,5555	0,0000
	Log (ACT)	0,0691	0,0000
	TANG	0,1309	0,0000
	Z-SCORE	-0,0096	0,0000
	VOL	0,3993	0,0000
	OPORT	-0,0012	0,6833
	REG	0,0334	0,0000

Modelo 3

Método de Estimação: Least Squares (OLS)

Variável de Endividamento: END_1

Variável de Governance: ATI_Index

Variável Dependente	Variáveis Independentes	Coefficiente	p-value
END_1	Constante	-0,1534	0,0000
	ATI_Index	0,0273	0,0068
	ATI_Index ²	-0,0084	0,0018
	CEO	-0,0011	0,1910
	Q	-0,0257	0,0000
	IND_END_1	0,5424	0,0000
	Log (ACT)	0,0692	0,0000
	TANG	0,1324	0,0000
	Z-SCORE	-0,0097	0,0000
	VOL	0,3876	0,0000
	OPORT	-0,0014	0,6361
	REG	0,0353	0,0000

Modelo 4

Método de Estimação: Least Squares (OLS)

Variável de Endividamento: END_1

Variável de Governance: Gov_Score

Variável Dependente	Variáveis Independentes	Coefficiente	p-value
END_1	Constante	-0,0936	0,2837
	Gov_Score	-0,0025	0,6650
	Gov_Score ²	0,0000	0,7221
	CEO	0,0010	0,8042
	Q	-0,0310	0,0000
	IND_END_1	0,5452	0,0000
	Log (ACT)	0,0728	0,0000
	TANG	0,1038	0,0000
	Z-SCORE	-0,0113	0,0000
	VOL	0,3627	0,0001
	OPORT	0,0204	0,0177
	REG	-0,0007	0,9623

Modelo 5

Método de Estimação: Least Squares (OLS)

Variável de Endividamento: END_2

Variável de Governança: G_Index

Variável Dependente	Variáveis Independentes	Coefficiente	p-value
END_2	Constante	0,0339	0,1308
	G_Index	0,0053	0,1860
	G_Index ²	-0,0001	0,5457
	CEO	-0,0011	0,2006
	Q	0,0260	0,0000
	IND_END_2	0,0072	0,0001
	Log (ACT)	0,0369	0,0000
	TANG	0,1873	0,0000
	Z-SCORE	-0,0204	0,0000
	VOL	0,0772	0,0266
	OPORT	-0,0045	0,1083
	REG	-0,0105	0,0787

Modelo 6

Método de Estimação: Least Squares (OLS)

Variável de Endividamento: END_2

Variável de Governança: E_Index

Variável Dependente	Variáveis Independentes	Coefficiente	p-value
END_2	Constante	0,0516	0,0005
	E_Index	0,0120	0,0154
	E_Index ²	-0,0018	0,0798
	CEO	-0,0011	0,2000
	Q	0,0258	0,0000
	IND_END_2	0,0073	0,0001
	Log (ACT)	0,0384	0,0000
	TANG	0,1890	0,0000
	Z-SCORE	-0,0203	0,0000
	VOL	0,0714	0,0399
	OPORT	-0,0046	0,0967
	REG	-0,0112	0,0609

Modelo 7

Método de Estimação: Least Squares (OLS)

Variável de Endividamento: END_2

Variável de Governança: ATI_Index

Variável Dependente	Variáveis Independentes	Coefficiente	p-value
END_2	Constante	0,0398	0,0104
	ATI_Index	0,0453	0,0000
	ATI_Index ²	-0,0132	0,0000
	CEO	-0,0012	0,1608
	Q	0,0249	0,0000
	IND_END_2	0,0072	0,0001
	Log (ACT)	0,0387	0,0000
	TANG	0,1897	0,0000
	Z-SCORE	-0,0204	0,0000
	VOL	0,0631	0,0682
	OPORT	-0,0049	0,0789
	REG	-0,0116	0,0509

Modelo 8

Método de Estimação: Least Squares (OLS)

