

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO

GERALDO MELLONE JUNIOR

TRÊS ENSAIOS SOBRE MONITORAMENTO E SUBSTITUIÇÃO DE EXECUTIVOS

SÃO PAULO
2004

GERALDO MELLONE JUNIOR

TRÊS ENSAIOS SOBRE MONITORAMENTO E SUBSTITUIÇÃO DE EXECUTIVOS

Tese apresentada à Escola de
Administração de Empresas de
São Paulo da Fundação Getúlio
Vargas, como requisito para
obtenção do título de Doutor
em Economia de Empresas

Orientador: Prof. Dr. Richard Saito

SÃO PAULO
2004

Mellone Junior, Geraldo.

Três ensaios sobre monitoramento e substituição e executivos / Geraldo Mellone Junior. - 2004.

74 f.

Orientador: Richard Saito.

Tese (doutorado) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo.

1. Executivos. 2. Gestão de empresas. 3. Estrutura de capital. I. Saito, Richard. II. Tese (doutorado) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo. III. Título.

CDU 658

GERALDO MELLONE JUNIOR

TRÊS ENSAIOS SOBRE MONITORAMENTO E SUBSTITUIÇÃO DE EXECUTIVOS

Tese apresentada à Escola de
Economia de São Paulo da
Fundação Getúlio Vargas, como
requisito para obtenção do título de
Doutor em Economia de Empresas

Data de Aprovação:

____/____/____

Banca examinadora:

Prof. Dr. Richard Saito (orientador)
FGV-EAESP

Prof. Arthur Barrionuevo Filho
FGV-EAESP

Prof. Marcos Fernandes Gonçalves
da Silva
FGV-EAESP

Prof. Antonio Gledson de Carvalho
USP-FEA

Prof. Rubens Famá
USP-FEA

AGRADECIMENTOS

O processo de elaboração de uma tese de doutorado é fruto muito trabalho que, no seu processo, acaba contando com o apoio, solidariedade e colaboração de várias pessoas e instituições. Correndo o inevitável risco da omissão, gostaria de agradecer a algumas delas.

Em primeiro lugar, à minha esposa, Rosely, pela paciência e pelo carinho com que tem me acompanhado durante todo o processo de elaboração da tese.

Ao professor orientador Richard Saito, pelo apoio e confiança depositada em mim na realização da tese.

Ao professor Antonio Gledson de Carvalho, pelos comentários e observações úteis que foram incorporadas ao trabalho.

Aos professores e alunos membros do CEF – Centro de Estudos em Finanças da Fundação Getúlio Vargas, local onde realizei uma grande parte da pesquisa e tabulação dos dados necessários para a tese.

À Capes, pelo apoio financeiro recebido.

À Econômica, pela disponibilidade dos dados.

Seguindo a praxe, os acima citados não estão envolvidos com eventuais erros e falhas técnicas do material que segue.

RESUMO

Este trabalho está dividido em três ensaios. No primeiro ensaio, apresentamos um modelo utilizando teoria dos jogos, mostrando, sob determinadas situações, como os custos de informação podem influenciar o monitoramento externo, e conseqüentemente, as ações disciplinares dentro da empresa. Também mostramos que, sob algumas hipóteses sobre o custo do monitoramento, existe uma relação entre o risco do projeto e a estrutura de capital da empresa.

No segundo ensaio, realizamos um estudo empírico, testando a relação entre a substituição de executivos no Brasil e o desempenho da empresa, e como o monitoramento exercido pelos controladores através do conselho de administração (CA) pode acelerar ou não o processo de disciplina corporativa. Como resultado, encontramos que a substituição de executivos está relacionada com o desempenho da empresa. Neste ensaio também encontramos que algumas características observáveis do CA, como o número de membros, o percentual de diretores do conselho que não fazem parte da administração e a separação das funções de principal executivo e de presidente do CA podem contribuir para acelerar o processo de substituição de executivos no caso de fraco desempenho. Por último, também mostramos que indicadores de endividamento de curto prazo, que podem servir tanto como um indicador do monitoramento exercido pelos credores ou como o resultado de uma gestão financeira pouco eficiente, têm um papel na determinação da substituição de executivos das empresas brasileiras.

