

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS

Ricardo Schweitzer de Paula Dias

**INFLUÊNCIAS DE PRÁTICAS DE GOVERNANÇA CORPORATIVA
SOBRE AS DECISÕES DE ESTRUTURA DE CAPITAL DE
COMPANHIAS BRASILEIRAS**

PORTO ALEGRE

2010

Ricardo Schweitzer de Paula Dias

**INFLUÊNCIAS DE PRÁTICAS DE GOVERNANÇA CORPORATIVA
SOBRE AS DECISÕES DE ESTRUTURA DE CAPITAL DE
COMPANHIAS BRASILEIRAS**

Monografia apresentada como requisito parcial
à obtenção do título de Bacharel em Ciências
Econômicas pela Universidade Federal do Rio
Grande do Sul.

Orientador: Prof. Dr. Antônio Ernani Martins Lima

PORTO ALEGRE

2010

Ricardo Schweitzer de Paula Dias

**INFLUÊNCIAS DE PRÁTICAS DE GOVERNANÇA CORPORATIVA
SOBRE AS DECISÕES DE ESTRUTURA DE CAPITAL DE
COMPANHIAS BRASILEIRAS**

Monografia apresentada como requisito parcial
à obtenção do título de Bacharel em Ciências
Econômicas pela Universidade Federal do Rio
Grande do Sul.

Aprovada pela Banca Examinadora com conceito final **A**.

Porto Alegre, 15 de dezembro de 2010.

Prof. Dr. Antônio Ernani Martins Lima – Orientador

Prof. Dr. André Moreira Cunha

Prof. Dr. Julio Cesar de Oliveira

AGRADECIMENTOS

Aproveito a oportunidade gerada pela conclusão deste trabalho para agradecer a diversas pessoas, a quem muito devo e estimo, que fazem e fizeram parte de minhas trajetórias acadêmica, profissional e pessoal.

Agradeço a todos os meus professores, muito especialmente: ao Prof. Dr. Antônio Ernani Martins Lima, por seu acompanhamento e orientação; ao Prof. Dr. Giácomo Balbinotto Neto, por suas contribuições diretas e indiretas à construção do referencial teórico deste estudo; ao Prof. Dr. Sérgio Madley Modesto Monteiro e ao Prof. Dr. Flavio Benevett Fligenspan pelas orientações na concepção e execução do projeto deste trabalho; ao Prof. Wili Alberto Brancks Dal Zot, ao Prof. Msc. Cassius Pinto Otharan e ao Prof. Msc. Ricardo Grings, por suas inestimáveis contribuições para meu interesse por finanças e avaliação de investimentos; e aos professores do Curso Técnico em Contabilidade da antiga Escola Técnica da UFRGS (atual IFRS Campus Porto Alegre), muito especialmente o Prof. Celso Nunes Toledo, pela base técnica tão útil e importante propiciada.

Agradeço aos profissionais que oportunizaram meu ingresso no mercado de trabalho e meu desenvolvimento profissional no campo da análise de investimentos: ao Sr. Ivanor de Oliveira Torres e demais diretores da Corretora Geral de Valores e Câmbio; ao Sr. Paulo César Pozo de Mattos e demais sócios da Adviser Asset Management; e ao ex-professor, ex-chefe e eterno amigo Bernardo Fonseca Nunes, com quem trabalhei na Fundação CEEE de Seguridade Social.

Agradeço à minha mãe, Eliana, e minha avó, Janyra, pela orientação, suporte e apoio prestados durante toda minha vida.

Por fim, agradeço à minha noiva, Alessandra, por seu companheirismo, cumplicidade e compreensão ao longo destes quatro anos de jornada.

“Given time and imagination, economists can usually invent some model that assigns apparent economic rationality to any random event.”

(MYERS, Stewart C. The Capital Structure Puzzle)

RESUMO

O presente trabalho investiga a existência de relação entre as práticas de governança corporativa e as decisões de estrutura de capital de um conjunto de companhias brasileiras de capital aberto. O estudo apresenta os principais tópicos acerca da questão da governança, incluindo seus fundamentos teóricos sob a ótica da teoria econômica e seus marcos constitutivos e fatores de desenvolvimento no Brasil e no mundo. Os testes empíricos consistiram em um modelo econométrico que considerou diversos fatores candidatos a determinantes da estrutura de capital obtidos na literatura sobre o tema, adicionados de uma *proxy* de governança – a participação ou não no segmento especial de listagem “Novo Mercado”, que agrêmia as companhias que obedecem formalmente ao conjunto mais restritivo de recomendações de governança da BM&F-Bovespa. A análise utilizou uma amostra de 93 empresas listadas na aludida bolsa no período de 2007 a 2009, e não encontrou evidências empíricas confiáveis da existência da relação proposta.

Palavras-chave: Governança corporativa. Estrutura de capital. Conflito de agência.

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 1 – Mecanismos de governança corporativa.....	15
Quadro 2 – Síntese das recomendações do Relatório Cadbury	23
Quadro 3 – Síntese dos Princípios de Governança Corporativa da OCDE.....	25
Quadro 4 – Síntese dos Princípios de Governança Corporativa da ICGN	26
Quadro 5 – Síntese do Código de Melhores Práticas de Governança Corporativa do IBGC	31
Quadro 6 – Evidências empíricas sobre grau de endividamento.....	38
Quadro 7 – Dados necessários para a construção das variáveis instrumentais	42
Quadro 8 – Resumo descritivo das variáveis utilizadas	43
Quadro 9 – Comparativo entre as correlações obtidas e as previsões da literatura.....	45
Tabela 1 – Estatísticas descritivas das variáveis da análise.....	44
Tabela 2 – Matriz de correlações.....	44
Tabela 3 – Coeficientes da análise de regressão.....	43
Tabela 4 – Análise de variância.....	46

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ADR	American Depositary Receipt
BP	Balço Patrimonial
CEO	<i>Chief Executive Officer</i> , diretor-presidente
CFO	<i>Chief Financial Officer</i> , diretor financeiro
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
DFC	Demonstração dos Fluxos de Caixa
DOAR	Demonstração de Origens e Aplicações de Recursos
DRE	Demonstração do Resultado do Exercício
GC	Governança Corporativa
EUA	Estados Unidos da América
IBGC	Instituto Brasileiro de Governança Corporativa
ICGN	International Corporate Governance Network
OCDE ou OECD	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
SOX	Sarbanes-Oxley Act (Lei Sarbanes-Oxley)
VPL	Valor Presente Líquido
WACC	Weighted Average Cost of Capital: custo médio ponderado do capital

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	12
2.1	Governança corporativa.....	12
2.1.1	Definição.....	12
2.1.2	A GC sob a ótica da teoria econômica.....	13
2.1.3	Principais mecanismos de GC.....	15
2.1.4	Raízes e fatores de desenvolvimento.....	21
2.1.5	Governança corporativa no Brasil.....	29
2.2	Determinantes da estrutura de capital: principais teorias.....	35
2.2.1	Modelos baseados em custos de falência e de agência.....	36
2.2.2	Modelos baseados em informação assimétrica.....	37
2.2.3	Achados empíricos.....	38
2.3	Governança corporativa como fator determinante da estrutura de capital.....	39
3	HIPÓTESES DE PESQUISA E METODOLOGIA.....	41
4	RESULTADOS EMPÍRICOS.....	44
5	CONCLUSÕES.....	47
6	BIBLIOGRAFIA.....	49
	APÊNDICE A – EMPRESAS INTEGRANTES DA AMOSTRA.....	54
	APÊNDICE B – RESULTADOS ECONOMETRÍCOS.....	55
	APÊNDICE C – DADOS.....	58

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como tema a Governança Corporativa (GC) e suas inter-relações com os determinantes da estrutura de capital no contexto das companhias brasileiras de capital aberto.

O IBGC (2009) denomina **governança corporativa** como “*o sistema pelo qual as companhias são dirigidas e monitoradas, envolvendo os relacionamentos entre acionistas/cotistas, conselho de administração, diretoria, auditoria independente e conselho fiscal*” e justifica sua implementação afirmando que “*as boas práticas de governança corporativa têm a finalidade de aumentar o valor da sociedade [firma], facilitar seu acesso a capital e contribuir para sua perenidade*”.

Amaro de Matos (2001) conceitua **estrutura de capital** como o arranjo das fontes de recursos financeiros que as firmas empregam na realização de seus projetos. Tais recursos podem ser gerados internamente (autofinanciamento) ou externamente; quando externos, os capitais podem ser próprios ou de terceiros. A estrutura de capital ótima da firma consiste na relação ideal entre capital próprio e de terceiros que, empregada em cada projeto empresarial particular, minimiza seu custo de financiamento e, por conseguinte, maximiza seu valor.

O objetivo deste estudo é analisar dados financeiros de uma amostra de companhias não-financeiras listadas na Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo – BM&F-Bovespa, visando verificar se existe relação entre o grau de utilização de capital de terceiros (i.e. endividamento) por parte destas e a adoção de princípios e práticas de GC, usando como *proxy* para tais a participação no segmento especial de listagem intitulado “Novo Mercado”. Especificamente, pretendemos averiguar se a utilização de capital de terceiros das empresas integrantes do Novo Mercado é superior à das companhias pertencentes ao chamado “mercado tradicional”.

A pesquisa realizada justifica-se no expressivo crescimento do mercado de capitais brasileiro nos últimos anos: superado o longo período de instabilidade pelo qual passou a economia brasileira, novas oportunidades de crescimento descortinaram-se nos anos recentes. Nesse novo e inédito contexto, o mercado de capitais emergiu como poderosa fonte de financiamento de longo prazo às atividades produtivas, suprimindo uma imensa lacuna até então suprida quase exclusivamente pelo Estado. Tal novo arranjo, entretanto, enseja um novo paradigma de relações entre as partes envolvidas – no sentido estrito, acionistas e credores –,

que garanta o atendimento dos interesses e a proteção dos direitos de cada uma. Assim desembarcaram em solo brasileiro as idéias de governança corporativa, gestadas a partir de experiências análogas em outros países.

Visando atender satisfatoriamente a sua proposta, este trabalho consiste neste capítulo de introdução e mais outros quatro, assim estruturados:

O segundo capítulo, intitulado “Referencial Teórico”, apresenta todo o embasamento da pesquisa. Sua primeira parte dedica-se à GC e engloba definições, conceitos econômicos relacionados, suas raízes e fatores de desenvolvimento e os principais instrumentos de sua operacionalização. Por fim, discorremos acerca de seus principais marcos no Brasil. A segunda parte dedica-se às principais teorias e evidências empíricas relacionadas à decisão de estrutura de capital.

O terceiro capítulo, “Hipóteses de Pesquisa e Metodologia”, dedica-se à apresentação da questão que será testada e dos os aspectos metodológicos da pesquisa, tais como as técnicas quantitativas utilizadas, critérios de seleção e construção das variáveis contempladas e os critérios empregados na amostragem de dados.

O quarto capítulo é voltado à apresentação e discussão dos resultados obtidos e suas relações com as hipóteses testadas.

Por fim, o quinto capítulo é dedicado às conclusões obtidas, e inclui potenciais aperfeiçoamentos à pesquisa realizada para eventuais trabalhos futuros.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Governança corporativa

2.1.1 Definição

A idéia de *governança* é traduzida por Zingales (1997) como o exercício de autoridade, direção e controle, e por Hermalin (2004) como um conjunto de instituições que servem a regular como um determinado grupo de indivíduos administra a propriedade de terceiros. *Corporativa*, por óbvio, alude a corporações – ou, mais genericamente, *empresas*. Assim, Carvalho (2002) descreve *governança corporativa* (“GC”) como o conjunto de “mecanismos ou princípios que governam o processo decisório dentro de uma empresa”. Em direção semelhante aponta a OCDE (1999) ao afirmar que “a governança corporativa é o sistema segundo o qual as corporações de negócio são dirigidas e controladas”, bastante semelhante à definição dada pelo Cadbury Committee (1992), que vê a GC como “o sistema e a estrutura de poder que regem os mecanismos através dos quais as companhias são dirigidas e controladas”;

Assim, depreende-se dos conceitos expostos que GC diz respeito a um conjunto de regras e processos que são estabelecidos com o fim de monitorar e balizar as decisões empresariais, visando assegurar que estas se coadunem com o objetivo das organizações. Partindo-se da premissa que o objetivo das firmas em uma economia de mercado é gerar resultados econômicos a seus proprietários, chega-se à definição de Silveira (2010), que diz que a GC consiste no “conjunto de mecanismos que visam a fazer com que as decisões corporativas sejam sempre tomadas com a finalidade de maximizar a perspectiva de geração de valor de longo prazo”. Finalmente, temos a definição proposta pelo IBGC – Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (2009):

Governança Corporativa é o sistema pelo qual as organizações são dirigidas, monitoradas e incentivadas, envolvendo os relacionamentos entre proprietários, conselho de administração, diretoria e órgãos de controle. As boas práticas de governança corporativa convertem princípios em recomendações objetivas, alinhando interesses com a finalidade de preservar e otimizar o valor da organização, facilitando seu acesso a recursos e contribuindo para sua longevidade.

2.1.2 A GC sob a ótica da teoria econômica

A questão da governança corporativa é inerentemente interdisciplinar, estando portanto sujeita a diversas abordagens, tais como as da Administração e do Direito. Sob a ótica da Ciência Econômica, a questão pode ser estudada no âmbito da Teoria da Assimetria de Informação, muito especialmente na questão do Problema de Agente-Principal.

A abordagem à firma da teoria microeconômica tradicional prescinde da existência de um sistema de governança, pois ignora as ações e preferências individuais dos agentes envolvidos no funcionamento das empresas. A necessidade de mecanismos de controle, incentivo e monitoramento decorre principalmente da constatação de que o alinhamento de interesses entre as diversas partes envolvidas nas atividades empresariais pode não ser naturalmente obtido, fato estudado na teoria econômica sob a denominação de conflito de agência ou problema de agente-principal.

Segundo Jensen e Meckling (1976), uma relação de agência ocorre quando um indivíduo, denominado Principal, delega poderes a outro – o Agente – para que este realize uma ação não-observável em seu benefício. Existindo, contudo, assimetrias de informação entre Principal e Agente, chega-se a situações nas quais a ação do Agente pode ser desempenhada não no melhor interesse do Principal, mas sim em seu próprio benefício. A esta situação denomina-se conflito de agência. Os autores apontam que fenômenos dessa natureza podem ocorrer a partir de diversas interações inerentes ao funcionamento das firmas, dentre as quais a que se dá entre acionistas e administradores.

A ocorrência de conflitos de agência é atribuída fundamentalmente a dois fatores: à inexistência de contratos completos e à inexistência de agentes perfeitos. A primeira questão é abordada por Klein (1983), que a atribui à natureza inerentemente mutável do mundo real, principalmente no que concerne aos ambientes de negócios. Postula o autor três razões fundamentais para a inexistência do contrato completo, a saber: i) o grande número de contingências possíveis, ii) a multiplicidade de reações possíveis às contingências e iii) a crescente frequência com que as contingências imprevisíveis passaram a ocorrer. Assim, por maiores, melhores e mais custosos que fossem os esforços na direção de se estabelecer *ex-ante* um conjunto completo de ações, situação em que prescindir-se-á da existência de estruturas de GC, sempre restaria ao Agente alguma capacidade *residual* de tomada de decisão que poderia ser usada em prol do atendimento de seus próprios interesses, em detrimento do Principal (HART, 1995). O segundo fator, a inexistência do agente perfeito, é

apontado como fruto da própria natureza humana: à medida que cada indivíduo é naturalmente guiado por seus próprios interesses e objetivos, é plausível supor que, por melhores que sejam os esforços envidados em tomar decisões imparciais em uma relação de agência, ocorram situações em que prevaleçam os interesses particulares dos agentes.