Variável de Endividamento: END_2

Variável de Governança: Gov_Score

Variável Dependente	Variáveis Independentes	Coefficiente	p-value
END_2	Constante	0,2594	0,0026
	Gov_Score	-0,0100	0,0797
	Gov_Score ²	0,0002	0,0736
	CEO	0,0021	0,6301
	Q	0,0344	0,0000
	IND_END_2	0,0024	0,4276
	Log (ACT)	0,0306	0,0000
	TANG	0,1506	0,0000
	Z-SCORE	-0,0260	0,0000
	VOL	-0,2058	0,0220
	OPORT	0,0384	0,0000
	REG	-0,0236	0,0261

A.11 SISTEMAS DE EQUAÇÕES (3SLS)

SISTEMA 1

Método de Estimação: Three-Stage Least Squares (3SLS)

Variável de Endividamento: END_1

Variável de Governança: G_Index

Variável Dependente	Variáveis Independentes	Coefficiente	Estatística t	p-value	
END_1	Constante	0,9829	5,7547	0,0000	
	G_Index	-0,1139	-5,6168	0,0000	
	CEO	-0,0005	-0,0869	0,9308	
	Q	-0,2401	-11,8319	0,0000	
	IND_END_1	0,1940	4,1437	0,0000	
	Log (ACT)	0,1286	12,3389	0,0000	
	TANG	0,2124	9,5984	0,0000	
	Z-SCORE	0,0301	7,1737	0,0000	
	VOL	0,2396	2,1194	0,0341	
	OPORT	0,0081	1,4705	0,1414	
	REG	0,0027	0,3610	0,7181	
G_Index	Constante	5,6498	5,2746	0,0000	
	END_1	-6,0714	-2,3545	0,0186	
	CEO	2,7069	2,6497	0,0081	
	Q	-0,5374	-2,4481	0,0144	
	Log (ACT)	1,4739	3,7257	0,0002	
	TANG	2,9170	3,2829	0,0010	
	OPORT	0,0497	0,4171	0,6766	
	D1992	-0,0155	-0,0157	0,9875	
	D1993	0,0182	0,0210	0,9832	
	D1994	0,0629	0,0737	0,9413	
	D1995	-0,0579	0,0026	0,9753	
	D1996	0,0618	0,0799	0,9363	
	D1997	-0,2393	-0,3057	0,7599	
	D1998	-0,9456	-1,2296	0,2189	
	D1999	-1,5779	-1,9563	0,0504	
	D2000	-0,5222	-0,7640	0,4448	
	D2001	-0,3268	-0,4821	0,6297	
	D2002	0,2893	0,4540	0,6498	
	D2003	-0,0954	-0,1481	0,8823	
	D2004	-0,2875	-0,4406	0,6595	
	D2005	-0,2246	-0,3454	0,7298	
	D2006	-5,1017	-2,3951	0,0166	
	CEO	Constante	6,3600	3,6023	0,0003
		END_1	-1,4327	-0,9937	0,3204
		G_Index	-0,3695	-1,7750	0,0759
		Q	-0,9585	-2,1964	0,0281
Log (ACT)		0,0644	0,5208	0,6025	
Z-SCORE		0,1549	2,1161	0,0343	
VOL		-0,1125	-0,0625	0,9501	
REG		0,0085	0,1244	0,9010	
D1992		-2,0731	-5,2555	0,0000	
D1993		-1,9941	-7,0245	0,0000	
D1994		-2,0582	-6,8943	0,0000	
D1995		-2,0108	-8,4976	0,0000	
D1996		-1,9527	-8,9278	0,0000	
D1997		-1,8895	-8,5962	0,0000	
D1998		-1,6264	-7,8695	0,0000	
D1999		-1,5779	-6,0260	0,0000	
D2000		-1,8131	-9,4609	0,0000	
D2001		-1,7769	-10,6990	0,0000	
D2002		-1,8486	-10,9599	0,0000	
D2003		-1,8310	-13,7054	0,0000	
D2004		-1,7878	-14,5125	0,0000	
D2005		-1,8010	-14,7061	0,0000	
D2006		-1,7131	-1,0509	0,0000	
Q		Constante	3,5456	4,8942	0,0000
		END_1	-3,1706	-1,2906	0,0000
		G_Index	-0,3832	-4,4139	0,0000
	CEO	0,0021	0,0728	0,9420	
	IND_Q	0,0000	0,3542	0,7232	
	Log (ACT)	0,4365	8,8776	0,0000	
	TANG	0,7049	6,7413	0,0000	
	OPORT	0,0376	1,5637	0,1179	
	Z-SCORE	0,1428	20,5532	0,0000	
	VOL	1,0716	2,0488	0,0405	