No terceiro ensaio, exploramos o tema risco do negócio, mostrando a sua relação com a estrutura de capital. Também mostramos como as características do principal acionista com relação ao risco podem estar relacionadas com a estrutura de capital. Outro tema também tratado neste ensaio é a relação entre indicadores financeiros e substituição de executivos. Como resultado, encontramos que empresas onde os principais acionistas são fundos de investimentos são mais endividadas do que empresas onde os maiores acionistas são pessoas físicas, e também que a substituição de executivos está relacionada com a saúde financeira da empresa.

Palavras-chave: Executivos, Gestão de Empresas, Estrutura de capital

ABSTRACT

This work is divided in three essays. First, we develop a game-theoretical model, showing how the information costs can influence the external monitoring, and thus, the disciplining actions to the firm's executive management. In this essay, we conclude that, under assumptions about the monitoring costs, there is a relationship between the business' risk and the capital structure choice.

In the second essay, we confirm a negative relationship between the managerial turnover and the performance in Brazilian listed firms. We also show how the monitoring actions by the owner, represented by the Board of Directors, can trigger or not the corporate disciplining process. In this essay, we show that some Board of Directors observable characteristics, as the number of directors, the share of directors that are not in management committee and the separation of the role of main executive and chairman, can contribute to accelerate the management turnover. We also find that some short-term debt indicators are also related to executive turnover.

Finally, in the last essay, we explore the business risk theme. We show how the main shareholder characteristics toward to risk are related to the capital structure. Another point discussed in this essay is the relationship between financial indicators and executive turnover. As result, we found that firms where the main shareholder is an institutional fund are more leveraged that the one where the first shareholder is an individual investor. Also, the results show that the executive turnover is related to financial solvency.

Keywords: Executive, Corporate Management, Capital Structure

RESUMO DE SÍMBOLOS

X	valor esperado do projeto 1
μ_X	desvio padrão do projeto 1
$X - R_X$	Valor certeza equivalente de $X + \mu_X$
Y	valor esperado do projeto 2
μ_Y	desvio padrão do projeto 2
$Y - R_Y$	Valor certeza equivalente de $Y + \mu_Y$
V_{U1}	Retorno do Investidor se ele escolhe a estrutura não alavancada (U) e o projeto 1
V_{U2}	Retorno do Investidor se ele escolhe a estrutura não alavancada (U) e o projeto 2
V_{L1}	Retorno do Investidor se ele escolhe a alavancada (L) e o projeto 1
V_{L2}	Retorno do Investidor se ele escolhe a alavancada (L) e o projeto 2
λ	Remuneração (salário) do investidor se ele também possui a função de principal executivo
τ	Benefício fiscal do endividamento na estrutura alavancada
f	Desconto de risco adicional provocado pelo uso do endividamento
R	Estratégia da diretoria executiva: Revela o projeto escolhido para os credores
NR	Estratégia da diretoria executiva: Não Revela o projeto escolhido para os credores
M	Estratégia dos credores: Monitora
NM	Estratégia dos credores: Não Monitora
$M(e)$	Utilidade da diretoria executiva se ela mantém o emprego
$C(e)$	Utilidade dos credores
δ	Custo do monitoramento se a diretoria executiva revela o projeto
Δ	Custo do monitoramento se a diretoria executiva não revela o projeto
ϕ	Ganho de utilidade dos credores quando eles monitoram e disciplinam os investidores
s_i (.....)	Conjunto de estratégias. Exemplo: $s_7 = (U2, NR, M)$ = investidor: projeto 2 não alavancado; diretoria executiva não revela e credores monitora.
i	Cada uma das 16 estratégias do jogo (ver Quadro 1)
j	$j = 1, 2, 3$ representam o investidor, a diretoria executiva e os credores, respectivamente
$u_j(s_i)$	Payoff do jogador j na estratégia i . Exemplo: $u_1(s_1) = X - R_X + \lambda$, $u_2(s_8) = M(e)$, $u_3(s_{16}) = 0$