Como consequência dos problemas inerentes à relação de agência expostos, surgem os chamados *custos de agência*. Andrade e Rossetti (2004) agrupam tais custos em duas categorias, a saber: i) custos decorrentes dos comportamentos oportunistas do gestor e ii) custos incorridos pelos acionistas visando de manter controle sobre o gestor. A primeira categoria congrega, dentre outros, i) a autoconcessão exagerada de benefícios; ii) a resistência a ações vantajosas aos acionistas e potencialmente desvantajosas ao gestor; iii) priorização de crescimento a geração de valor; iv) adoção de estratégias de diversificação destruidoras de valor visando reduzir riscos do cargo; v) nepotismo; vi) uso de informação privilegiada; vii) foco excessivo na geração de resultados de curto prazo e viii) descompromisso com a perpetuação da empresa. Com relação à segunda categoria de custos de agência, Jensen e Meckling (1976) estabelecem quatro subcategorias, a saber: i) custos decorrentes da elaboração dos *melhores contratos possíveis* entre Principal e Agente; ii) custos relativos à criação e manutenção de mecanismos de *monitoramento* das atividades do Agente (*monitoring costs*); iii) custos incorridos pelo próprio Agente para demonstrar que seus atos estão em conformidade com os acordos firmados (*bonding costs*) e iv) as perdas residuais de riqueza decorrentes das decisões residuais sobre as quais prevalecem os desalinhamentos de interesse não-mitigados entre Agente e Principal.

Não menos importantes que os conflitos de agência entre acionistas e gestores são os que podem ocorrer entre acionistas e credores e, em caso de empresas cuja propriedade não é dispersa, entre acionistas majoritários e minoritários.

Com relação aos conflitos de agência entre acionistas e credores, Amaro de Matos (2001) cita como principais a seleção de investimentos excessivamente arriscados e o subinvestimento. No primeiro caso, acionistas têm a oportunidade de expropriar credores ao fazer com que a empresa invista em projetos de alto risco e baixa probabilidade de sucesso utilizando recursos de terceiros: tendo em vista que a remuneração dos empréstimos é fixa, todo o ganho proveniente de tais projetos que excedesse o serviço da dívida caberia aos acionistas – por outro lado, em um cenário de insucesso, caberia aos credores arcar com as maiores perdas. O subinvestimento, por sua vez, diz respeito à não-execução de projetos rentáveis (isto é, com VPL positivo) por parte da empresa quando, por força de elevado grau

de endividamento, os fluxos decorrentes de tais investimentos se destinem total ou majoritariamente à remuneração do capital de terceiros.

No que concerne a relação entre acionistas majoritários e minoritários, Silveira (2010) aponta que a presença de um acionista controlador pode acarretar em efeitos positivos e negativos para as companhias. O principal efeito positivo é o chamado efeito-incentivo: o fato de possuir grande monta de recursos investidos em uma única empresa – e, portanto, ter direitos sobre parcela relevante dos fluxos de caixa da mesma – gera incentivos adicionais ao monitoramento dos gestores e confere maior poder para deles exigir resultados. Em contrapartida pode ocorrer o chamado efeito-entrenchamento, quando tais acionistas utilizam de seu direito de voto para perseguir objetivos particulares por meio da companhia, em detrimento dos demais acionistas. Outro possível efeito negativo da concentração da propriedade acionária é que, em virtude de seu investimento concentrado, o acionista majoritário pode pressionar para que a companhia incorra em menores riscos em suas operações, seja diversificando excessivamente suas atividades ou adotando uma postura demasiadamente conservadora no empreendimento de novos projetos.

Assim, diante da existência de conflitos de agência e da inexistência de contratos perfeitos, Hart (2001) atribui à governança corporativa papel relevante nas organizações como mecanismo de mitigação de desalinhamentos de interesses, contribuindo para a cooperação entre as partes envolvidas.

2.1.3 Principais mecanismos de GC

Na concepção de Silveira (2010), “um sistema de governança é considerado eficiente quando combina diferentes mecanismos internos e externos a fim de assegurar decisões do melhor interesse de longo prazo dos acionistas”. O quadro a seguir apresenta os principais mecanismos de GC.

Mecanismos Internos	Mecanismos Externos
<ul style="list-style-type: none"> • Conselho de administração; • Sistema de remuneração; • Estrutura de propriedade; 	<ul style="list-style-type: none"> • Proteção legal aos investidores; • Possibilidade de aquisição e grau de competição no mercado de produtos; • Fiscalização pelos agentes de mercado; • Estrutura de capital

Quadro 1 - Mecanismos de governança corporativa. Fonte: Silveira (2010). Adaptado pelo autor.

2.1.3.1 Conselho de administração

O conselho de administração é amplamente apontado na literatura como principal mecanismo do processo de governança corporativa. Nas palavras de Silveira (2010), “o conselho de administração é o elo entre os acionistas e a gestão diária das companhias.” Enfatizam a mesma visão Andrade e Rossetti (2004) ao afirmar que “embora submetida a decisões dos provedores de capital, reunidos em assembléa geral, a governança é efetivamente exercida pelo conselho de administração e pela direção executiva”. Não por acaso a questão da atuação dos conselheiros figurou como tema central das primeiras recomendações a respeito de governança corporativa: o conselho de administração é peça fundamental para assegurar o *enforcement* de boas práticas gerenciais nas companhias.

São atribuições do conselho de administração decidir sobre questões relacionadas à orientação geral do negócio e monitorar a atuação dos membros integrantes da diretoria executiva na execução dos atos recorrentes de gestão, garantindo assim que a condução do empreendimento se dê estrategicamente voltada ao atendimento dos objetivos da organização e em conformidade com as disposições estatutárias e legais vigentes, bem como com o conjunto de valores e princípios norteadores definido pelos acionistas.

O Código de Melhores Práticas de Governança Corporativa do IBGC (2009) estabelece como atribuições do conselho de administração a discussão, aprovação e monitoramento de decisões envolvendo os seguintes tópicos:

- Estratégia empresarial;
- Estrutura de capital;
- Perfil de risco;
- Fusões e aquisições;
- Contratação, dispensa, avaliação e remuneração do CEO e dos demais executivos;
- Escolha e avaliação de auditoria independente;
- Processo sucessório dos conselheiros e executivos;
- Práticas de governança corporativa;
- Relacionamento com partes interessadas;
- Sistemas de controles internos, incluindo políticas e limites de alçada;
- Política de gestão de pessoas;

- Código de conduta.

Destacamos que, ao outorgar ao conselho de administração alçada para discutir e avaliar práticas de governança corporativa, o Código do IBGC amplia ainda mais o papel do órgão colegiado no desenvolvimento da questão da governança nas organizações, atuando simultaneamente como instrumento e agente de transformação. Daí a importância de ser um órgão de efetiva atuação, não somente visando atender formalidades estatutárias. De fato, conforme veremos adiante, a constatação de que a maior parte dos conselhos se constituía em colegiados *pro forma* foi ponto chave para o desenvolvimento da própria discussão em torno da governança corporativa.

Sobre o grau de envolvimento do conselho, Nadler (2004) *apud* Andrade e Rossetti (2004) estabelece cinco níveis assim resumidos:

- **Conselho passivo:** limita-se ao atendimento das exigências legais, ratificando os atos da administração;
- **Conselho certificador:** concentra-se no papel de avalista da gestão perante os acionistas;
- **Conselho envolvido:** conselho e diretoria atuam como parceiros para uma boa governança. Contribui com idéias e propostas, emite pareceres, assume responsabilidades de monitoramento, homologação e fiscalização e participa ativamente de decisões de maior importância;
- **Conselho interventor:** postura geralmente adotada em momentos de crise, caracteriza-se pela forte presença do colegiado na companhia, profundo envolvimento na tomada de decisão e intervenção nos processos de gestão;
- **Conselho operador:** nível máximo de envolvimento, no qual o papel da direção executiva se torna o de implementar as decisões tomadas pelo conselho na maior parte das áreas.

A composição do conselho de administração é tema recorrente na literatura sobre governança corporativa. Não se recomenda a participação do CEO no conselho, tampouco na posição de presidente – fato ainda bastante observável em companhias com menos tradição em boas práticas. Preconiza-se que o órgão seja composto tanto mais quanto possível por

membros independentes, como forma de evitar que a sobreposição de interesses prejudique o processo de tomada de decisão.

Silveira (2010) destaca os três deveres legais dos administradores – conselheiros e executivos – da companhia: i) diligência e foco no interesse da companhia quando no exercício de suas funções, ii) lealdade à companhia, sobrepondo-a a seus interesses particulares e iii) dever de informar ao mercado fatos relevantes que possam influir de modo ponderável no valor percebido da companhia.

Silveira, Barros e Famá (2003) analisaram a relação do tamanho e composição do conselho de administração com o valor da firma, Dutra e Saito (2001) avaliaram a composição dos conselhos e o uso do voto cumulativo no país e Leal e Oliveira (2002) fizeram uma ampla análise das práticas dos conselhos de companhias brasileiras. A partir desses estudos Leal (2004) conclui que, no Brasil, os conselhos são amplamente dominados por controladores e diretores, a presença de membros independentes permanece pequena e há pouco ativismo por parte dos acionistas minoritários.

2.1.3.2 Sistema de remuneração

Observa Silveira (2010) que o desenho de mecanismos aplicado à determinação do sistema de compensação dos altos executivos é uma importante ferramenta para alinhar seus interesses aos dos acionistas. Recomendam os principais códigos de melhores práticas de GC que o pacote de remuneração de diretores inclua benefícios vinculados aos resultados da companhia, objetivamente vinculados a metas de curto e de longo prazo. Dentre os mecanismos mais comumente empregados encontra-se a concessão de opções de compra sobre ações de emissão da companhia – as *stock options*.

É fundamental, entretanto, que as políticas de remuneração sejam corretamente estruturadas e monitoradas, visando coibir a concessão exagerada de autobenefícios e a burla dos mecanismos instituídos. É recomendação frequente a criação de comitês de remuneração, vinculados ao conselho de administração.

2.1.3.3 Estrutura de propriedade

O grau de concentração da propriedade pode gerar influências sobre a forma como as companhias são administradas. Em empresas de capital pulverizado, onde nenhum acionista detenha parcela relevante de participação – e, conseqüentemente, menores incentivos para monitorar a ação dos executivos, apresentar reivindicações e buscar meios de participar mais ativamente da administração – é possível que os gestores gozem de condições mais propícias a condutas impróprias a seu dever fiduciário para com os proprietários. A presença de um acionista relevante, no papel de controlador, pode trazer benefícios à companhia à medida que este tem incentivos econômicos bastante concretos para ser mais atento às ações dos executivos da companhia (JENSEN E MECKLING, 1976). Em contrapartida, a presença de acionistas com expressiva participação acionária pode resultar em tentativas de uso da companhia para o atendimento de outros interesses destes, lesando aos demais sócios (MORCK, SHLEIFER E VISHNY, 1988).

2.1.3.4 Proteção legal aos investidores

A existência de uma base institucional forte é apontada como importante mecanismos de governança corporativa, à medida que confere aos investidores maior segurança jurídica. Legislações omissas ou sujeitas a mudanças intempestivas, bem como dificuldades à interpelação judicial ante divergências, em função de ritos processuais caros e morosos, ampliam as possibilidades de expropriação nas companhias. La Porta et. al. (1998, 2000, 2002) sugerem que países cuja legislação oferece menos proteção aos investidores tendem a apresentar maior concentração da propriedade acionária, ao passo que investidores demonstram maior disposição a pagar maiores preços por ativos em países com maiores garantias legais. Carvalho (2000) aponta a fraca proteção legal como um dos empecilhos ao maior desenvolvimento do mercado de capitais no Brasil.

2.1.3.5 Possibilidade de aquisição e competição no mercado de produtos

Silveira (2010) destaca que a possibilidade de aquisição do controle acionário de uma companhia exerce um efeito disciplinador sobre seus gestores, diante da possibilidade de

perderem seus empregos ante uma oferta hostil bem-sucedida pelas ações da empresa. Da mesma forma, segmentos de atuação mais competitivos tendem a exigir dos gestores maior diligência na condução dos negócios quando comparados com mercados oligopolizados ou monopólios.

2.1.3.6 Fiscalização pelos agentes de mercado

O monitoramento das atividades da companhia por parte de agentes de mercado, tais como analistas de ações e agências de *rating* de crédito pode trazer impactos positivos à gestão da companhia à medida que seus gestores se vêem impelidos a avaliar as consequências de suas decisões sobre o valor de mercado dos títulos da companhia que se encontram em circulação, o que afeta a riqueza dos acionistas e credores – e dos próprios executivos, quando gozam estes de benefícios como as *stock options*.

2.1.3.7 Estrutura de capital

A estrutura de capital pode ser resumidamente compreendida como o arranjo de fontes de recursos, próprios (capital integralizado pelos sócios) e de terceiros (empréstimos, financiamentos, etc.) empregados na companhia. A necessidade de captação de recursos junto a acionistas e credores a custos competitivos enseja a demonstração de comprometimento com a rentabilização do capital investido por parte dos gestores, através do fornecimento de informações completas e fidedignas para balizar as decisões destes e da sinalização de conduta diligente compatível com o atendimento aos compromissos financeiros contraídos. Nesse sentido, empresas com melhores práticas de governança corporativa, ao promoverem maior proteção a acionistas e credores, emitem aos agentes de mercado uma sinalização que acarreta em menores custos de captação de recursos, tanto próprios quanto de terceiros (LA PORTA ET. AL, 1998, 2000, 2002).

Silveira (2010) destaca ainda que um maior grau de endividamento (i.e., participação do capital de terceiros no total de recursos empregados no financiamento da companhia) pode trazer efeitos motivacionais à diligência dos gestores, à medida que a obrigatoriedade de distribuição periódica de fluxos de caixa aos credores reduz o volume de recursos livres para serem discricionariamente alocados pelos executivos. Além disso, os riscos de falência

associados a uma estrutura de capital alavancada reduziria o incentivo dos gestores em desperdiçar recursos da companhia em benefícios particulares e gastos desnecessários.

2.1.4 Raízes e fatores de desenvolvimento

Da definição de *governança* de Hermalin (2004) apresentada no início deste trabalho deduzimos a existência de situações em que a atribuição de administrar determinado patrimônio recai não sobre seu proprietário, mas sim sobre um terceiro especialmente incumbido para tal. Andrade e Rossetti (2001) assinalam que a maioria das empresas nasce de fundadores-proprietários – isto é, indivíduos empreendedores que acumulam as funções de capitalistas e gestores. O natural ciclo de vida de tais indivíduos impõe, contudo, que em determinado momento ocorram processos sucessórios no comando das organizações – e nem sempre há herdeiros aptos e dispostos a assumir os cargos. Operações de fusão entre empresas também podem resultar, instantaneamente, em arranjos nos quais o poder decisório seja desproporcional às frações de propriedade de cada sócio. Operações de abertura de capital resultam na dispersão de parte ou da totalidade das quotas representativas de uma companhia entre um grande número de sócios que pouca ou nenhuma influência têm sobre os rumos daqueles negócios.

É razoável supor que, em uma empresa cujo único dono acumula as atividades de gestão, todas as decisões gerenciais atendam aos interesses do mesmo. Na ausência de relações de agência não haveria, portanto, o que discutir a respeito de governança. Contudo, à medida que cresce o número de partes envolvidas no empreendimento e que surgem assimetrias entre a propriedade e a capacidade decisória – até a situação-limite, de total separação dos papéis de proprietário e gestor –, as bases sobre as quais jazem tal convicção desaparecem e emerge o risco de determinados grupos incorrerem em ações e comportamentos que lesem os demais.