SISTEMA 2

Método de Estimação: Three-Stage Least Squares (3SLS)

Variável de Endividamento: END_1

Variável de Governança: E_Index

Variável Dependente	Variáveis Independentes	Coefficiente	Estatística t	p-value	
END_1	Constante	0,4295	6,7836	0,0000	
	E_Index	-0,1657	-7,5918	0,0000	
	CEO	0,0045	0,8873	0,3749	
	Q	-0,2038	-9,5139	0,0000	
	IND_END_1	0,2192	4,3397	0,0000	
	Log (ACT)	0,0815	14,3653	0,0000	
	TANG	0,1583	10,7034	0,0000	
	Z-SCORE	0,0207	4,6578	0,0000	
	VOL	0,4219	5,5428	0,0000	
	OPORT	0,0074	1,5729	0,1158	
	REG	0,0237	2,8292	0,0047	
E_Index	Constante	1,6853	5,5492	0,0000	
	END_1	-1,8401	-2,5003	0,0124	
	CEO	0,7626	2,5519	0,0107	
	Q	-0,2915	-4,6448	0,0000	
	Log (ACT)	0,3093	2,7098	0,0067	
	TANG	0,8058	3,1713	0,0015	
	OPORT	0,0132	0,3582	0,7202	
	D1992	-0,1490	-0,5945	0,5522	
	D1993	0,0084	0,0381	0,9696	
	D1994	-0,0372	-0,1709	0,8643	
	D1995	-0,0386	-0,2199	0,8740	
	D1996	0,0764	0,3858	0,6996	
	D1997	0,0005	0,0027	0,9979	
	D1998	-0,1869	-0,9209	0,3571	
	D1999	-0,4649	-2,1556	0,0311	
	D2000	-0,0452	-0,2509	0,8019	
	D2001	0,0424	0,2385	0,8115	
	D2002	0,3096	1,8293	0,0674	
	D2003	0,1656	0,9670	0,3336	
	D2004	0,1050	0,5988	0,5493	
	D2005	0,1368	0,7813	0,4346	
	D2006	-1,2056	-1,9474	0,0515	
	CEO	Constante	5,1148	3,1284	0,0018
		END_1	-2,5028	-1,8477	0,0647
		E_Index	-0,6710	-1,1109	0,2666
		Q	-1,1476	-2,4885	0,0128
Log (ACT)		-0,0081	-0,0515	0,9589	
Z-SCORE		0,1670	1,9904	0,0466	
VOL		0,9818	0,5248	0,5998	
REG		0,1517	0,9344	0,3501	
D1992		-2,0958	-4,0918	0,0000	
D1993		-2,0349	-5,7686	0,0000	
D1994		-2,0981	-5,4563	0,0000	
D1995		-2,0390	-6,0240	0,0000	
D1996		-1,9747	-6,6581	0,0000	
D1997		-1,9064	-6,3064	0,0000	
D1998		-1,6226	-5,9661	0,0000	
D1999		-1,5984	-4,6506	0,0000	
D2000		-1,8256	-8,4443	0,0000	
D2001		-1,7693	-9,0900	0,0000	
D2002		-1,8282	-10,3994	0,0000	
D2003		-1,8532	-13,3072	0,0000	
D2004		-1,8441	-14,3511	0,0000	
D2005		-1,8546	-14,4225	0,0000	
D2006		-1,7831	-8,0515	0,0000	
Q		Constante	1,7198	6,4555	0,0000
		END_1	-3,0556	-13,9022	0,0000
		E_Index	-0,5408	-5,3893	0,0000
	CEO	0,0219	0,9119	0,3618	
	IND_Q	0,0000	0,0667	0,9468	
	Log (ACT)	0,2838	8,7058	0,0000	
	TANG	0,4892	6,2697	0,0000	
	OPORT	0,0484	2,3547	0,0185	
	Z-SCORE	0,1390	20,5559	0,0000	
	VOL	1,9121	5,8783	0,0000	