SUMÁRIO

Introdução.....	2
1. Monitoramento, Comportamento de Administradores e Determinação da Estrutura de Capital: Uma Aplicação de Teoria dos Jogos	3
2. Monitoramento Interno e Desempenho da Empresa: Determinantes de Substituição de Executivos em Empresas de Capital Aberto no Brasil	22
3. Estrutura de Capital, Risco, Custos de Insolvência e Substituição de Executivos.....	44
4. Conclusão	70
Referências Bibliográficas.....	71

Introdução

Um dos temas importantes dentro da literatura de finanças é o monitoramento da ação dos executivos de empresas exercido pelos controladores ou pelos credores. Apesar da extensa literatura que envolve o comportamento dos administradores, incluindo uma série de tópicos como custos de agência, informação assimétrica, aversão ao risco e outros, pouco se tem estudado sobre o resultado efetivo deste monitoramento. O foco deste trabalho é justamente estudar de que forma o monitoramento possui impactos na substituição de executivos nas empresas brasileiras e também na determinação estrutura de capital.

Este trabalho está dividido em três ensaios. No primeiro ensaio, apresentamos um modelo utilizando teoria dos jogos, mostrando, sob determinadas situações, como os custos de informação podem influenciar o monitoramento externo, e conseqüentemente, as ações disciplinares dentro da empresa. Entre as ações disciplinares, ressaltamos a substituição do corpo de executivos da empresa. Também mostramos que, sob algumas hipóteses sobre o custo do monitoramento, existe uma relação entre o risco do projeto e a estrutura de capital da empresa.

As conclusões do primeiro ensaio trazem algumas implicações importantes, que serão utilizadas nos testes empíricos nos outros dois ensaios. A primeira implicação é baseada na relação entre as características de risco do investidor e a estrutura de capital. Um investidor com menor capacidade de diversificação dos seus investimentos irá escolher projetos com riscos menores, e conseqüentemente, com mais dívida na estrutura de capital. Desta forma, empresas cujo controle é realizado por pessoas físicas tenderiam a ser menos endividadas do que empresas controladas por fundos de investimentos ou de pensão. Outra implicação do primeiro ensaio é a relação, já suportada pela literatura, entre risco e estrutura de capital. Empresas com maior risco devem possuir menos dívidas do que empresas com fluxo de caixa menos volátil. Outro ponto também considerado no primeiro ensaio diz respeito aos custos pessoais dos administradores. A possibilidade de custos pessoais para os administradores, que se ocorre no caso de sua substituição, é um incentivo para que a empresa tenha uma exposição menor ao risco, e conseqüentemente, um menor endividamento.

No segundo ensaio, realizamos um estudo empírico, testando a relação entre a substituição de executivos no Brasil e o desempenho da empresa, e como o monitoramento

exercido pelos controladores através do conselho de administração (CA) pode acelerar ou não o processo de disciplina corporativa. Como resultado, encontramos que a substituição de executivos está relacionada com o desempenho da empresa. Neste ensaio também encontramos que algumas características observáveis do CA, como o número de membros, o percentual de diretores do conselho que não fazem parte da administração e a separação das funções de principal executivo e de presidente do CA podem contribuir para acelerar o processo de substituição de executivos no caso de fraco desempenho. Por último, também mostramos que indicadores de endividamento de curto prazo, que podem servir tanto como um indicador do monitoramento exercido pelos credores ou como o resultado de uma gestão financeira pouco eficiente, têm um papel na determinação da substituição de executivos das empresas brasileiras.

No terceiro ensaio, foi explorado o tema risco do negócio, onde encontramos uma relação negativa com a estrutura de capital. Também mostramos como as características do principal acionista com relação ao risco podem estar relacionadas com a estrutura de capital. Como resultado, encontramos que empresas onde os principais acionistas são fundos de investimentos são mais endividadas do que empresas onde os maiores acionistas são pessoas físicas. Outro tema também tratado neste ensaio é a relação entre indicadores financeiros e substituição de executivos, e os resultados mostraram que a substituição de executivos está relacionada com a saúde financeira da empresa.