O debate em torno da GC é bastante recente. Tudo indica que a cunhagem do termo se deu na década de 1990, figurando no título de um trabalho somente em 1995¹. É inegável, contudo, que o tema vem ganhando grande atenção desde então. Becht, Bolton e Röell (2002) apresentam possíveis explicações para tamanha notoriedade: i) o crescimento e o ativismo dos investidores institucionais; ii) a onda de aquisições hostis nos EUA nos anos 1980; iii) a onda de privatizações nos países europeus e em desenvolvimento; iv) a desregulamentação e

¹ Segundo Andrade e Rossetti (2004) tratou-se de *Corporate Governance*, de Robert Monks e Nell Minow.

integração global dos mercados de capitais; v) as crises nos mercados emergentes no final do século XX; vi) a série recente de escândalos corporativos nos EUA (*e.g.* Enron, WorldCom) e na Europa (*e.g.* Parmalat); e vii) a crise financeira global de 2008.

As discussões sobre o tema tiveram como berço os Estados Unidos e o Reino Unido, em consequência do grau de amadurecimento e das características dos mercados de capitais daqueles. Andrade e Rossetti (2001) destacam três grandes categorias de problemas corporativos comumente encontrados em companhias daqueles países na época, que resumimos a seguir:

1. **Relação acionistas-empresa:** relacionamento irregular, informal, descontínuo e desorganizado entre acionistas dispersos e as corporações, com ínfima participação dos minoritários nos processos decisórios;
2. **Relação conselho-diretoria:** conflitos entre conselhos e diretoria, pela indefinição de papéis e pelo acesso e uso indiscriminado de informações privilegiadas;
3. **Atuação do conselho:** conselheiros omissos na defesa dos interesses dos proprietários ante os gestores; conselhos compostos sem levar em conta critérios de mérito e competência de seus membros e com mandatos irremovíveis;
4. **Atuação dos gestores:** concessão exagerada de autobenefícios, gestão com foco no curto prazo e adoção de estratégias defensivas visando a autopreservação no cargo em detrimento da busca de retorno aos acionistas.

Nesse contexto ganhou relevância a discussão acerca de práticas de GC, através da atuação de investidores ativistas e iniciativas de entidades governamentais e multilaterais.

2.1.4.1 O Relatório Cadbury

No início da década de 1990 foi estabelecido pelo Banco da Inglaterra um comitê com o objetivo de elaborar um código de “melhores práticas” de governança corporativa, constituído por representantes da Bolsa de Londres e do Instituto de Contadores Certificados, sob a coordenação de Sir Adrian Cadbury. Dentre os tópicos abordados nesse trabalho, cuja versão final foi apresentada em 1992, figuravam: i) critérios de forma e frequência de

divulgação de informações; ii) atribuições e formas de constituição dos conselhos; iii) deveres e responsabilidades dos auditores; iv) formas de relacionamento entre acionistas, conselhos e auditores e v) responsabilidades de conselheiros e executivos pelas informações divulgadas. A tabela a seguir apresenta um resumo das principais recomendações do relatório.

<p>1. Conselho de Administração</p>	<p>O conselho de administração deve reunir-se regularmente, manter controle sobre a companhia e monitorar sua direção executiva.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clareza na divisão de responsabilidade do conselho e direção; • Equilíbrio de poder e de autoridade; • Constituição “mista”, com conselheiros externos independentes; • Presidente do conselho e diretor executivo não acumulam funções; • Atuação com base em programação forma dos assuntos relevantes, assegurando que o direcionamento e o controle da companhia estejam em suas mãos; • Consenso na contratação de assessorias profissionais independentes; • Pleno acesso ao aconselhamento do principal executivo; • Exoneração do principal executivo: um assunto para o conselho como um todo
<p>2. Conselheiros Não Executivos</p>	<p>Os conselheiros não executivos exercerão julgamentos independentes sobre a estratégia, o desempenho, a destinação dos recursos e os padrões de conduta da companhia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maioria deverá se independente da direção; • Ausência de quaisquer conflitos de interesse; • Eleitos por mandatos determinados; • Escolhidos por processo formal.
<p>3. Conselheiros Executivos</p>	<p>É admitida a existência de conselheiros que exercem cargos de direção</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contratos não deverão exceder três anos sem a aprovação dos acionistas; • Remunerações divulgadas total e claramente e sujeitas às recomendações de um comitê composto em sua totalidade por conselheiros não executivos; • Explicitação das bases de avaliação de desempenho.

<p>4. Relatórios e Controles</p>	<p>É dever do conselho apresentar uma avaliação equilibrada e compreensível da situação da companhia. Com este propósito, o conselho deverá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assegurar uma relação objetiva e profissional com os auditores; • Implantar um comitê de auditoria <ul style="list-style-type: none"> ○ Constituído por pelo menos três conselheiros não executivos; ○ Com clara definição de autoridade e de responsabilidades; • Registrar sua responsabilidade na preparação do texto que acompanha os relatórios dos auditores; • Reportar sobre a eficácia do sistema interno de controle da companhia.
---	--

Quadro 2 - síntese das recomendações do Relatório Cadbury. Fonte: Andrade e Rossetti (2001)

Dentre os principais avanços propostos pelo Relatório Cadbury destacam-se a concessão de maiores responsabilidades aos conselhos de administração, a defesa da separação das funções de presidente do conselho e diretor executivo e da presença de conselheiros externos independentes. Ao Relatório Cadbury outros sucederam, dentre os quais o Greenbury e o Hempel, que visaram principalmente aprofundar e detalhar os conceitos apresentados no primeiro documento.

2.1.4.2 Os Princípios de Governança Corporativa da OCDE

Em abril de 1998 a OCDE criou um grupo de trabalho com o objetivo de desenvolver, em parceria com empresas, governos e entidades civis, um conjunto de recomendações e princípios de governança corporativa, como forma de colaborar com a disseminação de boas práticas e aprimoramentos institucionais entre seus países-membros através de uma base comum de diretrizes.

O estudo da OCDE foi pródigo ao trazer à luz a percepção de que não existe um único “bom” modelo de governança corporativa, mas sim que são necessárias adaptações à realidade institucional de cada país, bem como às necessidades de cada organização, e ainda que tais modelos têm caráter evolutivo inerente à constante transformação da realidade, exigindo portanto constante revisão e atualização. Dentre suas prescrições, outorga explicitamente aos governos e às entidades reguladoras dos mercados de capitais a

reponsabilidade de propiciar às empresas e ao público investidor uma estrutura legal geral, a partir da qual seja possível construir sistemas flexíveis e customizados conforme as necessidades específicas de cada organização. Reitera, ainda, a necessidade de definir papéis e responsabilidades claros para os conselheiros e diretores, bem como de fomentar a participação ativa dos acionistas minoritários.

<p>1. Direitos dos acionistas</p>	<p>A governança corporativa deve proteger os direitos dos acionistas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registro seguro, alienação e transferência de participação acionária; • Obter informações relevantes; • Voz e voto em assembleias gerais ordinárias; • Eleger conselheiros; • Participar de decisões relevantes: alterações de contrato social, emissões e cisões; • Informações sobre direitos de voto.
<p>2. Tratamento equânime aos acionistas</p>	<p>A estrutura de governança deve assegurar tratamento equânime a todos os acionistas, majoritários/minoritários, nacionais/estrangeiros.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dentro de uma mesma categoria, os mesmos direitos de voto; • Igualdade quanto a processos e a procedimentos para participação em assembleias gerais; • Proibição de práticas baseadas em informações privilegiadas; • Acesso igual a fatos relevantes divulgados por conselheiros e diretores;
<p>3. Papel das partes interessadas</p>	<p>A estrutura da governança deve reconhecer direitos de outras partes interessadas na criação de riqueza e na sustentação de corporações economicamente sólidas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respeito aos direitos das partes interessadas; • Incentivo à cooperação na geração de riqueza e na sustentação de empresas economicamente sólidas; • Reparação, no caso de violação de direitos; • Adoção de mecanismos para maior participação e melhor

	<p>desempenho;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acesso a informações pertinentes a seus interesses.
4. Divulgação e transparência	<p>A governança corporativa deverá assegurar a divulgação oportuna e recisa de todos os fatos relevantes referentes à empresa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estrutura e política de governança; • Objetivos e estratégia da empresa; • Fatores previsíveis de risco e vulnerabilidades; • Informações preparadas e auditadas segundo os mais altos critérios contábeis;
5. Responsabilidades do conselho de administração	<p>A governança deverá definir as responsabilidades dos conselhos, envolvendo orientação, fiscalização e prestação de contas das corporações.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orientar e homologar a estratégia corporativa; • Estabelecer objetivos de desempenho; • Fiscalizar e administrar conflitos potenciais de interesse; • Garantir a integridade dos sistemas contábil e financeiro; • Ter posicionamento independente sobre assuntos de interesse corporativo.

Quadro 3 - síntese dos Princípios de Governança Corporativa da OCDE. Fonte: Andrade e Rossetti (2001)

2.1.4.3 Os Princípios de Governança Corporativa da ICGN

A International Corporate Governance Network é uma entidade não-governamental sem fins lucrativos fundada em 1995 por investidores institucionais com o objetivo de fomentar a discussão internacional acerca da governança corporativa entre os diversos agentes interessados na questão, tais como investidores, empresas e intermediários financeiros, congregando mais de 500 membros de 50 países. Os investidores institucionais filiados à ICGN possuíam conjuntamente, em 2010, cerca de US\$9,5 trilhões em ativos sob gestão.

A ICGN contribui significativamente para a difusão das melhores práticas de GC no mundo através de seus esforços de tradução dos princípios – que são, por sua própria natureza, bastante genéricos – em prescrições objetivas de aplicação. Os Princípios de Governança Corporativa da ICGN dividem-se em dez tópicos e detalham iniciativas de governança desejáveis para companhias em geral.

Devem ser objetivos das corporações	<ul style="list-style-type: none"> • Otimizar o retorno dos acionistas; • Assegurar a viabilidade do negócio a longo prazo; • Definir com clareza a orientação estratégica; • Administrar com eficiência suas relações com os acionistas.
Comunicações ao mercado devem ser	<ul style="list-style-type: none"> • Transparentes, imediatas, corretas e atualizadas; • Orientativas de decisões de compra e venda de ações; • Focadas em obrigações e direitos dos acionistas.
Com relação ao direito de voto	<ul style="list-style-type: none"> • Deve ser estendido a todos os titulares de ações (<i>uma ação, um voto</i>); • Seu exercício deve ser assegurado e facilitado; • Investidores fiduciários têm o dever de votar; • Teor de votos deve ser imediatamente divulgado.
Conselho de administração	<ul style="list-style-type: none"> • Deve atuar como agente fiduciário e guardião dos interesses dos acionistas; • Seus membros devem ser submetidos regularmente a eleições e ter suas qualificações e históricos regularmente divulgados; • Deve ser abertos à participação de membros independentes; • É responsável por contribuição efetiva para a estratégia e o desempenho das corporações; • Deve possibilitar a participação efetiva de conselheiros independentes em comitês-chave, como os de auditoria e remuneração.
Quanto às políticas de remuneração	<ul style="list-style-type: none"> • Devem ser alinhadas aos interesses dos acionistas; • Devem ser públicas; • Incentiva-se a adoção de benefícios de longo prazo como <i>stock options</i> (opções de compra sobre ações).
Foco estratégico e mudanças societárias	<ul style="list-style-type: none"> • Devem ser submetidas à aprovação dos acionistas mudanças de estratégia e alterações societárias, tais como acordos entre acionistas.
Desempenho operacional	<ul style="list-style-type: none"> • A atenção do conselho deve estar voltada à otimização dos resultados da companhia;
Retorno para os acionistas	<ul style="list-style-type: none"> • Foco na geração contínua de riqueza para os acionistas; • Crescimento da riqueza como <i>benchmark</i> nos setores de negócio;
Cidadania corporativa	<ul style="list-style-type: none"> • Conformidade legal, como compromisso mínimo;

	<ul style="list-style-type: none"> • Definição de políticas para outras partes interessadas; • Definição de política para meio ambiente.
Códigos de melhores práticas	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicação pragmática de melhores práticas de gestão; • Relações abertas entre acionistas, conselhos e direção; • Diálogo, negociação, mediação e arbitragem para solução de controvérsias; • Ações contundentes se falharem práticas, centradas em negociação.

Quadro 4 - Síntese dos Princípios de Governança Corporativa da ICGN. Fonte: Andrade e Rossetti (2001). Editado pelo autor.

2.1.4.4 A Lei Sarbanes-Oxley

A Lei Sarbanes-Oxley (“SOX”) foi sancionada pelo Congresso dos Estados Unidos em julho de 2002. Motivada por escândalos financeiros ocorridos no início do século XXI – dentre os quais figuram como mais notáveis o da Enron (que levou, inclusive, ao fim das atividades de uma das maiores empresas de auditoria da época, a Arthur Andersen) e o da WorldCom –, foi, na opinião de Andrade e Rossetti (2001), a mais notável e extensa reação regulatória no âmbito da GC até então.

Estruturada a partir de quatro valores fundamentais da governança – conformidade legal (*compliance*), prestação de contas (*accountability*), transparência (*disclosure*) e senso de justiça (*fairness*), a SOX primou por tornar exigência legal ante as companhias sediadas e/ou listadas nos EUA o cumprimento de diversas práticas de governança recomendadas e reivindicadas desde os primórdios da discussão acerca do tema. Por consequência, causou influência significativa na discussão da GC em outros países cujas companhias pleitearam a listagem de suas ações nas bolsas estadunidenses (a exemplo de empresas brasileiras cujos ADRs são negociados em Nova Iorque).

As principais determinações da SOX são apresentadas a seguir:

- 1. Conformidade legal (*compliance*):** implementação de código de ética que preveja procedimentos diante de situações de conflito de interesse divulgação de informações, cumprimento de leis e regulamentos, cujo teor deve ser depositado junto ao órgão regulador competente e publicado ao mercado.

Companhias que optarem pelo descumprimento do proposto deverão justificar sua decisão (“*comply or explain*”).

2. **Prestação responsável de contas (*accountability*):** CEO² e CFO³ são responsáveis pela veracidade e completude das informações divulgadas nos relatórios periódicos previstos em lei, e têm a obrigação de reportar às auditorias interna e externa eventuais deficiências detectadas nos controles internos da companhia, bem como quaisquer fraudes ocorridas. Além disso, deve ser constituído um comitê de auditoria, composto exclusivamente por membros independentes e em cuja composição deve constar pelo menos um especialista em finanças, que fica incumbido de acompanhar e conceder aprovação prévia aos trabalhos de auditoria aos quais a companhia deve ser periodicamente submetida.
3. **Transparência (*disclosure*):** detentores de informações privilegiadas ficam submetidos a exigências legais visando coibir o *insider trading*. Contingências não incluídas nos balanços contábeis (*off-balance sheet*) devem ser divulgadas.
4. **Senso de justiça (*fairness*):** submissão à aprovação do conselho de administração da remuneração dos principais executivos e à assembléia de acionistas dos planos de *stock options*, proibição da concessão de empréstimos pessoais a executivos e outras formas de transações com partes relacionadas e estipulação de penas severas para casos de fraudes corporativas.

2.1.5 Governança corporativa no Brasil

A publicação do relatório Cadbury e de seus sucessores, no Reino Unido, bem como das recomendações da OCDE, causaram grande impacto nas discussões acerca da GC ao redor do mundo. Como consequência ocorreu uma grande difusão de esforços similares em diversos países, dentre os quais o Brasil.