SISTEMA 3

Método de Estimação: Three-Stage Least Squares (3SLS)

Variável de Endividamento: END_1

Variável de Governança: ATL_Index

Variável Dependente	Variáveis Independentes	Coefficiente	Estatística t	p-value
END_1	Constante	0,3333	7,3664	0,0000
	ATL_Index	-0,2114	-8,2850	0,0000
	CEO	0,0089	1,8760	0,0607
	Q	-0,1959	-12,5630	0,0000
	IND_END_1	0,1355	3,5996	0,0003
	Log (ACT)	0,1229	17,3825	0,0000
	TANG	0,1419	10,9036	0,0000
	Z-SCORE	0,0231	7,0211	0,0000
	VOL	0,6614	11,2177	0,0000
	OPORT	0,0091	2,3033	0,0213
REG	0,0075	1,3060	0,1916	
ATL_Index	Constante	1,5709	11,2558	0,0000
	END_1	-0,1451	-0,4194	0,6750
	CEO	-0,2279	-1,7415	0,0816
	Q	-0,0591	-2,0087	0,0446
	Log (ACT)	0,1163	2,2138	0,0269
	TANG	-0,0231	-0,1929	0,8470
	OPORT	-0,0134	-1,0605	0,2889
	D1992	-0,2438	-1,9212	0,0547
	D1993	-0,0611	-0,5461	0,5850
	D1994	-0,1147	-1,0413	0,2977
	D1995	-0,0843	-0,7568	0,5390
	D1996	0,0754	0,7548	0,4504
	D1997	0,0507	0,5007	0,6166
	D1998	0,1056	1,0668	0,2861
	D1999	0,0294	0,2827	0,7774
	D2000	0,0861	0,9691	0,3325
	D2001	0,1348	1,5337	0,1251
	D2002	0,2960	3,5426	0,0004
	D2003	0,2452	2,9042	0,0037
	D2004	0,2640	3,0779	0,0021
D2005	0,2575	3,0175	0,0026	
D2006	0,7074	2,5698	0,0102	
CEO	Constante	8,5186	4,8175	0,0000
	END_1	-2,3139	-1,4955	0,1348
	ATL_Index	-3,3284	-3,0597	0,0022
	Q	-0,8505	-1,5492	0,1213
	Log (ACT)	0,5189	2,1905	0,0285
	Z-SCORE	0,1044	1,1265	0,2600
	VOL	1,5305	0,9213	0,3569
	REG	-0,0177	-0,1840	0,8540
	D1992	-3,3977	-4,6546	0,0000
	D1993	-2,8794	-5,5001	0,0000
	D1994	-3,0500	-5,6670	0,0000
	D1995	-2,7265	-6,8416	0,0000
	D1996	-2,4913	-6,8842	0,0000
	D1997	-2,5485	-6,3875	0,0000
	D1998	-2,3099	-5,9034	0,0000
	D1999	-2,5101	-5,7888	0,0000
	D2000	-2,4523	-6,9261	0,0000
	D2001	-2,2964	-6,8228	0,0000
	D2002	-1,8747	-8,3050	0,0000
	D2003	-2,0180	-11,1767	0,0000
D2004	-1,9428	-12,2076	0,0000	
D2005	-1,9675	-12,4060	0,0000	
D2006	-1,9579	-12,3498	0,0000	
Q	Constante	1,6627	7,0375	0,0000
	END_1	-3,9356	-15,7964	0,0000
	ATL_Index	-0,9212	-5,9836	0,0000
	CEO	0,0431	1,6664	0,0956
	IND_Q	-0,0001	-0,6224	0,5337
	Log (ACT)	0,5217	10,2209	0,0000
	TANG	0,5634	6,9196	0,0000
	OPORT	0,0528	2,5773	0,0100
	Z-SCORE	0,1365	20,8686	0,0000
	VOL	2,9959	10,6596	0,0000

SISTEMA 4

Método de Estimação: Three-Stage Least Squares (3SLS)