Monitoramento, Comportamento de Administradores e Determinação da Estrutura de Capital: Uma Aplicação de Teoria dos Jogos

1. Introdução

O objetivo deste artigo é apresentar de que forma os custos de monitoramento externo podem determinar a disciplina dos executivos da empresa, e ao mesmo tempo, a sua estrutura de capital, através de uma modelagem utilizando teoria dos jogos.

A literatura possui vários exemplos de aplicação de teoria dos jogos em finanças. Segundo Allen (1998), as primeiras contribuições em teoria dos jogos na área de finanças foram os modelos de sinalização e de informação assimétrica, onde, por exemplo, temos a contribuição de Ross (1977), que desenvolveu um modelo onde os administradores sinalizam os prospectos da firma para o mercado escolhendo um nível apropriado de dívida.

Dois influentes artigos baseados em informação assimétrica foram desenvolvidos por Myers (1984) e Myers e Majluf (1984). Estes artigos tratam especificamente do papel dos administradores na decisão de estrutura de capital da empresa. Se os administradores possuem mais informações sobre os prospectos da empresa do que o mercado de capitais, eles não vão querer financiar novos projetos com a emissão de ações se os preços das ações estiverem com preços baixos. O uso da emissão de ações para financiamento de novos projetos, portanto, não é um bom sinal, pois a empresa sinaliza que o preço das ações está valorizado. Raheja (2001) desenvolveu um modelo mostrando a interação entre *insiders* e *outsiders*, com foco no papel do monitoramento das empresas. Myers (84) utilizou o conceito de assimetria de informação para desenvolver a teoria de “*pecking order*”. Ao invés da utilização de capital próprio, a empresa prefere utilizar fontes de recursos menos sensíveis à reação do mercado. Desta forma, os lucros retidos seriam a primeira opção, seguido pelo endividamento, e por último, a emissão de ações. Os resultados destes artigos e a subsequente literatura como Stein (1992) e Nyborg (1995) são consistentes com um número de resultados empíricos considerando os efeitos de emissão de diferentes tipos de ativos no mercado de ações e as decisões de financiamento das firmas. A teoria *do pecking-order*, no entanto, utiliza algumas hipóteses fortes, como a aversão dos administradores à falência.

Outra linha de estudo está baseada na aversão do administrador ao risco. A idéia básica é que o aumento no grau de endividamento permite que os administradores retenham

uma fração maior do capital da empresa. Uma dívida mais elevada pode reduzir a utilidade do acionista devido a sua aversão ao risco, mas esta redução pode ser menor para administradores com projetos de alta qualidade. Portanto, administradores com projetos de alta qualidade podem sinalizar este fato para o mercado com um nível mais elevado de endividamento. Ainda nesta linha, Myers e Majluf (1984) sugerem que as firmas podem encontrar vantagens em emitir dívida com garantia. A emissão de dívida com garantia da propriedade com valores conhecidos evita custo de assimetria de informação. Por esta razão, firmas com ativos que podem ser utilizados como colaterais podem emitir mais dívida para obter vantagens desta oportunidade.

Na abordagem dos modelos baseados em custos de agência, a estrutura de capital é determinada pelo conflito de interesses. Jensen e Meckling (1976), identificam dois tipos de conflitos: entre acionistas e administradores e entre acionistas e devedores.

A hipótese de existência de conflito entre acionistas e administradores sugere que as decisões de financiamento corporativo são influenciadas pelos incentivos adversos dos administradores em agir de forma oportuna a despeito dos interesses dos acionistas. Uma das formas de ação dos administradores é a redução do risco de curto prazo, com o objetivo de minimizar os custos pessoais de falência, o que poderia fazer com que eles fossem destituídos de sua função na empresa ou até mesmo perder o emprego. Uma das soluções para minimizar ou evitar os conflitos entre acionistas e administradores é a participação dos administradores no capital da empresa, o que pode contribuir para a convergência de interesses. A participação dos administradores no capital da empresa pode modificar ou disciplinar suas condutas, fazendo com que os seus interesses se alinhem com os objetivos dos acionistas. Ou seja, a estrutura de capital é afetada pelas decisões de estrutura de controle, pois o aumento do endividamento pode servir para aumentar ou manter a parcela das ações retidas pelo administrador. (Rajan e Zingales, 1995). Esta hipótese já foi testada empiricamente por Kim e Sorensen (1986), que encontraram uma relação positiva entre o grau de endividamento e o aumento da participação do capital retido pelos administradores. A diminuição do conflito, portanto, pode ser considerado um benefício proveniente do aumento do endividamento da empresa. Do lado oposto, entretanto, autores têm afirmado que os administradores, que não podem diversificar o capital humano investido na firma, possuem incentivos para reduzir seu