Segundo Silveira (2010), as discussões a respeito de governança corporativa no Brasil surgem, em parte, como *efeito colateral* de alterações da legislação societária promovidas quando da privatização de companhias estatais e, paralelamente, do crescimento dos conflitos entre acionistas controladores e minoritários de companhias privadas listadas em bolsa na

² Principal executivo. Presidente, ou Diretor Geral.

³ Diretor financeiro

época. O autor destaca, ainda, o surgimento dos primeiros fundos de investimento com perfil ativista no país (como parte de um programa de fomento da BNDESPar, em 1998), o que certamente muito contribuiu para as reflexões sobre o tema. Foi nesse contexto que, em 1999, o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC) lançou o primeiro código brasileiro de melhores práticas de GC. Em 2000 o tema ganharia novo impulso no país, por ocasião do lançamento dos segmentos especiais de listagem na Bolsa de Valores de São Paulo: Nível 1, Nível 2 e Novo Mercado. Em 2002, a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) emitiu suas primeiras recomendações oficiais a respeito de práticas de governança.

Como resultado das iniciativas listadas, a GC saiu de uma situação de quase total desconhecimento no país para ocupar papel de suma importância nas discussões acerca da realidade empresarial brasileira.

2.1.5.1 O Código das Melhores Práticas de Governança Corporativa do IBGC

O Instituto Brasileiro de Conselheiros de Administração (IBCA) foi fundado em 1995, com o objetivo de colaborar com o fortalecimento dos conselhos de administração como órgãos de supervisão e controle nas companhias brasileiras. Já em 1996 a entidade promoveria debates inéditos sobre governança corporativa no país, em seu primeiro evento público, com a participação de Sir Adrian Cadbury. Em 1997, realiza o primeiro levantamento de práticas de governança corporativa em 120 empresas brasileiras e começa a estruturar um curso visando profissionalizar conselheiros de administração, que teria sua primeira turma em 1998.

Em 1999 a entidade passa a denominar-se Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC) e divulga a primeira versão de seu código de melhores práticas, focado nos conselhos de administração. Nova edição viria em 2001, ampliando sua abrangência para questões relativas à estrutura de propriedade, gestão, ética e auditoria independente. Em 2004, nova revisão daria ênfase aos papéis dos diferentes públicos-alvo da governança. Por fim, a quarta edição do código é publicada em setembro de 2009 e traz diversas atualizações decorrentes das transformações no cenário empresarial vivenciadas em decorrência da crise de 2008.

O código fundamenta-se sobre quatro pilares: transparência, equidade, prestação de contas e responsabilidade corporativa. Os três primeiros são claramente inspirados na SOX.

Com relação ao último, versa o IBGC sobre a necessidade de “zelar pela sustentabilidade das organizações, visando sua longevidade, incorporando considerações de ordem social e ambiental na definição dos negócios e operações.

Apresentamos a seguir os principais tópicos abordados no código em sua quarta e mais recente edição:

<p>Propriedade</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Uma ação, um voto: “a vinculação proporcional entre direito de voto e participação no capital favorece o alinhamento de interesses entre todos os sócios”. • Acordos de acionistas, quando existirem, devem ser públicos, conter mecanismos para resolução de conflitos. Acionistas signatários de acordos devem abster-se de indicar membros da diretoria. • Quanto à assembléia geral de acionistas: definição de atribuições, formas de convocação e realização, disponibilização de pauta e documentação, mecanismos para inclusão de propostas pelos sócios, procedimentos para voto por procuração (<i>proxy voting</i>), dentre outros. Na ocorrência de situações de conflito de interesse em assembléias gerais, cabe às partes envolvidas se absterem de votar. • Quando da transferência do controle acionário, todos os acionistas devem ter a oportunidade de adesão à oferta nas mesmas condições que o acionista controlador (direito de <i>tag along</i>). Mecanismos que dificultem movimentos de aquisição (<i>poison pills</i>) devem ser evitados. • Devem ser estabelecidas condições e critérios para a retirada de sócios, especialmente quando da realização de operações que alteram de forma significativa a estrutura da companhia (e.g., fusões e aquisições). • Política de dividendos deve ser pública e estruturada sobre critérios objetivos. • É recomendada a existência de instâncias de mediação e arbitragem, visando dirimir eventuais divergências entre sócios.
---------------------------	---

<p style="text-align: center;">Conselho de Administração</p>	<ul style="list-style-type: none"> • “Guardião do objeto social e do sistema de governança. É ele que decide os rumos do negócio, conforme o melhor interesse da organização”. • Deve ser composto por 5 a 11 membros, preferencialmente externos e/ou independentes, não devendo qualquer deles representar individualmente interesses de qualquer acionista em particular. Mandatos devem ser de até 2 anos, facultada a recondução mediante o atendimento, dentre outros critérios, de requisitos mínimos em avaliações periódicas de desempenho. Estimula-se o estabelecimento de limites máximos de tempo de serviço no conselho, a fim de evitar vitaliciedade; • O CEO não deve ser membro do Conselho de Administração. Recomenda-se que participe das sessões deste somente como convidado.
<p style="text-align: center;">Gestão</p>	<ul style="list-style-type: none"> • É dever da diretoria manter relação de estrita transparência para com todas as partes interessadas na organização. Devem ser produzidos e publicados relatórios periódicos prestando contas de todos os aspectos do negócio; • É dever da diretoria aferir periodicamente a confiabilidade dos controles internos da companhia, reportar eventuais deficiências detectadas e implementar aprimoramentos; • Devem ser submetidos a avaliações periódicas de desempenho o CEO (pelo Conselho de Administração) e os demais membros da diretoria (pelo CEO); • A política de remuneração de executivos deve ser compatível com as práticas de mercado e incluir mecanismos objetivos de vinculação aos resultados de curto e longo prazo da companhia, em prol do alinhamento de interesses com os acionistas. A remuneração da diretoria e do conselho de administração deve ser divulgada.
<p style="text-align: center;">Auditoria Independente</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A companhia deve ter critérios objetivos de contratação, remuneração, retenção e destituição de empresas de auditoria. As contratações devem ser por período definido, e recomenda-se a substituição periódica da prestadora de serviço; • É vedada a prestação de qualquer outro serviço à companhia (e.g. trabalhos de consultoria) por empresa que responsa pelos serviços

	de auditoria externa;
Conselho Fiscal	<ul style="list-style-type: none"> • Nas companhias com controle definido, acionistas controladores devem se abster de indicar a maioria dos membros do Conselho Fiscal.
Conduta e Conflitos de Interesse	<ul style="list-style-type: none"> • As principais diretrizes de atuação dos membros da diretoria executiva devem estar previstas em um código de conduta, de conhecimento público; • A companhia deve ter políticas de conhecimento público quanto ao uso de informação privilegiada, negociação de ações por parte de membros da administração, contribuições e doações, divulgação de informações e combate a atos ilícitos; • Em caso de conflitos de interesse, partes envolvidas devem se abster das discussões e deliberações relacionadas ao tema causador; • Operações com partes relacionadas devem ser vistas com extrema restrição. Empréstimos em favor do controlador e dos administradores devem ser proibidos. Operações de outras naturezas devem ser embasadas por laudos de avaliação independentes.

Quadro 5- Síntese do Código de Melhores Práticas de Governança Corporativa. Fonte: IBGC (2009), elaborado pelo autor

2.1.5.2 Os níveis diferenciados de governança corporativa da BM&F-Bovespa

Andrade e Rossetti (2001) destacam que, em decorrência da forma como se deu o desenvolvimento do mercado de capitais no Brasil – notadamente mediante forte intervenção governamental⁴ visando a criação de benefícios à abertura de capital por parte das companhias –, enfrenta-se dificuldades na alteração de marco regulatório em prol de melhores práticas de governança, mister no que concerne elementos que comprometam a estrutura de controle. Como consequência, em parte, tem-se optado no país pela construção de mecanismos de

⁴ Referimo-nos, dentre outras, às iniciativas empreendidas nos anos 1960 e 1970 como a criação do Fundo 157 e a imposição a diversas categorias de participantes do sistema financeiro da obrigatoriedade de investir em ações, bem como à possibilidade de emissão de ações preferenciais – sem direito a voto – até o equivalente a 66% do capital social, o que possibilitava a manutenção do direito de controle sobre a empresa com a posse de apenas aproximadamente 16% (metade mais um das ações ordinárias) do capital total. Maiores detalhes são apresentados em Carvalho (2002)

incentivo que conduzam as companhias à implementação voluntária de melhores práticas de governança.

Com esse intuito a então Bovespa – Bolsa de Valores do Estado de São Paulo, atual BM&F-Bovespa S/A – lançou, em 2000, segmentos especiais de listagem para companhias interessadas em formalmente aderir, espontaneamente, a conjuntos crescentemente restritivos de práticas de governança corporativa.

Assim, estabeleceram-se quatro⁵ segmentos de negociação distintos, a saber: i) o “mercado tradicional”, cujas exigências para listagem restringem-se às previstas na legislação vigente; ii) o “Nível 1”; iii) o “Nível 2” e o iv) “Novo Mercado”. O “mercado tradicional” engloba todas as empresas que optaram por alterar suas práticas de governança. Os níveis 1 e 2 apresentam exigências de governança crescentes e, por fim, o Novo Mercado se constitui no segmento de listagem mais restritivo.

Apresentamos a seguir algumas das exigências⁶ para listagem em cada um dos níveis diferenciados de GC da BM&F-Bovespa.

Nível 1

- Assinatura de contrato de adesão;
- Manutenção de pelo menos 25% da base acionária em circulação (*free float*);
- Realização de pelo menos uma reunião pública anual com analistas e investidores;
- Divulgação de calendário anual de eventos corporativos;
- Divulgação de transações com partes relacionadas;
- Divulgação mensal das negociações de valores mobiliários e derivativos de emissão da companhia por parte dos acionistas controladores

Nível 2

- Todas as previstas no Nível 1;
- Conselho de Administração composto de, no mínimo, 5 (cinco) membros, sendo pelo menos 20% de independentes;

⁵ A BM&F-Bovespa lançou também o “Bovespa Mais”, destinado a fomentar a abertura de capital de empresas de menor porte, e que também tem exigências quanto a governança corporativa. Entretanto, até outubro de 2010, apenas uma companhia era listada neste segmento.

⁶ Certas exigências originalmente previstas no regulamento dos segmentos especiais de listagem da BM&F-Bovespa acabaram incorporadas à legislação societária vigente – e.g., a publicação de demonstrações financeiras em padrões internacionais, obrigada por força da Lei nº 10.634/2007. Por essa razão não as mencionamos.

- Direito de *tag along* de 100% para acionistas minoritários ordinaristas e, no mínimo, 80% para acionistas minoritários preferencialistas;
- Adesão à Câmara de Arbitragem do Mercado como instância para resolução de conflitos societários.

Novo Mercado

- Todas as previstas no Nível 2;
- Emissão de ações exclusivamente ordinárias (com direito a voto);
- Direito de *tag along* de 100% para todos os acionistas.

2.1.5.3 As recomendações sobre GC da CVM

A Comissão de Valores Mobiliários é o órgão do Sistema Financeiro Nacional encarregado da fiscalização do mercado de capitais. A autarquia publicou, em 2002, uma “cartilha” contendo recomendações sobre governança corporativa. O documento consiste, em grande medida, em reforços às práticas já amplamente abordadas nos códigos internacionais, nos princípios do IBGC e nas diretrizes dos segmentos especiais de listagem da BM&F-Bovespa, todos já exaustivamente apresentados neste trabalho. O grande mérito do documento consiste em ser a primeira manifestação proveniente de um órgão oficial quanto ao tema, enfatizando a necessidade de boas práticas por parte das companhias como requisito fundamental ao sadio desenvolvimento do mercado de capitais no país.

2.2 Determinantes da estrutura de capital: principais teorias

Amaro de Matos (2001) define estrutura de capital como o arranjo das fontes de recursos financeiros que as firmas empregam na realização de seus projetos. Tais recursos são fundamentalmente oriundos dos acionistas, situação na qual a eles nos referimos como capital próprio, ou obtidos junto a credores, através de linhas de financiamento, quando os denominamos capital de terceiros. A utilização de recursos de terceiros no financiamento da firma é denominada alavancagem financeira.

Os fatores que levam a firma a optar por determinada composição em particular de capital próprio e de terceiros no seu financiamento é objeto central do campo das Finanças

Corporativas. Não por acaso: conforme destacam Perobelli, Silveira e Barros (2005), “a importância da decisão de financiamento, ou estrutura de capital, dentro da Teoria de Finanças está diretamente relacionada com o fato de que nenhuma decisão de investimento pode ser tomada sem que sejam considerados os custos de financiamento”.

Diferentes teorias atribuem distintas causas e consequências à decisão de estrutura de capital. A investigação teórica acerca da existência de uma estrutura ótima – isto é, que minimize o custo do capital investido – teve início no trabalho seminal de Modigliani e Miller (1958). A conclusão dos autores foi de que, em um mercado livre de custos de falência e de agência, de assimetria de informação e de tributação da renda pessoal, não existe estrutura ótima: o custo do capital é dado pela classe de risco a que pertence a firma, tornando-se a inócua, pela possibilidade de arbitragem entre ações e títulos de dívida, qualquer tentativa de sua alteração mediante a recomposição das fontes de financiamento. Entretanto, trabalhos posteriores dos mesmos autores apontam em direção contrária: existindo a dedutibilidade das despesas com juros da base de tributação sobre os lucros corporativos, o endividamento gera benefícios tributários (*tax shields*), tornando o valor da firma função direta do nível de endividamento: no limite, as companhias deveriam financiar-se exclusivamente com recursos de terceiros (MODIGLIANI E MILLER, 1963).

Diversos trabalhos se seguiram visando inferir conclusões a partir da flexibilização das premissas desses trabalhos originais, buscando assim uma maior capacidade explicativa diante da realidade fática observada no ambiente corporativo. Apresentaremos a seguir os resultados de alguns desses trabalhos⁷.

2.2.1 Modelos baseados em custos de falência e de agência

Myers (1984) intitula *hipótese do tradeoff estático* a concepção de que a proporção ótima entre capital próprio e endividamento na composição do financiamento da firma se dá no equilíbrio de benefícios tributários e custos de falência: as firmas ajustariam as quantidades de capital próprio e de dívida até o ponto em que seu valor é maximizado (ou, por outro ângulo, que seu custo médio ponderado de capital é minimizado). Considerar-se-iam, então, i) o custo de oportunidade do capital próprio e o custo do capital de terceiros, ii) o valor presente dos benefícios fiscais auferíveis da dedução dos juros pagos sobre o capital de

⁷ Foram privilegiados aqui trabalhos que vinculam a questão da estrutura de capital aos custos de agência e ao problema de assimetria de informação.

terceiros da base tributável de lucros da operação, iii) os custos relativos à contratação do endividamento, tais como os incorridos na elaboração de contratos e instituição de mecanismos de monitoramento e controle, bem como as despesas legais e administrativas em caso de falência e iv) no caso de uma firma preexistente cuja estrutura não encontra-se otimizada, os custos incorridos na alteração de tal estrutura.

Jensen e Meckling (1976) advogam que, *ceteris paribus*, uma maior participação de endividamento no financiamento da firma eleva a participação do acionista controlador no capital próprio, o que auxiliaria na redução dos conflitos com os gestores. Em contrapartida, o aumento do endividamento poderia acarretar no subinvestimento – a não-execução de projetos com VPL positivo em virtude da redução da parcela dos ganhos destinadas aos acionistas ante a obrigação contraída junto aos titulares dos empréstimos – e à escolha de projetos de maior risco, causando a expropriação dos credores. Como resultado, propõem os autores que a estrutura de capital ótima consiste naquela em que são minimizados os custos de agência para cada firma em particular.