Variável de Endividamento: END_1

Variável de Governança: Gov_Score

Variável Dependente	Variáveis Independentes	Coefficiente	Estatística t	p-value
END_1	Constante	1,6703	0,6039	0,5460
	Gov_Score	-0,0041	-0,4793	0,6317
	CEO	-1,0350	-0,4535	0,6502
	Q	-0,9971	-0,7128	0,4760
	IND_END_1	-0,4685	-0,3722	0,7097
	Log (ACT)	0,0120	0,1069	0,9149
	TANG	-0,1606	-0,2883	0,7731
	Z-SCORE	0,1595	0,6623	0,5078
	VOL	-1,1255	-0,4508	0,6521
	OPORT	0,2109	0,7936	0,4275
REG	-0,3695	-0,5502	0,5822	
Gov_Score	Constante	21,4133	11,6251	0,0000
	END_1	0,2989	-0,6115	0,9853
	CEO	7,4725	2,1070	0,5193
	Q	0,4509	0,0681	0,6320
	Log (ACT)	2,6356	5,6951	0,0013
	TANG	3,2955	3,0114	0,4865
	OPORT	-0,0002	0,2483	0,9999
	D2003	-8,7163	-17,4042	0,0000
	D2004	-4,2464	-10,5423	0,0000
	D2005	-3,2464	-9,5423	0,0000
CEO	Constante	5,5500	1,9368	0,0528
	END_1	0,9598	0,8081	0,4191
	Gov_Score	-0,1988	-1,7409	0,0817
	Q	-0,2051	-0,7900	0,4295
	Log (ACT)	0,3565	1,6290	0,1034
	Z-SCORE	0,0406	0,9674	0,3334
	VOL	-2,4133	-1,8940	0,0583
	REG	-0,5161	-2,1438	0,0321
	D2003	-1,7097	-1,7265	0,0843
	D2004	-0,8167	-1,6813	0,0928
D2005	-1,5167	-1,6916	0,0913	
Q	Constante	-0,1440	2,3032	0,9482
	END_1	-8,0758	-6,8452	0,3970
	Gov_Score	0,0041	-0,2596	0,9403
	CEO	6,6923	1,5742	0,3960
	IND_Q	0,0003	0,3547	0,8478
	Log (ACT)	0,4433	3,4172	0,5239
	TANG	2,5028	2,9022	0,4156
	OPORT	0,8435	4,1076	0,3057
	Z-SCORE	0,1333	9,5209	0,2228
	VOL	3,7210	1,6500	0,3797

SISTEMA 5

Método de Estimação: Three-Stage Least Squares (3SLS)