risco não-diversificável assegurando a viabilidade da firma, reduzindo o endividamento (Friend e Lang, 1988).

O conflito entre acionistas e credores surge quando o acionista possui um incentivo para investir de forma sub-ótima. Mais especificamente, se o investimento iniciado através do endividamento possui uma taxa de retorno elevada, apenas o acionista vai capturar este excedente, mas se o investimento falhar, os devedores irão ficar com a perda maior. Conseqüentemente, os acionistas possuem incentivos para escolher projetos com riscos elevados.

O modelo apresentado neste ensaio consiste da interação entre três participantes: um investidor, que pode também assumir o papel de principal executivo; um conjunto de diretores ou diretoria executiva, que transmite a informação das ações dos executivos para os credores, e os credores, que, além de fornecer o capital para o investimento, possuem, sob determinadas circunstâncias, a função de monitorar e disciplinar o papel do investidor e da diretoria executiva.

Inicialmente, sob determinadas hipóteses de comportamento dos participantes do jogo, e na presença de custos de monitoramento, mostramos que a estrutura de capital é determinada pela teoria de *trade-off*. Em outras palavras, as diferenças entre os benefícios e os custos do endividamento são suficientes para a determinação do grau de endividamento de uma empresa.

No entanto, na ausência de custos de monitoramento, encontramos resultados complementares à teoria do *trade-off* de estrutura de capital. Se os monitores externos possuem o poder de determinar o risco do projeto escolhido, a aversão ao risco do investidor irá também determinar a escolha da estrutura de capital. Se o investidor deseja um projeto com risco mais elevado, ele não irá conseguir financiamento, e conseqüentemente, ele terá que financiar-se com capital próprio. Por outro lado, projetos com riscos menores encontrarão maior facilidade de financiamento, e conseqüentemente, terão uma estrutura de capital com mais dívida.

Outro ponto encontrado foi a relação da estrutura de capital com a remuneração do investidor, no papel de executivo do projeto. A possibilidade de perdas pessoais faz com que o principal executivo tenha incentivos a não se sujeitar à disciplina do monitoramento

externo, e conseqüentemente, diminui a sua exposição ao risco escolhendo projetos com riscos menores.

Este trabalho está dividido nas seguintes partes. Inicialmente, descrevemos o modelo, as hipóteses de comportamento dos jogadores e as estratégias possíveis. Em seguida, deduzimos o equilíbrio do jogo e realizamos algumas suposições sobre custos de monitoramento. Finalmente, temos as conclusões.