2.2.2 Modelos baseados em informação assimétrica

Ross (1977) propõe um modelo onde, em um ambiente de informação assimétrica, o grau de endividamento assume um papel de sinalização sobre a qualidade das firmas. O autor argúe que, na falta de informação completa e perfeita, investidores têm sua capacidade de avaliar os investimentos reduzida. Como consequência do risco de sobreavaliarem empresas de qualidade inferior, investidores acabam subavaliando as boas empresas, exigindo taxas de retorno incompatíveis com seus reais riscos, gerando um problema de seleção adversa⁸. Acatando a hipótese de Modigliani Miller sobre a irrelevância da estrutura de capital na determinação do custo das fontes de financiamento da companhia, o autor propõe que o grau de endividamento seja empregado como ferramenta de sinalização, visando criar um equilíbrio separador entre as empresas de alta e de baixa qualidade. Para tanto, vincula a remuneração dos executivos da companhia à capacidade de saldar determinado montante de dívida, estabelecendo a estes uma penalidade caso a companhia vá à falência. Assim, as firmas dividir-se-iam em duas classes distinguíveis pela quantidade de capital de terceiros empregadas em suas estruturas de capital, sendo as mais endividadas as de melhor qualidade.

⁸ O raciocínio do autor é idêntico ao de Akerlof (1970).

Myers e Majluf (1983) propõem que as firmas têm uma ordem predefinida de preferências (*pecking order*) de fontes de financiamento, a saber: i) autofinanciamento (retenção de lucros para reinvestimento), ii) emissão de dívida e iii) emissão de ações. Conseqüentemente, sinalizar a intenção de financiar um novo projeto a partir da emissão de novas ações transmitiria ao mercado uma sinalização negativa, de os retornos do projeto em questão não foram considerados atraentes nem pelos atuais acionistas (autofinanciamento) nem pelos credores (emissão de dívida). Em contrapartida, a firma poderia se ver impelida a emitir ações quando as mesmas estivessem sobreavaliadas pelos investidores. Como consequência da hipótese de *pecking order*, não existiria uma estrutura ótima de capital a ser perseguida.

2.2.3 Achados empíricos

Conforme apontam Perobelli, Silveira e Barros (2005), "...a despeito, entretanto, da elegância metodológica dos trabalhos relacionados ao tema, a comprovação da existência de uma estrutura ótima, a se perseguida pelas empresas, nunca foi atingida." Assim, paralelamente aos avanços de cunho teórico relacionados à teoria da estrutura de capital, diversos autores dedicaram-se ao longo dos últimos anos a identificar regularidades empíricas que, apesar de não gozarem da consistência e coesão necessárias ao caráter geral de uma formulação teórica, fornecem pistas a respeito dos reais fatores de influência sobre o comportamento empresarial. Apresentamos a seguir alguns desses elementos.

Fator	Relação
Estrutura de ativos	Empresas com maior volume de ativos tangíveis são mais propícias a terem maior grau de endividamento
Benefícios fiscais extra-dívida	Empresas com maiores volumes de benefícios fiscais não gerados pelo endividamento (<i>tax shield</i>) empregam menos capital de terceiros.
Crescimento	Empresas com maiores expectativas de crescimento tendem a adotar estruturas de capital menos alavancadas.
Singularidade	Empresas cujos produtos apresentam maior grau de especificidade, "cujo valor de mercado residual seja passível de sofrer grandes perdas em um evento de falência", devem endividar-se menos.

Volatilidade	Empresas com menor volatilidade em seus resultados têm acesso a capital de terceiros com custos menores, o que encorajaria um maior endividamento.
Lucratividade	Empresas com maior lucratividade endividam-se menos.
Tamanho	Empresas maiores têm melhores condições de contratação de dívida que menores, o que favorece que sejam mais endividadas.

Quadro 6 - Evidências empíricas sobre grau de endividamento. Fontes: Perobelli, Silveira e Bastos (2005) e Titman e Wessels (1988). Elaborado pelo autor.

2.3 Governança corporativa como fator determinante da estrutura de capital

Não obstante o papel da estrutura de capital como mecanismo de GC, conforme explicado no item 2.1, há referências na literatura a respeito da possibilidade de existência de causalção reversa – isto é, das práticas de governança corporativa exercerem influências sobre as decisões de estrutura de capital.

Em companhias cuja estrutura de propriedade é concentrada é comum que os acionistas controladores possuam parcelas relevantes de seus recursos alocados na empresa em questão, resultando em baixa diversificação de seus portfólios. Conseqüentemente, tais investidores podem demandar que a companhia adote uma estrutura de capital menos alavancada, visando mitigar riscos de falência além do que seria desejado por investidores diversificados. Procianoy e Schnorrenberger (2004) encontraram evidências de que companhias brasileiras com maior concentração acionária tendem a empregar menos capital de terceiros em sua estrutura de financiamento. Por outro lado, administradores de empresas de propriedade pulverizada podem desejar manter a firma menos endividada para desfrutarem de maiores volumes de fluxos de caixa livre, tanto para mitigar riscos de falência – e conseqüente perda de seus próprios empregos – quanto para ampliar sua capacidade de alocação discricionária de recursos, inclusive em benefício próprio. Em ambos casos, a execução das estratégias exemplificadas seria obstaculizada por instâncias decisórias mais comprometidas com o interesse de todos os acionistas, tal como um conselho de administração atuante e independente, bem como pela maior fiscalização da companhia por parte dos demais investidores, beneficiados pela maior transparência no fornecimento de informações.

Outra possibilidade é apontada por Black (2000), que argumenta que o problema de seleção adversa em mercados com menor transparência e proteção deficiente aos investidores

minoritários reduziria a atratividade da emissão de ações por parte de empresas de alta qualidade. Portanto, companhias com melhor governança optariam por se financiar com maior volume de capital de terceiros.

Por fim, Silveira (2004) argúe “dentro de ambiente institucional com baixa proteção, algumas empresas podem ser distinguidas como “com boa governança”, tornando-se mais atraentes para os investidores externos, *ceteris paribus* e, desta forma, aumentando a quantidade de indivíduos interessados em nelas alocar recursos”.

3 HIPÓTESES DE PESQUISA E METODOLOGIA

Com base nos elementos apresentados, propusemo-nos verificar se a adoção de práticas de governança corporativa influencia a estrutura de capital. Ficam assim definidas as hipóteses e de pesquisa:

- **Hipótese nula:** práticas de GC **não influenciam** a estrutura de capital;
- **Hipótese alternativa 1:** práticas de GC **influenciam** a estrutura de capital: empresas com melhores práticas possuem **maior alavancagem**;
- **Hipótese alternativa 2:** práticas de GC **influenciam** a estrutura de capital: empresas com melhores práticas possuem **menor alavancagem**.

Para o teste das hipóteses apresentadas utilizamos um modelo de regressão linear múltipla em um conjunto de dados em corte transversal. A técnica empregada para a estimação dos parâmetros da regressão foi a de Mínimos Quadrados Ordinários (GUJARATI, 2006). Os dados foram obtidos a partir das demonstrações financeiras publicadas pelas companhias, todas compiladas na base de dados Económica, e de informações disponibilizadas no site da BM&F-Bovespa.

A amostra consistiu de 93 empresas listadas na referida bolsa, cujos volumes financeiros diários médios de negociação no período de 01/01/2007 a 31/12/2009 representaram pelo menos 0,01%⁹ do apresentado pela empresa mais negociada no mesmo período (Petrobrás: R\$689,8 milhões). Foram excluídas da análise: i) empresas financeiras, classificadas pela Económica no setor “Finanças e Seguros”, ii) empresas cuja classificação na base de dados era “Outros”, iii) empresas com Patrimônio Líquido negativo, iv) empresas com Receita Líquida zero em qualquer dos últimos 3 anos (prováveis *holdings* ou empresas não-operacionais) e v) empresas das quais, por qualquer razão, não foi possível obter todos os dados necessários à construção das variáveis de análise – a saber:

⁹ O ponto de corte empregado baseou-se no de outros trabalhos realizados com base em dados de companhias abertas, como Silveira et. al (2008)

Dado	Fonte	Períodos de Referência
Ativo Total	BP	31/12/2009
Imobilizado	BP	31/12/2009
Dívida Bruta (Empréstimos, Financiamentos e Debêntures a pagar)	BP	31/12/2009
Receita Líquida Operacional	DRE	31/12/2009, 31/12/2008 e 31/12/2007
Lucro Antes de Juros e Impostos	DRE	31/12/2009, 31/12/2008 e 31/12/2007
Despesas com Vendas	DRE	31/12/2009, 31/12/2008 e 31/12/2007
Despesas com Depreciação, Amortização e Exaustão	DFC/DOAR	31/12/2009

Quadro 7 - Dados necessários para a construção das variáveis instrumentais. Elaborado pelo autor.

Todos os dados extraídos do Balanço Patrimonial foram atualizados pelo IPCA em bases mensais para novembro de 2010. Foram construídas as seguintes variáveis, visando representar os fatores apontados na literatura como candidatos a determinantes da estrutura de capital:

- **ALAV:** variável dependente, resultado do quociente entre Dívida Bruta e Ativo Total¹⁰;
- **LNAT:** variável independente. Logaritmo natural do Ativo Total, com o objetivo de representar o fator **tamanho**.
- **TANG:** variável independente. Quociente entre Imobilizado e Ativo Total. Representa o fator **tangibilidade**.
- **DEPR:** variável independente. Quociente entre Despesas com Depreciação, Amortização e Exaustão e Ativo Total. Representa o fator **benefícios fiscais extra-dívida**.
- **CRESC:** variável independente. Variação percentual média da Receita Líquida Operacional entre os exercícios de 2007, 2008 e 2009. Representa o fator **crescimento**.

¹⁰ Alternativamente poderia ser empregado o indicador *Debt to Equity*, também bastante empregado pela literatura. Entendemos, contudo, que ambos métodos de construção da variável conduziram aos mesmos resultados.

- **SING:** variável independente. Quociente entre Despesas com Vendas e Receita Líquida Operacional. Representa o fator **singularidade**.
- **VOLAT:** variável independente. Desvio padrão das variações percentuais do Lucro Antes de Juros e Impostos entre os exercícios de 2007, 2008 e 2009. Representa o fator **volatilidade**.
- **RENT:** variável independente. Quociente entre Lucro Antes de Juros e Impostos e Ativo Total no exercício de 2009. Representa o fator **rentabilidade**.
- **GOV:** variável independente binária (*dummy*) que assume valor “1” quando a empresa é listada no segmento Novo Mercado da BM&F-Bovespa.

O quadro a seguir apresenta um resumo descritivo das variáveis:

Sigla	Significado	Atributo representado
ALAV	Empréstimos e Financiamentos + Debêntures (% do Ativo Total)	Alavancagem
LNAT	Logaritmo do Ativo Total	Tamanho
TANG	Ativo Imobilizado (% do Ativo Total)	Tangibilidade
DEPR	Depreciação (% do Ativo Total)	Benefícios fiscais extra-dívida
CRESC	Variação percentual média da Receita Líquida anual nos últimos três anos	Crescimento
SING	Despesas com Vendas (% da Receita Líquida)	Singularidade
VOLAT	Desvio-padrão da variação percentual do Lucro Antes de Juros e Impostos dos últimos três anos	Volatilidade
RENT	Lucro Antes de Juros e Impostos (% do Ativo Total)	Rentabilidade
GOV	Variável <i>dummy</i> : listagem no Novo Mercado	Governança

Quadro 8 - Resumo descritivo das variáveis utilizadas. Elaborado pelo autor.

O modelo estimado tem o seguinte formato:

$$ALAV = \alpha + \beta_1 * LNAT + \beta_2 * TANG + \beta_3 * DEPR + \beta_4 * CRESC + \beta_5 * SING + \beta_6 * VOLAT + \beta_7 * RENT + \beta_8 * GOV + \varepsilon$$

onde α é uma constante e $\beta_i \forall i[1,8]$ são os coeficientes angulares relacionados a cada variável.

4 RESULTADOS EMPÍRICOS

Os testes econométricos e estatísticos foram realizados com os softwares Gretl e SPSS 17. O quadro a seguir contém as estatísticas descritivas básicas das variáveis construídas para a análise.

Variável	Média	Mediana	Mínimo	Máximo	Desvio padrão
ALAV	0,29484	0,28176	0,00000	0,69232	0,18187
LNAT	15,11300	14,79800	11,67600	19,69600	1,61950
TANG	0,32382	0,33745	0,00313	0,72280	0,18436
DEPR	0,04040	0,03259	0,00000	0,31556	0,03985
CRESC	0,13030	0,02439	-0,27215	3,54890	0,47764
SING	0,10417	0,07714	0,00393	0,36023	0,08244
VOLAT	3,09900	0,51553	0,00302	162,23000	16,87700
RENT	0,07017	0,07500	-0,43027	0,33417	0,09392
GOV	0,33333	0,00000	0,00000	1,00000	0,47396

Tabela 1 - Estatísticas descritivas das variáveis da análise. Elaborado pelo autor.

As correlações entre as variáveis são apresentadas a seguir:

	ALAV	LNAT	TANG	DEPR	CRESC	SING	VOLAT	RENT	GOV
ALAV	1								
LNAT	0,0881	1							
TANG	0,0958	0,273	1						
DEPR	-0,0194	0,1814	0,1658	1					
CRESC	-0,1057	-0,0562	-0,2601	-0,0613	1				
SING	-0,2245	-0,1075	-0,32	0,1434	0,0972	1			
VOLAT	-0,1055	-0,0325	-0,068	0,0077	-0,0339	-0,0951	1		
RENT	-0,132	0,0539	-0,0172	-0,4305	-0,0537	0,244	-0,1264	1	
GOV	0,026	-0,1491	-0,3043	-0,252	0,2088	0,1122	-0,091	0,1782	1

Tabela 2 - Matriz de correlações. Elaborado pelo autor.

Os pares de variáveis apresentaram coeficientes predominantemente baixos e, em sua maioria, sem significância estatística ao nível de 5% de confiança. São significantes nesse nível as correlações entre os pares (ALAV, SING), (TANG, CRESC), (DEPR, GOV), (CRESC, GOV) e (SING, RENT). Ao nível de confiança de 1% são não-nulas também as correlações entre (LNAT, TANG), (TANG, SING), (TANG, GOV) e (DEPR, RENT). O maior coeficiente de correlação encontrado foi entre as variáveis DEPR e RENT. Em vista

dos valores obtidos, entendemos que as estimações econométricas não serão afetadas de forma relevante por problemas de multicolinearidade.

Cabe uma análise mais detalhada dos coeficientes de correlação da variável dependente ALAV. O quadro a seguir os compara com as previsões da literatura sobre o tema.

Fator	Sinal Esperado	Sinal Obtido	Significância a $\alpha=5\%$?	Valor-p
LNAT	Positivo	Positivo	Não	40,1%
TANG	Positivo	Positivo	Não	36,1%
DEPR	Negativo	Negativo	Não	85,3%
CRESC	Negativo	Negativo	Não	31,3%
SING	Negativo	Negativo	Sim	3%
VOLAT	Negativo	Negativo	Não	31,4%
RENT	Negativo	Negativo	Não	20,7%
GOV	Positivo	Positivo	Não	80,5%

Quadro 9 - Comparativo entre as correlações obtidas e as previsões da literatura. Elaborado pelo autor.

Muito embora todas as variáveis tenham apresentado correlações de sinais condizentes com as previsões dos estudos empíricos referidos neste trabalho, somente o coeficiente obtido em relação à variável SING se mostrou significativo a 5% de confiança. Apuramos os níveis mínimos para a rejeição da hipótese de correlação nula das demais variáveis e nos deparamos com valores bastante elevados, o que sugere que, com exceção da variável SING, não se pode corroborar as hipóteses de correlação extraídas do referencial teórico para a amostra empregada.