Variável de Endividamento: END_2

Variável de Governança: G_Index

Variável Dependente	Variáveis Independentes	Coefficiente	Estatística t	p-value
END_2	Constante	0,3847	2,4982	0,0125
	G_Index	-0,0438	-2,4136	0,0158
	CEO	-0,0081	-1,5709	0,1162
	Q	0,1091	4,0498	0,0001
	IND_END_2	0,0042	1,5586	0,1191
	Log (ACT)	0,0536	5,7146	0,0000
	TANG	0,2283	11,9030	0,0000
	Z-SCORE	-0,0400	-7,1898	0,0000
	VOL	-0,3392	-3,2113	0,0013
	OPORT	-0,0161	-3,1256	0,0018
REG	-0,0049	-0,3608	0,7183	
G_Index	Constante	-3,4309	-0,5731	0,5666
	END_2	19,4712	1,8108	0,0702
	CEO	9,1205	1,9678	0,0491
	Q	1,6676	1,6526	0,0984
	Log (ACT)	1,4729	2,4707	0,0135
	TANG	1,9140	1,6014	0,1093
	OPORT	-0,0159	-0,0721	0,9425
	D1992	-0,9691	-0,5313	0,5952
	D1993	-0,1578	-0,0975	0,9224
	D1994	-0,1302	-0,0819	0,9347
	D1995	-0,1260	0,0786	0,9653
	D1996	0,2711	0,1871	0,8516
	D1997	-0,6690	-0,4541	0,6497
	D1998	-3,4585	-1,7517	0,0798
	D1999	-5,3081	-1,9298	0,0536
	D2000	-2,0431	-1,3592	0,1741
	D2001	-1,7559	-1,2392	0,2153
	D2002	0,3750	0,3162	0,7519
	D2003	-0,1441	-0,1243	0,9011
	D2004	-0,5424	-0,4660	0,6412
D2005	-0,2408	-0,2114	0,8325	
D2006	-16,6816	-1,9551	0,0506	
CEO	Constante	1,7962	2,5293	0,0114
	END_2	-3,4868	-3,9846	0,0001
	G_Index	0,1675	1,8545	0,0640
	Q	-0,1350	-0,3715	0,7103
	Log (ACT)	-0,1195	-1,7373	0,0823
	Z-SCORE	-0,0295	-0,4205	0,6741
	VOL	0,1982	0,1752	0,8609
	REG	-0,0775	-0,4264	0,6699
	D1992	-1,6236	-5,4066	0,0000
	D1993	-1,7780	-7,1241	0,0000
	D1994	-1,7653	-7,1927	0,0000
	D1995	-1,8227	-8,5073	0,0000
	D1996	-1,8667	-8,8380	0,0000
	D1997	-1,7424	-8,5091	0,0000
	D1998	-1,3773	-8,3195	0,0000
	D1999	-1,1761	-6,2637	0,0000
	D2000	-1,5713	-10,2533	0,0000
	D2001	-1,6057	-11,0600	0,0000
	D2002	-1,8988	-10,6426	0,0000
	D2003	-1,8041	-14,7886	0,0000
D2004	-1,7554	-16,0152	0,0000	
D2005	-1,7889	-16,5834	0,0000	
D2006	-1,6589	-6,0590	0,0000	
Q	Constante	-0,8380	-0,8254	0,4092
	END_2	5,8036	5,7453	0,0000
	G_Index	0,1063	0,9219	0,3566
	CEO	0,0687	2,6512	0,0080
	IND_Q	-0,0002	-1,2012	0,2297
	Log (ACT)	-0,2468	-3,2714	0,0011
	TANG	-1,2490	-4,8654	0,0000
	OPORT	0,1234	5,1238	0,0000
	Z-SCORE	0,3053	16,7380	0,0000
	VOL	2,1377	3,7989	0,0001

SISTEMA 6

Método de Estimação: Three-Stage Least Squares (3SLS)

Variável de Endividamento: END_2

Variável de Governança: E_Index

Variável Dependente	Variáveis Independentes	Coefficiente	Estatística t	p-value
END_2	Constante	0,1834	3,9463	0,0001
	E_Index	-0,0653	-3,8058	0,0001
	CEO	-0,0054	-1,3074	0,1911
	Q	0,1104	72,6788	0,0000
	IND_END_2	0,0008	0,4935	0,6216
	Log (ACT)	0,0362	8,1073	0,0000
	TANG	0,2076	17,2913	0,0000
	Z-SCORE	-0,0409	-12,5724	0,0000
	VOL	-0,2233	-3,7905	0,0002
	OPORT	-0,0151	-3,8536	0,0001
REG	0,0036	0,5050	0,6136	
E_Index	Constante	2,4991	1,6830	0,0924
	END_2	-2,2262	-0,7136	0,4755
	CEO	0,0941	0,0854	0,9319
	Q	-0,3290	-1,1948	0,2322
	Log (ACT)	0,0864	0,7641	0,4448
	TANG	0,6140	3,1245	0,0018
	OPORT	0,0000	-0,0008	0,9994
	D1992	-0,2653	-1,2224	0,2216
	D1993	-0,0138	-0,0748	0,9404
	D1994	-0,0803	-0,4434	0,6575
	D1995	-0,7524	-0,3334	0,5788
	D1996	0,0244	0,1445	0,8851
	D1997	0,1123	0,6152	0,5384
	D1998	0,1027	0,2564	0,7976
	D1999	0,1189	0,1883	0,8506
	D2000	0,2233	0,8203	0,4120
	D2001	0,1398	0,5904	0,5550
	D2002	0,1552	1,0075	0,3137
	D2003	0,3116	2,2282	0,0259
	D2004	0,3664	2,4287	0,0152
D2005	0,3969	2,7980	0,0051	
D2006	0,1861	0,0923	0,9265	
CEO	Constante	1,1303	0,7298	0,4655
	END_2	-3,4371	-3,9344	0,0001
	E_Index	0,7273	1,3395	0,1804
	Q	0,0434	0,1076	0,9143
	Log (ACT)	-0,0226	-0,2688	0,7881
	Z-SCORE	-0,0464	-0,6083	0,5430
	VOL	-0,0235	-0,0197	0,9843
	REG	-0,1721	-0,8482	0,3963
	D1992	-1,2692	-2,6838	0,0073
	D1993	-1,5436	-4,7307	0,0000
	D1994	-1,4928	-4,2195	0,0000
	D1995	-1,5136	-4,8977	0,0000
	D1996	-1,5649	-5,4668	0,0000
	D1997	-1,4840	-5,4940	0,0000
	D1998	-1,2100	-5,2771	0,0000
	D1999	-1,0072	-4,0546	0,0001
	D2000	-1,4844	-8,6765	0,0000
	D2001	-1,4852	-8,1788	0,0000
	D2002	-1,7829	-9,7537	0,0000
	D2003	-1,7586	-14,2296	0,0000
D2004	-1,7684	-15,9730	0,0000	
D2005	-1,8120	-16,3967	0,0000	
D2006	-1,7686	-15,9731	0,0000	
Q	Constante	-1,2730	-1,9102	0,0561
	END_2	7,9393	4,9487	0,0000
	E_Index	0,4613	2,1439	0,0321
	CEO	0,0564	1,7723	0,0764
	IND_Q	0,0001	0,8963	0,3701
	Log (ACT)	-0,2882	-4,3507	0,0000
	TANG	-1,6433	-4,8437	0,0000
	OPORT	0,1310	4,5309	0,0000
	Z-SCORE	0,3499	11,3521	0,0000
	VOL	2,1033	4,8562	0,0000