2. Modelo

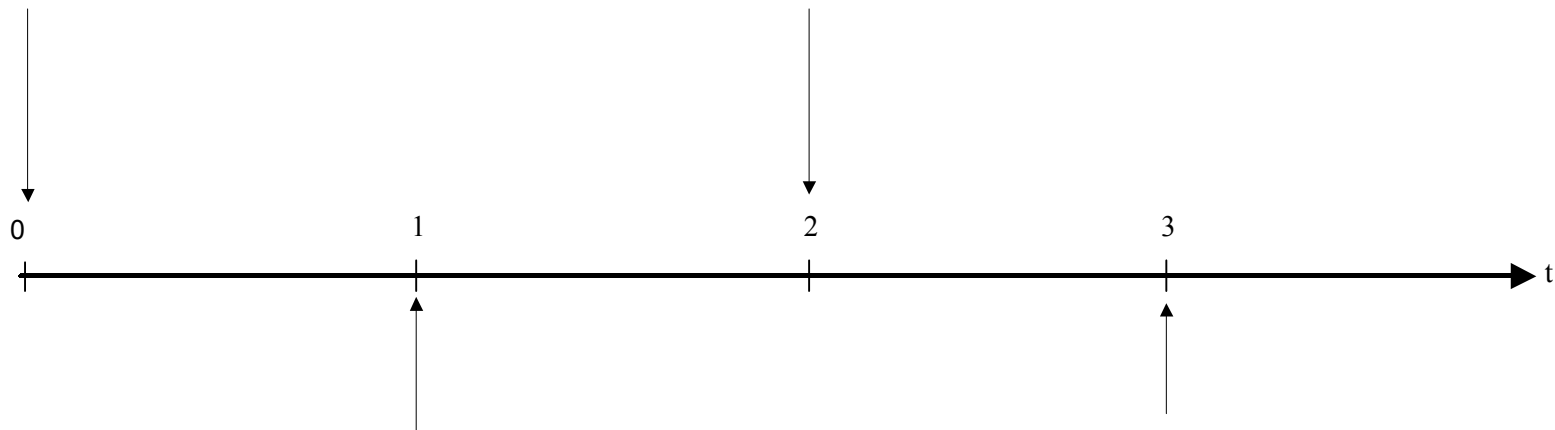
Existem três participantes no jogo, denominados investidor, diretoria executiva e credores. No instante $t = 0$, o investidor toma duas decisões: escolhe o tipo do projeto entre dois projetos possíveis com retorno e risco diferentes, e também escolhe qual será a estrutura de capital do projeto a ser implementado. Na escolha da estrutura de capital, ele possui duas opções: 100% com capital de terceiros, que será denominada de estrutura alavancada (L) ou 50% com capital próprio e 50% com capital de terceiros, denominada estrutura não-alavancada (U). No instante $t = 1$, a diretoria executiva decide se revela ou não o tipo do projeto para os credores. A diretoria executiva pode ser destituída pelo investidor se revelar o projeto e não houver monitoramento, que é o papel do credor, ou também pode ser destituída pelos credores se não revelar o projeto com maior risco e houver monitoramento. No instante $t = 2$, os credores decidem se monitoram ou não a decisão do investidor. Caso os credores decidirem monitorar, eles possuem poder em disciplinar a ação do investidor e impor a realização do projeto com o menor risco. Este poder existe apenas se a estrutura de capital escolhida for a alavancada. Finalmente, em $t=3$, o projeto é executado e os resultados do jogo são realizados.

A figura 1 apresenta resumidamente o ciclo do projeto e também os instantes em que as decisões são tomadas e a figura 2 mostra a árvore de decisão do projeto:

Figura I: Ciclo do Projeto

Em $t=0$, o investidor tem duas decisões: (1) Escolher um entre dois projetos possíveis, com risco e retorno diferentes e (2) escolher a estrutura de capital da empresa entre duas situações: 50% capital próprio e 50% dívida ou 100% com dívida, tornando-se um administrador profissional. Inicialmente, o investidor assume também a função de principal executivo da empresa.

Em $t=2$, os credores decidem se monitoram ou não a decisão do investidor. Caso o projeto com maior risco e a estrutura de capital com 100% de dívida for escolhido, os credores possuem poder para substituir o investidor na função de administrador profissional e impor a realização do projeto com o menor risco. Caso a estrutura com 50% de capital próprio e 50% de dívida for escolhido, os credores não possuem poder para intervir na empresa.