Apresentamos a seguir os resultados da análise de regressão:

	Coeficiente	Erro Padrão	Estatística t	Valor-p
Constante	0,213311	0,188169	1,134	0,2602
LNAT	0,0100151	0,0124523	0,8043	0,4235
TANG	0,0107611	0,121151	0,08882	0,9294
DEPR	-0,302793	0,592288	-0,5112	0,6105
CRESC	-0,044272	0,0415617	-1,065	0,2898
SING	-0,383281	0,271044	-1,414	0,161
VOLAT	-0,00144779	0,00114023	-1,27	0,2077
RENT	-0,312491	0,248706	-1,256	0,2124
GOV	0,0330848	0,0437007	0,7571	0,4511

Tabela 3 - Coeficientes da análise de regressão. Elaborado pelo autor.

Todos os coeficientes obtidos apresentaram sinais condizentes com as previsões extraídas do referencial teórico. Entretanto, em todos os casos os níveis de significância necessários para a rejeição da hipótese de nulidade do parâmetro se mostraram demasiadamente elevados. Tal como na análise de correlação, o coeficiente com menor valor-p foi o da variável SING, que rejeita a hipótese nula com $\alpha=16,1\%$ - ainda assim elevado, no nosso entendimento. A qualidade do ajustamento do modelo à amostra foi bastante baixa, com R-quadrado ajustado de 0,01342.

Os resultados da análise de variância, apresentados a seguir, endossam a baixa capacidade explicativa do modelo. A estatística F foi calculada em 1,15643, com valor-p de 33,52%.

	Soma dos Quadrados	gl	Quadrado da Média
Regressão	0,301909	8	0,377387
Resíduos	2,74123	84	0,0326337
Total	3,043139	92	0,0330776

Tabela 4 - Análise de variância. Elaborado pelo autor.

Com o objetivo de verificar a existência de heterocedasticidade e averiguar a preservação da premissa de normalidade dos resíduos da regressão, executamos o teste de White e analisamos o histograma de resíduos. Os resultados das análises não apontaram problemas dessas naturezas.

Assim sendo entendemos que, muito embora os coeficientes do modelo tenham se comportado em conformidade com o esperado, as evidências empíricas não são suficientemente robustas para rejeitar a hipótese nula para a amostra selecionada.

5 CONCLUSÕES

Este trabalho procurou verificar a existência de relação entre a adoção de práticas de governança corporativa e as decisões de estrutura de capital para uma amostra de companhias brasileiras de capital aberto. Para tanto, analisamos indicadores financeiros de um conjunto de 92 companhias listadas na BM&F-Bovespa no período de 2007 a 2009 e empregamos como *proxy* de governança a participação no segmento diferenciado de listagem intitulado “Novo Mercado”. A principal questão investigada era se empresas com melhores práticas de governança corporativa teriam maior grau de alavancagem que as demais, corroborando as hipóteses de que estariam menos expostas a fatores de aversão ao risco por parte de seus controladores e/ou administradores e que, diante do problema de seleção adversa nos mercados financeiros, optariam por financiar-se com dívida em virtude da subavaliação de suas ações.

Muito embora as análises de correlação e regressão tenham produzido coeficientes com sinais condizentes com a literatura e com a hipótese alternativa levantada neste estudo, tais resultados não foram estatisticamente significativos. Assim, na falta de evidências empíricas consistentes e robustas em contrário, não rejeitamos a hipótese nula de que não há influências por parte das práticas de governança sobre a estrutura de capital.

Não obstante os resultados obtidos, acreditamos que o tema mereça estudos posteriores. Nossa opinião é de que existem outras hipóteses relacionadas à questão cujos testes podem contribuir de forma relevante para o debate a respeito da GC no Brasil. Como exemplo, destacamos que a utilização da adesão ao Novo Mercado como *proxy* de governança pressupõe que as companhias pertencentes a esse segmento especial de listagem são, efetivamente, adeptas das melhores práticas recomendadas. Seria tal afirmação verdadeira? Até que ponto os compromissos assumidos contratual e estatutariamente por essas empresas se convertem em ações em prol da governança? Outra questão digna de estudo diz respeito à eventual endogeneidade das práticas de GC: o modelo construído neste trabalho tomou o fator/atributo “governança” como variável exógena na determinação da estrutura de capital, ao passo que certas abordagens, como a de Jensen e Meckling (1976), embasam a hipótese de endogeneidade. Seriam as estruturas de governança corporativa endógenas? Por fim, destacamos que a maioria das teorias de estrutura de capital pressupõem que é possível à empresa empregar capitais próprios e de terceiros na proporção que desejarem, sem limitações

exógenas. Seria possível que, na prática, as companhias não disponham no mercado de ofertas equivalentes dessas fontes? Haveria limitações exógenas ao endividamento?

Outras contribuições relevantes podem ser produzidas empregando procedimentos e metodologias distintos dos aqui utilizados. Parte da literatura defende o emprego de outras técnicas de análise que não a estimação econométrica por Mínimos Quadrados Ordinários na abordagem da questão. Dentre os modelos propostos encontram-se os de Mínimos Quadrados de Dois e de Três Estágios e a Análise Fatorial. Além disso, a substituição da *proxy* de governança por um índice baseado em características individuais das empresas poderia levar a resultados distintos dos aqui apresentados. Por fim, tendo em vista que a maior parte das empresas que integram o Novo Mercado ingressaram nesse segmento a partir de 2007, a série histórica dos dados empregados na construção das variáveis de análise é bastante pequena, reduzindo em muito os benefícios de uma análise de dados em painel em comparação à análise de dados em corte transversal. Dentro de mais alguns anos, com maiores séries, esforços nessa direção podem gerar resultados diversos dos ora obtidos.

Assim, acreditamos que muito há por fazer no que diz respeito à pesquisa sobre governança corporativa no Brasil. Muito embora estudos relevantes tenham surgido nos últimos anos, a produção ainda é bastante pequena e limitada a um pequeno número de pesquisadores. Dado o enorme potencial de desenvolvimento econômico do país, que oferece inúmeras oportunidades de investimento ainda por explorar, acreditamos que o tema deveria receber maior atenção no meio acadêmico. Esperamos, através deste trabalho, ter contribuído não só para a melhor compreensão dos fenômenos relacionados à governança corporativa mas, principalmente, para o incentivo à investigação de seus benefícios às empresas e investidores.

6 BIBLIOGRAFIA

AKERLOF, G. The market for "lemons": quality uncertainty and the market mechanism. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 84, n. 3, p. 488-500, 1970.

AMARO DE MATOS, J. **Theoretical foundations of corporate finance**. Princeton: Princeton University Press, 2001.

ANDRADE, A.; ROSSETTI, J. P. **Governança corporativa: fundamentos, desenvolvimento e tendências**. São Paulo: Atlas, 2004.

BECHT, M.; BOLTON, P.; RÖELL, A. Corporate governance and control. **ECGI - Finance Working Paper n° 02/2002**, 2002. Disponível em: <http://ssrn.com/abstract_id=343461>. Acesso em: 30 jun. 2010.

BEDICKS, H. B. **Governança corporativa e dispersão de capital: múltiplos casos no Brasil**. São Paulo: Saint Paul, 2009.

BLACK, B.; DE-CARVALHO, A. G.; GORGA, E. An overview of Brazilian corporate governance. **Cornell Legal Studies Research Paper N° 08-014**, 2008. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=1003059>>. Acesso em: 30 jun. 2010.

CADBURY COMMITTEE. **The report of the committee on financial aspects of corporate governance**. Londres: Cadbury Committee, 1992.

CARVALHO, A. G. Ascensão e declínio do mercado de capitais no Brasil - a experiência dos anos 90. **FIPE/USP Working Paper**, 2000.

CARVALHO, A. G. Governança corporativa no Brasil em perspectiva. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 37, n. 3, Julho-Setembro 2002.

CLAYMAN, M. R.; FRIDSON, M. S.; TROUGHTON, G. H. **Corporate finance: a practical approach**. Hoboken: John Wiley & Sons, 2008.

DUTRA, M. G. L.; SAITO, R. **Conselhos de administração: análise de sua composição em um conjunto de companhias abertas brasileiras**. Encontro Anual da ANPAD. Campinas: [s.n.], 2001.

GUJARATI, D. **Econometria básica**. 4ª. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

HARRIS, M.; RAVIV, A. The theory of capital structure. **The Journal of Finance**, v. 46, n. 1, p. 297-355, Março 1991.

HART, O. Corporate governance: some theory and implications. **The Economic Journal**, v. 105, n. 430, p. 678-689, Maio 1995.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA. **Governança corporativa em empresas de controle familiar: casos de destaque no Brasil**. São Paulo: Saint Paul, 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA. **Código das melhores práticas de governança corporativa**. São Paulo: IBGC, 2009.

JENSEN, M.; MECKLING, W. H. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, v. 3, n. 4, p. 305-360, Outubro 1976.

KLEIN, B. Contracting costs and residual claims: the separation of ownership and control. **Journal of Law & Economics**, v. 26, p. 367-373, Junho 1983.

LA PORTA, R. et al. Law and finance. **Journal of Political Economy**, v. 106, p. 1113-1155, 1998.

LA PORTA, R. et al. Investor protection and corporate governance. **Journal of Financial Economics**, v. 58, p. 3-27, 2000.

LEAL, R. P. C. Governances practices and corporate value: a recent literature survey. **Revista de Administração**, v. 39, n. 4, p. 327-337, 2004.

LEAL, R. P. C. et al. **Finanças corporativas**. São Paulo: Atlas, 2001.

LEAL, R. P. C.; OLIVEIRA, C. L. An evaluation of board practices in Brazil. **Corporate Governance: International Journal of Business in Society**, v. 2, p. 21-25, 2002.

LODI, J. B. **Governança corporativa: o governo da empresa e o conselho de administração**. 7ª. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.

MAHONEY, W. F. **Manual do RI: princípios e melhores práticas de relações com investidores**. Rio de Janeiro: IMF, 2007.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. **The American Economic Review**, v. 53, n. 3, p. 433-443, Junho 1963.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. H. The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. **The American Economic Review**, v. 48, n. 3, p. 261-297, Junho 1958.

MORCK, R.; SHLEIFER, A.; VISHNY, R. Management ownership and market valuation: an empirical analysis. **Journal of Financial Economics**, v. 20, p. 293-315, 1988.

MYERS, S. C. The capital structure puzzle. **The Journal of Finance**, v. 39, n. 3, p. 575-592, Julho 1984.

MYERS, S.; MAJLUF, N. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. **Journal of Financial Economics**, v. 13, p. 187-221, 1983.

NADLER, D. A. Building better board. **Harvard Business Review**, Boston, v. 82, n. 5, Maio 2004.

OECD. **OECD principles of corporate governance**. Paris: [s.n.], 1999.

PEROBELLI, F. F. C.; FAMÁ, R. Determinantes da estrutura de capital: aplicação a empresas de capital aberto brasileiras. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 37, n. 3, p. 33-46, Julho/Setembro 2002.

PEROBELLI, F. F. C.; SILVEIRA, A. D. M.; BASTOS, L. A. B. C. **Fatores determinantes da estrutura de capital: novas evidências no Brasil**. 5º Encontro Brasileiro de Finanças. São Paulo: [s.n.]. 2005.

PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. L. **Microeconomia**. 6. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2006.

PROCIANOY, J. L.; SCHNORRENBERGER, A. A influência da estrutura de controle nas decisões de estrutura de capital das companhias brasileiras. **Revista Brasileira de Economia**, v. 58, n. 1, p. 121-146, 2004.

RAJAN, R. G.; ZINGALES, L. **What do we know about capital structure? Some evidence from international data.** National Bureau of Economic Research Working Paper n. 4875. Cambridge: NBER. 1994.

REVISTA CAPITAL ABERTO. Cinco anos de Novo Mercado, Fevereiro 2007. Encarte.

REVISTA CAPITAL ABERTO. Caiu o disfarce, n. 59, p. 28-32, Julho 2008. ISSN 1679-7027.

REVISTA VALOR INVESTE. Novo Mercado em reforma, v. 6, n. 27, Abril 2009.

ROSS, S. A. The determination of financial structure: the incentive-signalling approach. **The Bell Journal of Economics**, v. 8, n. 1, p. 23-40, Primavera 1977.

ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R. W.; JORDAN, B.D. **Princípios de administração financeira.** 2ª. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

ROSSETTI, J. P. et al. **Finanças corporativas: teoria e prática empresarial no Brasil.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

SILVA, A. L. C. D. et al. **Governança corporativa: evidências empíricas no Brasil.** São Paulo: Atlas, 2007.

SILVEIRA, A. M. **Governança corporativa e estrutura de propriedade determinantes e relação com o desempenho de empresas no Brasil.** Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. São Paulo: [s.n.], 2004.

SILVEIRA, A. M. **Governança corporativa no Brasil e no mundo: teoria e prática.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

SILVEIRA, A. M.; BARROS, L. A. B. C.; FAMÁ, R. Estrutura de governança e valor das companhias abertas brasileiras. **Revista de Administração de Empresas**, v. 43, p. 50-64, 2003.

SILVEIRA, A. M.; PEROBELLI, F. F. C.; BARROS, L. A. B. C. Governança corporativa e os determinantes da estrutura de capital: evidências empíricas no Brasil. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 12, n. 3, p. 763-788, Julho/Setembro 2008.

SROUR, G. Práticas diferenciadas de governança corporativa: um estudo sobre a conduta e a performance das firmas brasileiras. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 59, n. 4, p. 635-674, Outubro/Dezembro 2005.

TITMAN, S.; WESSELS, R. The determinants of capital structure choice. **The Journal of Finance**, v. 43, n. 1, p. 1-19, Março 1988.

VARIAN, H. R. **Microeconomia**: princípios básicos. 7ª. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

VIEIRA, S. P.; MENDES, A. G. S. T. Governança corporativa: uma análise de sua evolução e impactos no mercado de capitais brasileiro. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 22, p. 103-122, Dezembro 2004.

WILLIAMSON, O. E. Corporate finance and corporate governance. **The Journal of Finance**, v. 43, n. 3, p. 567-591, Julho 1988.

ZINGALES, L. **Corporate Governance**. National Bureau of Economic Research Working Paper n. 6309. Cambridge: NBER. 1997.