SISTEMA 7

Método de Estimação: Three-Stage Least Squares (3SLS)

Variável de Endividamento: END_2

Variável de Governança: ATL_Index

Variável Dependente	Variáveis Independentes	Coefficiente	Estatística t	p-value
END_2	Constante	0,2042	6,0885	0,0000
	ATL_Index	-0,1217	-5,8504	0,0000
	CEO	-0,0012	-0,3062	0,7595
	Q	0,1001	8,9036	0,0000
	IND_END_2	0,0017	1,1826	0,2370
	Log (ACT)	0,0578	10,0800	0,0000
	TANG	0,2014	18,4074	0,0000
	Z-SCORE	-0,0373	-15,2001	0,0000
	VOL	-0,1019	-2,1182	0,0342
	OPORT	-0,0143	-4,0442	0,0001
REG	-0,0042	-0,6679	0,5042	
ATL_Index	Constante	3,6175	3,3700	0,0008
	END_2	-3,9842	-2,1640	0,0305
	CEO	-1,8165	-2,1641	0,0305
	Q	-0,4122	-2,3381	0,0194
	Log (ACT)	-0,0546	-0,4837	0,6286
	TANG	-0,1414	-0,6112	0,5411
	OPORT	-0,0237	-0,5606	0,5751
	D1992	-0,2008	-0,5679	0,5701
	D1993	-0,0993	-0,3148	0,7529
	D1994	-0,1456	-0,4705	0,6380
	D1995	-0,1524	-0,4534	0,5685
	D1996	0,0053	0,0188	0,9850
	D1997	0,1622	0,5673	0,5705
	D1998	0,6483	1,7631	0,0779
	D1999	0,9956	1,9822	0,0475
	D2000	0,4183	1,4667	0,1425
	D2001	0,3375	1,2467	0,2125
	D2002	0,1162	0,5053	0,6134
	D2003	0,2686	1,1895	0,2343
	D2004	0,3899	1,7207	0,0853
D2005	0,3359	1,5135	0,1302	
D2006	3,6065	2,3286	0,0199	
CEO	Constante	4,5164	7,7650	0,0000
	END_2	-2,6514	-3,2542	0,0011
	ATL_Index	-0,8136	-1,9982	0,0457
	Q	-0,4044	-1,1557	0,2478
	Log (ACT)	0,0460	0,5620	0,5741
	Z-SCORE	0,0273	0,3941	0,6935
	VOL	0,5567	0,6678	0,5043
	REG	-0,0983	-0,6154	0,5383
	D1992	-2,2606	-6,4041	0,0000
	D1993	-2,1547	-7,5864	0,0000
	D1994	-2,1892	-7,8815	0,0000
	D1995	-2,0682	-8,8444	0,0000
	D1996	-2,0658	-9,4323	0,0000
	D1997	-1,9455	-8,1943	0,0000
	D1998	-1,6765	-8,1670	0,0000
	D1999	-1,4629	-6,1889	0,0000
	D2000	-1,8022	-9,6542	0,0000
	D2001	-1,8757	-11,1471	0,0000
	D2002	-2,0158	-12,2452	0,0000
	D2003	-1,8626	-15,1085	0,0000
D2004	-1,7792	-15,7987	0,0000	
D2005	-1,8049	-16,3348	0,0000	
D2006	-1,8016	-11,2452	0,0000	
Q	Constante	-1,6958	-4,0203	0,0001
	END_2	8,6674	6,6836	0,0000
	ATL_Index	1,0375	4,7111	0,0000
	CEO	0,0221	0,5994	0,5489
	IND_Q	-0,0001	-0,5396	0,5895
	Log (ACT)	-0,4894	-5,9863	0,0000
	TANG	-1,7566	-6,5668	0,0000
	OPORT	0,1381	4,3207	0,0000
	Z-SCORE	0,3513	16,8855	0,0000
	VOL	1,1739	2,7428	0,0061