APÊNDICE A – EMPRESAS INTEGRANTES DA AMOSTRA

Abyara	Globex	Rossi Residencial
Acos Villares	Gol	Santos Brasil
AES Eletropaulo	Grazziotin	Schulz
América Latina Logística	Grendene	Siderúrgica Nacional
Alpargatas	Guararapes	Suzano Papel
Ambev	Indústrias Romi	Tam S/A
Bardella	lochpe-Maxion	Tele Norte Celular
Brasil Telecom	Joao Fortes	Telemar
Brasilagro	Josapar	Telemar Norte Leste
Braskem	Karsten	Telesp
BRF Foods	Kepler Weber	Tim Participações S/A
Brookfield	Klabin S/A	Totvs
Celesc	Light S/A	Tractebel
Cemar	Lojas Americanas	Tupy
Cemig	Lojas Renner	Ultrapar
Cia Hering	Lupatech	Unipar
Coelce	M G Poliester	Uol
Comgas	M. Dias Branco	Usiminas
Company	Mangels	Vale
Confab	Marcopolo	Valefert (Fosfertil)
Copel	Metal Leve	Vivo
Coteminas	Metisa	Weg
CPFL Energia	Millennium	Whirlpool
Cyrela Realty	Mundial	
Drogasil	Natura	
Embraer	Pão de Açúcar	
Embratel Participações	Paranapanema	
Energias do Brasil	Petrobras	
Eternit	Pettenati	
Ferbasa	Plascar	
Forjas Taurus	Portobello	
Fras-Le	Positivo Informática	
Gafisa	Quattor Petroquímica	
Gerdau	Randon	
Gerdau Metalúrgica	Renar Maçãs	

APÊNDICE B – RESULTADOS ECONOMÉTRICOS

Modelo 1: MQO, usando as observações 1-93

Variável dependente: ALAV

	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor
const	0,213311	0,188169	1,134	0,2602
LNAT	0,0100151	0,0124523	0,8043	0,4235
TANG	0,0107611	0,121151	0,08882	0,9294
DEPR	-0,302793	0,592288	-0,5112	0,6105
CRESC	-0,0442720	0,0415617	-1,065	0,2898
SING	-0,383281	0,271044	-1,414	0,1610
VOLAT	-0,00144779	0,00114023	-1,270	0,2077
RENT	-0,312491	0,248706	-1,256	0,2124
GOV	0,0330848	0,0437007	0,7571	0,4511
Média var. dependente	0,294844	D.P. var. dependente	0,181872	
Soma resíd. quadrados	2,741229	E.P. da regressão	0,180648	
R-quadrado	0,099210	R-quadrado ajustado	0,013420	
F(8, 84)	1,156433	P-valor(F)	0,335235	
Log da verossimilhança	31,91370	Critério de Akaike	-45,82740	
Critério de Schwarz	-23,03401	Critério Hannan-Quinn	-36,62408	

Excluindo a constante, a variável com maior p-valor foi 3 (TANG)

Teste de White para a heteroscedasticidade -

Hipótese nula: sem heteroscedasticidade

Estatística de teste: LM = 36,3672

com p-valor = $P(\text{Chi-Square}(43) > 36,3672) = 0,752629$

Análise de Variância:

	Soma dos quadrados	gl	Quadrado da média
Regressão	0,301909	8	0,0377387
Resíduo	2,74123	84	0,0326337
Total	3,04314	92	0,0330776

$R^2 = 0,301909 / 3,04314 = 0,099210$

$F(8, 84) = 0,0377387 / 0,0326337 = 1,15643$ [p-valor 0,3352]

Fatores de Inflacionamento da Variância (VIF)

Valor mínimo possível = 1,0

Valores > 10,0 podem indicar um problema de colinearidade

LNAT	1,147
TANG	1,406
DEPR	1,571
CRESC	1,111
SING	1,408
VOLAT	1,044
RENT	1,538
GOV	1,209

$VIF(j) = 1/(1 - R(j)^2)$, onde $R(j)$ é o coeficiente de correlação múltipla entre a variável j e a outra variável independente

Propriedades da matriz $X'X$:

Norma-1 = 31806,131

Determinante = 2,1970473e+010

Número de condição recíproca = 1,9727082e-006

Teste de White para a heteroscedasticidade

MQO, usando as observações 1-93

Variável dependente: \hat{u}^2

	coeficiente	erro padrão	razão-t	p-valor	
const	0,254053	0,551407	0,4607	0,6470	
LNAT	-0,00450245	0,0658700	-0,06835	0,9458	
TANG	-0,373510	0,384746	-0,9708	0,3364	
DEPR	-2,40834	3,81744	-0,6309	0,5311	
CRESC	0,170958	0,491144	0,3481	0,7293	
SING	-0,0498330	1,28133	-0,03889	0,9691	
VOLAT	-0,0759981	0,0579615	-1,311	0,1959	
RENT	-0,0535276	0,871555	-0,06142	0,9513	
GOV	-0,425576	0,164772	-2,583	0,0128	**
sq_LNAT	-0,000814913	0,00211515	-0,3853	0,7017	
X2_X3	0,0328344	0,0252191	1,302	0,1990	
X2_X4	0,0541168	0,226845	0,2386	0,8124	
X2_X5	-0,0161981	0,0310046	-0,5224	0,6037	
X2_X6	0,0270665	0,0794219	0,3408	0,7347	
X2_X7	0,00572192	0,00448750	1,275	0,2083	
X2_X8	0,0370312	0,0604807	0,6123	0,5432	
X2_X9	0,0246156	0,0100499	2,449	0,0179	**
sq_TANG	-0,199344	0,238252	-0,8367	0,4068	
X3_X4	6,95743	3,35882	2,071	0,0436	**
X3_X5	0,152463	0,296446	0,5143	0,6094	
X3_X6	-1,01132	0,859130	-1,177	0,2448	
X3_X7	-0,0562484	0,0512639	-1,097	0,2779	
X3_X8	-1,17294	0,649147	-1,807	0,0769	*
X3_X9	0,0509742	0,0873661	0,5835	0,5623	
sq_DEPR	-16,6640	9,89878	-1,683	0,0987	*

X4_X5	1,54395	2,24518	0,6877	0,4949
X4_X6	7,40164	5,67034	1,305	0,1979
X4_X7	0,466445	0,440741	1,058	0,2951
X4_X8	-2,10029	3,90348	-0,5381	0,5930
X4_X9	0,206063	1,14732	0,1796	0,8582
sq_CRESC	0,0114230	0,0316993	0,3604	0,7201
X5_X6	-0,851378	0,732031	-1,163	0,2504
X5_X7	-0,00548756	0,0123682	-0,4437	0,6592
X5_X8	0,758919	0,608686	1,247	0,2184
X5_X9	0,0459690	0,0851481	0,5399	0,5917
sq_SING	-0,919699	1,14915	-0,8003	0,4274
X6_X7	-0,00963056	0,0597771	-0,1611	0,8727
X6_X8	0,479084	1,42243	0,3368	0,7377
X6_X9	0,121435	0,211208	0,5750	0,5680
sq_VOLAT	-6,66826e-05	8,38467e-05	-0,7953	0,4303
X7_X8	-0,0498633	0,0942005	-0,5293	0,5990
X7_X9	0,0206984	0,0105368	1,964	0,0552 *
sq_RENT	-1,30901	1,08534	-1,206	0,2336
X8_X9	0,00189056	0,217469	0,008693	0,9931

Atenção: matriz de dados quase singular!

R-quadrado não-ajustado = 0,391045

Estatística de teste: $TR^2 = 36,367203$,
com p-valor = $P(\text{Qui-quadrado}(43) > 36,367203) = 0,752629$

Distribuição de frequência para uhat1, observações 1-93
número de classes = 9, média = 4,17826e-018, desvio padrão = 0,180648

intervalo	pt. médio	frequência	rel.	rel.	acum.
< -0,26922	-0,31586	4	4,30%	4,30%	*
-0,26922 - -0,17593	-0,22257	13	13,98%	18,28%	*****
-0,17593 - -0,082651	-0,12929	12	12,90%	31,18%	****
-0,082651 - 0,010631	-0,036010	25	26,88%	58,06%	*****
0,010631 - 0,10391	0,057272	16	17,20%	75,27%	*****
0,10391 - 0,19720	0,15055	10	10,75%	86,02%	***
0,19720 - 0,29048	0,24384	7	7,53%	93,55%	**
0,29048 - 0,38376	0,33712	5	5,38%	98,92%	*
>= 0,38376	0,43040	1	1,08%	100,00%	

Teste para a hipótese nula de distribuição normal:
Qui-quadrado(2) = 4,018 com p-valor 0,13413

APÊNDICE C – DADOS

ALAV	LNAT	TANG	DEPR	CRESC	SING	VOLAT	RENT	GOV
0,396797	13,7955	0,012986	0,011777	0,284011	0,144536	1,844544	0,026949	1
0,179595	14,46614	0,308169	0,040993	-0,18495	0,036489	0,636489	0,112429	0
0,202733	16,40319	0,514216	0,034049	0,012012	0,020764	0,021129	0,095593	0
0,360652	16,36658	0,424257	0,042191	0,027513	0,00512	0,414378	0,062118	0
0,11859	14,40992	0,16759	0,034609	0,18641	0,270532	0,652869	0,114764	0
0,165735	17,5423	0,164461	0,034325	0,03371	0,219316	0,457782	0,239825	0
0,217446	13,74157	0,18067	0,019759	0,447036	0,056893	11,78351	0,036901	0
0,188344	16,97574	0,30732	0,087034	-0,05635	0,127665	1,381835	-0,05585	0
0,116062	13,46716	0,154275	0,004171	3,54888	0,052285	0,286979	-0,01836	1
0,631204	16,94671	0,454383	0,048013	-0,11641	0,031303	0,248447	0,058246	0
0,294048	17,09795	0,360693	0,022973	0,473271	0,183608	0,525901	0,003511	1
0,30249	15,56489	0,007334	0,003117	0,97967	0,050983	0,495985	0,060448	1
0,043037	15,32134	0,455287	0,031753	0,022833	0,045957	0,48474	0,043848	0
0,452048	14,78608	0,479895	0,038307	0,087077	0,076852	0,072712	0,140437	0
0,425204	17,21358	0,480241	0,025487	0,016913	0,016227	0,024438	0,114416	0
0,089115	13,42734	0,267669	0,02916	0,329438	0,211666	2,009409	0,20608	1
0,294663	14,90852	0,649757	0,045299	0,066896	0,026086	0,188901	0,155707	0
0,394328	15,19355	0,638556	0,050924	0,046293	0,022994	0,255997	0,16653	0
0,261849	14,10288	0,003128	0,000452	0,007735	0,063752	1,288142	0,065938	1
0,051161	14,405	0,13967	0,019868	0,031837	0,057856	0,292282	0,260292	0
0,107789	16,478	0,544218	0,028304	-0,03161	0,006436	0,030683	0,097392	0
0,112296	14,97652	0,421883	0,043613	-0,2004	0,064519	0,186105	-0,01591	0
0,452961	16,67644	0,443819	0,034092	0,008191	0,031676	0,122598	0,130487	1
0,254041	16,20709	0,012619	0,003448	0,472184	0,106243	0,621248	0,090778	1
0,039969	13,53881	0,158369	0,029744	0,367303	0,159228	0,047432	0,132263	1
0,147124	16,62009	0,11149	0,026687	-0,00985	0,061891	0,963571	0,045899	1
0,068762	16,65299	0,497134	0,079582	0,054853	0,131059	0,045355	0,090935	0
0,281757	16,29565	0,556633	0,026368	-0,03447	0,01884	0,064756	0,096721	1
0,046227	13,25095	0,272057	0,03259	0,145671	0,124188	1,098663	0,192365	1
0,030387	13,83151	0,337448	0,028665	-0,04422	0,011605	4,224456	0,015521	0
0,235557	13,70759	0,207243	0,027752	0,196928	0,145436	0,310566	0,128896	0
0,497024	13,21106	0,306074	0,026458	-0,0394	0,09621	0,003018	0,075684	0
0,384721	15,89061	0,007346	0,004316	0,527735	0,077139	1,855603	0,059984	1
0,321004	17,64826	0,375277	0,039147	-0,11414	0,020102	1,02943	0,02144	0
0,337098	17,673	0,36613	0,038193	-0,11414	0,020137	1,027718	0,01997	0
0,137796	14,74186	0,07518	0,021283	0,046223	0,14413	5,866852	-0,15633	0
0,377635	15,97924	0,395875	0,017004	0,045019	0,081713	3,971126	0,045304	0
0	12,38977	0,1846	0,023031	0,044952	0,276979	0,303293	0,14218	0
0,028746	14,41875	0,101809	0,014909	0,046514	0,238633	0,435536	0,086249	1
0,10548	14,67003	0,424526	0,049503	0,056539	0,360233	9,137782	0,104445	0
0,544438	14,40455	0,16174	0,011468	-0,17479	0,10182	0,618961	0,005278	1
0,404033	14,18115	0,438657	0,032244	-0,03819	0,040231	0,870688	0,068283	1
0,535128	13,36927	0,009709	0,00048	0,823866	0,039204	4,403932	0,15223	0
0,457832	13,2542	0,267991	0,026493	0,061514	0,14388	0,713623	0,03579	0
0,655895	12,58345	0,234903	0,021259	0,022519	0,203674	0,054373	0,098536	0
0,378608	12,97629	0,234026	0,033943	0,131891	0,087153	0,557155	-0,03124	0

0,571253	15,93006	0,50982	0,054786	-0,02112	0,099552	0,207951	0,038632	0
0,262702	16,08737	0,461433	0,032572	-0,00755	0,058163	0,541519	0,095767	1
0,60534	15,76015	0,073286	0,029802	0,147352	0,169235	0,206623	0,120336	0
0,209598	14,50385	0,186119	0,038556	0,052633	0,221051	0,131377	0,147251	1
0,690121	14,24122	0,21521	0,02452	0,139569	0,090378	3,143764	0,019716	1
0,386289	14,23357	0,39467	0,032537	-0,06543	0,05304	7,541261	-0,01626	0
0,168037	14,67031	0,396207	0,026405	0,18748	0,196252	0,640763	0,181514	1
0,621036	13,50246	0,409371	0,035388	-0,05224	0,049811	1,307115	-0,02729	0
0,448259	14,76409	0,116669	0,015934	-0,06468	0,064097	0,569411	0,058154	0
0,398416	14,16204	0,333204	0,053779	-0,07799	0,064225	0,115421	0,108421	0
0,189593	12,0889	0,225982	0,02428	-0,05203	0,103384	0,963027	0,194147	0
0,05188	13,13815	0,609422	0,038895	-0,05112	0,03553	1,517591	-0,02617	0
0,159036	13,69171	0,345045	0,016208	-0,03661	0,163761	0,317512	0,025458	0
0,247276	14,85931	0,179576	0,033717	0,117892	0,345665	0,013407	0,334168	1
0,255717	16,74198	0,291402	0,025208	0,188467	0,160346	0,118905	0,05059	0
0,128269	14,89649	0,230852	0,029051	-0,25008	0,015426	162,2259	0,006022	0
0,330566	19,69621	0,666162	0,042728	-0,01533	0,035988	0,266068	0,132058	0
0,249514	12,4506	0,493822	0	-0,09841	0,089659	0,209272	0,010705	0
0,512307	13,52533	0,544452	0,046384	0,025405	0,061132	0,350382	0,06647	1
0,312781	13,05402	0,393075	0,036655	-0,04001	0,178731	4,656803	0,093481	1
0,137137	14,14948	0,033915	0,015842	0,112289	0,164217	0,762247	0,108997	1
0,094327	14,65606	0,242071	0	-0,27215	0,066931	0,184341	0,022607	0
0,316443	14,79762	0,298868	0,022219	-0,06006	0,080639	0,540362	0,094532	0
0,482478	11,67595	0,670232	0,037789	-0,03166	0,059945	1,211077	-0,11236	1
0,472279	15,33434	0,006489	0,006216	0,393549	0,089441	0,413669	0,055355	1
0,112723	13,90412	0,614601	0,084861	-0,01907	0,018517	0,428131	0,131201	0
0,58271	13,19965	0,359693	0,053086	-0,08521	0,121199	0,727215	0,07208	0
0,692321	17,22395	0,382125	0,028654	-0,06801	0,062876	1,539025	0,121407	1
0,565531	16,39714	0,545603	0,038014	0,02439	0,048916	0,515525	0,041986	0
0,568199	16,42635	0,619159	0,041898	0,048544	0,156018	1,914523	0,025578	0
0,096927	16,51453	0,383611	0,061904	2,394071	0,222831	14,998	0,047531	0
0,49557	17,96055	0,368811	0,093635	0,240253	0,173631	0,220962	0,026424	0
0,470767	17,95266	0,373232	0,09491	0,239238	0,173559	0,22282	0,027032	0
0,096425	16,86944	0,472701	0,122449	-0,01468	0,160666	0,098188	0,163143	0
0,184799	16,71023	0,305058	0,148014	-0,02351	0,321861	0,058718	0,027337	0
0,326661	14,04078	0,0272	0,057826	0,426697	0,065003	1,539025	0,14833	1
0,308024	16,11829	0,722802	0,035209	0,019808	0,04938	0,133808	0,190364	1
0,278845	14,62959	0,410001	0,031303	-0,1668	0,059624	0,480939	0,086854	0
0,463524	16,25697	0,341856	0,039614	0,281038	0,02236	0,110267	0,082511	0
0,407435	14,20098	0,174514	0,315555	0,273884	0,055844	10,44814	-0,43027	0
0,059127	14,03155	0,104898	0,06999	0,119365	0,231861	0,588033	0,08722	1
0,31451	17,10337	0,462213	0,033301	-0,15426	0,01985	0,611681	0,038332	0
0,249354	19,0199	0,655292	0,030995	-0,17669	0,007864	0,297963	0,075002	0
0,070183	14,82429	0,461005	0,090053	-0,04091	0,003926	1,70996	-0,15597	0
0,202161	16,94272	0,292732	0,147954	0,088883	0,271469	0,741734	0,089059	0
0,421244	15,5324	0,197583	0,036454	0,00827	0,091813	0,288992	0,114634	1
0,025406	15,3134	0,195567	0,036906	0,040325	0,118716	0,442236	0,110941	0