SISTEMA 8

Método de Estimação: Three-Stage Least Squares (3SLS)

Variável de Endividamento: END_2

Variável de Governança: Gov_Score

Variável Dependente	Variáveis Independentes	Coefficiente	Estatística t	p-value
END_2	Constante	0,6630	0,8693	0,3847
	Gov_Score	-0,0014	-0,4899	0,6242
	CEO	-0,1768	-0,1791	0,8579
	Q	-0,3644	-1,0718	0,2838
	IND_END_2	0,0110	0,6182	0,5365
	Log (ACT)	0,0166	0,3622	0,7172
	TANG	0,0819	0,3434	0,7313
	Z-SCORE	0,0491	0,9111	0,3623
	VOL	-0,5345	-0,6356	0,5251
	OPORT	0,1338	2,2118	0,0270
REG	-0,2259	-0,8856	0,3759	
Gov_Score	Constante	21,4133	11,8796	0,0000
	END_2	0,2989	0,0184	0,9853
	CEO	7,4725	0,6445	0,5193
	Q	0,4509	0,4789	0,6320
	Log (ACT)	2,6356	3,2267	0,0013
	TANG	3,2955	0,6960	0,4865
	OPORT	-0,0002	-0,0001	0,9999
	D2003	-8,7163	-16,8846	0,0000
	D2004	-4,2464	-10,8491	0,0000
	D2005	-3,6896	-9,8781	0,0000
CEO	Constante	5,4217	1,8197	0,0689
	END_2	0,6583	0,6973	0,4856
	Gov_Score	-0,1940	-1,6293	0,1033
	Q	-0,3246	-1,4804	0,1388
	Log (ACT)	0,3920	1,4974	0,1343
	Z-SCORE	0,0577	1,2272	0,2198
	VOL	-2,1000	-1,9746	0,0484
	REG	-0,4439	-2,2597	0,0239
	D2003	-1,6623	-1,6143	0,1065
	D2004	-0,7995	-1,5771	0,1148
D2005	0,6946	-1,5216	0,1190	
Q	Constante	-0,1440	-0,0650	0,9482
	END_2	-8,0758	-0,8471	0,3970
	Gov_Score	0,0041	0,0749	0,9403
	CEO	6,6923	0,8488	0,3960
	IND_Q	0,0003	0,1920	0,8478
	Log (ACT)	0,4433	0,6374	0,5239
	TANG	2,5028	0,8142	0,4156
	OPORT	0,8435	1,0244	0,3057
	Z-SCORE	0,1333	1,2193	0,2228
	VOL	3,7210	0,8785	0,3797