#	Ativo Total	Ativo Imobilizado	Divida Bruta	Depreciação	Receita Líquida		Lucro Antes de Juros e Impostos		Despesas com Vendas		Novo Mercado
					2009	2008	2009	2008	2009	2008	
1	980.188	12.729	388.936	11.544	231.848	282.097	140.626	26.415	108.521	38.051	8.188
2	1.916.748	590.683	344.238	78.573	1.519.132	2.448.761	2.286.786	215.499	636.665	514.015	79.541
3	13.298.939	6.838.523	2.696.137	452.817	8.431.988	8.222.872	8.233.003	1.271.280	1.406.715	1.506.759	260.584
4	12.820.801	5.439.512	4.623.848	540.925	2.560.708	2.711.722	2.425.412	796.406	1.050.807	781.898	15.274
5	1.811.968	303.668	214.882	62.711	2.077.481	1.792.655	1.475.936	207.948	208.898	108.872	415.343
6	41.545.715	6.832.669	6.885.572	1.426.076	24.029.648	22.586.060	22.487.965	9.963.715	6.236.675	6.563.543	4.702.894
7	928.728	167.793	201.948	18.351	735.680	551.630	351.342	34.271	16.940	-1.157	26.098
8	23.575.897	7.245.353	4.440.388	2.051.886	11.270.478	12.208.492	12.666.831	-1.316.639	2.002.529	1.544.301	1.700.029
9	705.849	108.895	81.922	2.944	5.918	4.957	286	-13.113	785	-9.405	0
10	22.901.428	10.406.017	14.455.476	1.099.568	15.797.680	19.408.843	20.234.574	1.333.914	1.290.407	1.891.099	534.347
11	26.640.724	9.609.135	7.833.648	612.030	16.478.805	12.312.450	7.582.079	93.523	535.130	582.611	1.463.822
12	5.751.033	42.178	1.739.629	17.924	1.877.292	858.264	479.012	347.640	202.181	198.602	16.928
13	4.507.877	2.052.379	194.007	143.137	3.791.901	3.805.030	3.624.496	197.661	462.781	415.930	222.578
14	2.639.457	1.266.663	1.193.160	101.109	1.188.842	1.080.014	1.006.012	370.678	350.639	367.423	76.051
15	29.906.223	14.362.183	12.716.254	762.219	12.126.776	11.769.170	11.726.749	3.421.739	3.657.755	3.770.744	269.922
16	678.294	181.558	60.446	19.779	746.921	558.470	422.609	139.783	97.193	22.709	92.032
17	2.983.240	1.938.380	879.050	135.137	2.217.824	2.069.588	1.948.420	464.511	489.674	402.772	32.904
18	3.967.135	2.533.236	1.564.354	202.023	4.024.364	4.310.993	3.676.128	660.647	972.679	934.156	83.615
19	1.332.911	4.170	349.022	602	474.375	384.379	487.121	87.890	38.045	77.889	19.375
20	1.803.067	251.835	92.246	35.823	2.204.118	2.453.425	2.070.202	469.324	523.459	399.608	114.811
21	14.331.868	7.799.655	1.544.814	405.654	5.819.683	5.899.303	6.205.782	1.395.815	1.562.993	1.839.579	35.641
22	3.193.167	1.347.142	358.579	139.282	2.762.014	3.413.806	4.319.933	-50.792	84.298	-248.420	223.910
23	17.477.577	7.756.954	7.916.740	595.843	10.946.637	10.489.069	10.769.499	2.280.625	2.524.537	3.458.252	489.919
24	10.930.794	137.936	2.776.868	37.682	4.235.095	3.077.230	1.954.065	992.280	535.519	549.614	231.938
25	758.282	120.088	30.308	22.554	1.782.533	1.361.841	953.472	100.293	52.670	26.719	169.440
26	16.520.107	1.841.834	2.430.511	440.867	11.202.292	12.694.732	11.426.345	758.251	1.202.373	603.200	779.379
27	17.072.610	8.487.369	1.173.944	1.358.671	10.983.929	10.566.337	9.871.283	1.552.504	1.320.886	1.188.322	1.374.969
28	11.942.904	6.647.814	3.364.992	314.911	4.815.812	5.299.922	5.165.805	1.155.126	990.762	922.224	144.194
29	588.608	154.894	26.285	18.531	602.953	588.140	459.371	109.380	124.598	51.241	63.021
30	1.016.132	342.892	30.877	29.127	466.992	949.843	511.205	15.771	412.901	68.674	5.320
31	897.697	186.041	211.459	24.913	703.869	647.576	491.310	115.710	118.353	83.531	71.677
32	546.374	167.231	271.561	14.456	443.476	467.181	480.600	41.352	51.510	63.824	43.946
33	7.965.306	58.511	3.064.424	34.380	3.131.230	1.880.855	1.341.588	477.788	137.463	161.429	90.850
34	46.189.496	17.333.864	14.827.003	1.808.197	27.496.194	45.289.817	35.038.082	990.280	8.651.020	5.509.136	708.393
35	47.346.133	17.334.826	15.960.303	1.808.295	27.496.194	45.289.817	35.038.082	945.491	8.582.338	5.488.904	709.914
36	2.525.284	189.851	347.973	53.746	4.315.058	4.073.629	3.942.206	-394.776	90.566	22.998	529.153
37	8.703.565	3.445.527	3.286.775	147.989	6.208.580	6.928.832	5.685.177	394.306	-92.145	-68.928	421.033
38	240.330	44.365	0	5.535	241.845	238.706	127.113	34.170	37.227	27.641	61.831
39	1.828.097	186.110	52.548	27.255	1.508.203	1.431.507	1.371.119	157.667	266.330	220.483	330.259
40	2.350.249	997.742	247.905	116.344	2.262.119	2.064.135	2.026.491	245.471	23.300	-9.759	755.376
41	1.802.253	291.497	981.215	20.669	492.562	752.301	723.329	9.512	120.566	126.348	68.427
42	1.441.433	632.294	582.386	46.478	1.365.076	1.975.224	1.475.621	98.425	250.350	154.110	63.772
43	640.030	6.214	342.498	307	300.741	124.912	90.408	97.432	20.239	-14.313	3.263
44	570.460	152.878	261.175	15.113	716.756	836.713	636.092	20.417	74.608	58.157	98.021
45	291.690	68.519	191.318	6.201	322.460	344.297	308.473	28.742	21.581	59.563	61.936
46	432.046	101.110	163.576	14.665	222.825	355.607	173.922	-13.496	38.974	-34.362	20.048
47	8.285.862	4.224.296	4.739.321	453.951	3.066.824	3.346.475	3.200.610	320.100	351.335	569.416	302.432
48	9.697.373	4.474.688	2.547.519	315.866	5.628.013	5.821.347	5.713.923	928.691	1.311.018	880.310	323.273

49	6.991.090	512.352	4.231.984	208.347	8.635.261	7.537.981	6.559.672	841.279	650.105	648.900	1.395.727	1.315.413	1.125.443	Não
50	1.980.411	370.454	417.187	76.742	2.448.781	2.359.608	2.210.018	293.091	257.535	270.444	550.744	527.512	474.467	Sim
51	1.530.669	329.415	1.056.347	37.532	575.163	761.212	442.904	30.179	124.954	26.657	59.230	65.915	36.124	Sim
52	1.519.015	599.510	586.779	49.424	1.297.049	1.623.747	1.485.020	-24.693	2.312	-150.040	75.171	88.912	68.916	Não
53	2.350.905	931.446	395.040	62.076	2.432.484	2.369.512	1.725.032	426.721	299.507	128.493	472.604	436.409	362.756	Sim
54	731.215	299.338	454.111	25.876	654.290	754.976	728.399	-19.957	81.076	50.597	28.717	36.114	42.034	Não
55	2.582.033	301.243	1.157.420	41.142	2.131.832	2.736.509	2.436.891	150.155	224.806	152.597	157.648	157.994	147.692	Não
56	1.414.153	471.202	563.421	76.052	1.595.048	2.017.269	1.876.292	153.324	197.085	209.400	92.824	137.224	124.691	Não
57	177.886	40.199	33.726	4.319	194.459	263.094	216.390	34.536	60.334	31.191	21.339	25.108	22.717	Não
58	507.958	309.561	26.353	19.757	305.663	279.323	339.487	-13.295	-9.632	12.576	13.008	8.002	12.013	Não
59	883.560	304.868	140.518	14.321	298.279	333.585	321.383	22.494	32.293	28.189	49.187	50.324	56.410	Não
60	2.839.974	509.990	702.258	95.756	4.394.883	3.909.994	3.516.797	949.029	818.221	717.166	1.550.025	1.360.897	1.182.522	Sim
61	18.661.669	5.438.042	4.772.098	470.415	24.091.949	19.488.386	17.056.792	944.093	763.857	544.014	3.645.798	3.087.686	2.921.357	Não
62	2.947.561	680.451	378.080	85.629	2.602.408	3.762.900	4.627.525	17.749	550.461	2.399	53.071	52.828	54.803	Não
63	358.058.260	238.524.911	118.361.777	15.299.195	189.292.456	232.478.650	195.231.216	47.284.466	53.794.795	42.855.664	7.409.640	7.740.260	6.935.544	Não
64	255.404	126.124	63.727	0	130.090	144.096	160.038	2.734	4.470	14.160	11.560	13.355	13.993	Não
65	748.127	407.319	383.271	34.701	603.826	588.707	574.276	49.728	41.466	58.923	34.927	40.238	32.851	Sim
66	466.972	183.555	146.060	17.117	416.461	441.554	451.897	43.653	46.889	-8.292	69.145	82.172	83.179	Sim
67	1.396.502	47.363	191.512	22.124	2.249.196	2.082.958	1.817.993	152.215	185.416	97.643	395.506	341.928	277.522	Sim
68	2.317.643	561.034	218.617	0	1.519.533	1.995.509	2.868.327	52.395	-64.816	118.349	103.965	119.873	203.179	Não
69	2.670.079	798.001	844.928	59.327	2.558.513	3.306.379	2.895.915	252.409	491.983	385.195	212.968	257.090	234.341	Não
70	117.707	78.891	56.791	4.448	34.580	42.550	36.878	-13.226	5.145	-5.997	1.604	2.090	3.110	Sim
71	4.586.865	29.635	2.156.835	28.388	1.628.929	1.332.647	838.799	252.800	156.606	152.159	116.664	151.542	69.610	Sim
72	1.092.659	671.549	123.168	92.724	537.760	661.031	558.868	143.358	159.341	105.863	10.618	10.740	10.931	Não
73	540.178	194.298	314.767	28.676	382.825	532.866	457.466	38.936	88.222	60.024	45.421	68.272	53.445	Não
74	30.218.016	11.547.064	20.920.578	865.871	11.373.876	15.132.906	13.094.540	3.668.673	10.382.169	4.103.830	920.254	838.217	685.217	Sim
75	13.218.630	7.212.128	7.475.545	502.496	4.095.149	4.391.529	3.902.465	554.998	1.014.160	794.602	164.199	217.134	223.258	Sim
76	13.610.500	8.427.068	7.733.471	570.259	10.256.995	11.446.824	9.329.258	348.126	783.713	248.660	1.599.715	1.537.254	1.658.689	Não
77	14.885.102	5.702.413	1.440.836	920.216	6.417.082	565.565	557.052	706.556	32.089	39.701	1.627.727	109.784	122.955	Não
78	63.119.950	23.279.303	31.280.381	5.910.234	30.957.986	20.247.902	20.125.764	1.667.873	3.511.091	4.458.428	5.526.876	3.833.464	3.080.001	Não
79	62.624.197	23.373.385	29.481.381	5.943.645	30.885.825	20.171.592	20.111.733	1.892.862	3.522.423	4.428.760	5.511.571	3.816.640	3.077.476	Não
80	21.198.584	10.020.590	2.044.078	2.595.738	16.364.841	17.268.493	16.856.127	3.458.397	4.021.597	4.026.371	2.660.880	2.810.421	2.640.551	Não
81	18.078.386	5.514.949	3.340.860	2.675.856	13.578.096	14.196.602	14.239.825	494.211	530.487	625.148	4.610.289	4.429.130	4.453.278	Não
82	1.252.663	34.072	409.196	72.437	1.024.298	733.541	503.226	185.808	56.614	51.211	59.461	45.938	37.407	Sim
83	10.001.947	7.229.427	3.080.842	352.158	3.622.650	3.718.737	3.483.292	1.904.009	2.068.212	1.863.523	15.365	270.265	248.085	Sim
84	2.257.092	925.409	629.378	70.653	1.627.932	1.910.411	1.826.400	196.037	248.543	169.204	67.370	113.619	121.028	Sim
85	11.489.825	3.927.860	5.325.813	455.155	37.417.006	30.549.216	22.800.519	948.038	770.981	556.427	849.109	631.305	540.893	Não
86	1.470.309	256.589	599.056	463.964	5.227.722	4.964.958	3.221.460	-632.632	-43.192	334.988	362.929	260.601	146.964	Não
87	1.241.151	130.194	73.386	86.868	753.665	623.786	601.020	108.253	74.958	122.365	195.400	146.739	120.727	Sim
88	26.785.575	12.390.638	8.424.343	891.985	11.317.698	16.974.049	15.822.939	1.026.737	5.379.762	5.094.959	294.376	274.510	274.819	Não
89	182.070.313	119.309.231	45.999.894	5.643.185	50.243.726	76.233.668	74.123.889	13.655.599	29.610.980	33.551.592	441.676	610.451	503.546	Não
90	2.742.263	1.264.198	192.461	246.950	2.549.451	3.706.231	2.771.555	-427.711	1.368.418	649.867	11.051	12.085	11.593	Não
91	22.810.328	6.677.304	4.611.353	3.374.873	16.952.694	16.718.069	14.298.026	2.031.457	1.674.595	740.292	4.514.405	4.435.643	4.043.374	Não
92	5.587.199	1.099.985	2.345.147	202.945	4.362.314	4.865.357	4.291.043	638.191	889.127	789.304	423.028	435.760	381.487	Sim
93	4.472.256	874.626	113.622	165.054	6.915.116	6.402.540	6.389.418	496.157	955.424	834.634	988.841	775.469	588.040	Não