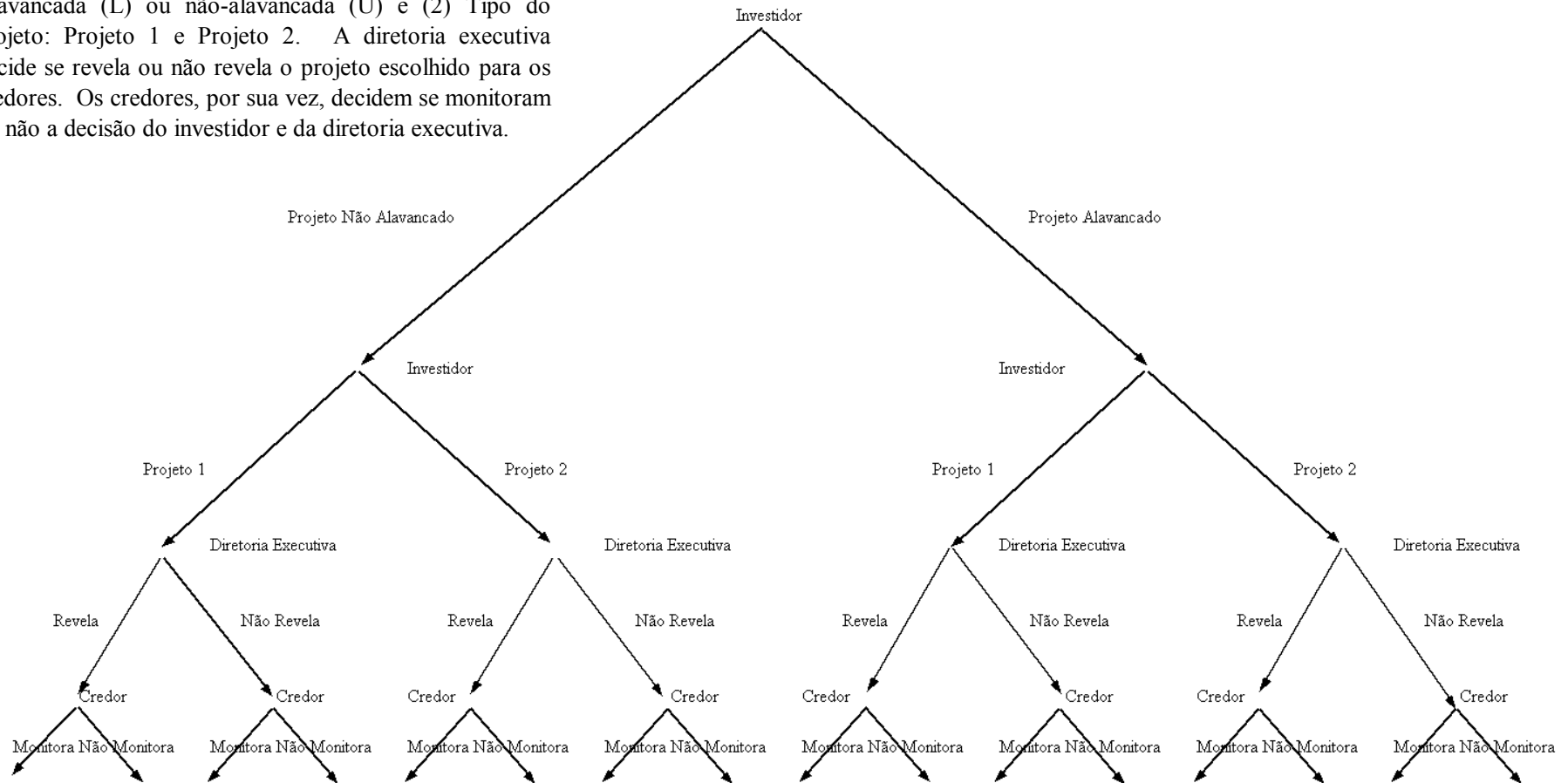


Em $t=1$, a diretoria executiva decide se revela ou não revela o projeto escolhido para os credores. Ela pode ser destituída pelo investidor se revelar e não houver monitoramento pelos credores, ou destituída pelos credores, se não revelar o projeto maior risco e houver monitoramento pelos credores.

Em $t=3$, o projeto é executado e os resultados são realizados.

Figura II – Árvore de Decisão do Projeto

O investidor toma duas decisões: (1) Estrutura de capital: Alavancada (L) ou não-alavancada (U) e (2) Tipo do projeto: Projeto 1 e Projeto 2. A diretoria executiva decide se revela ou não revela o projeto escolhido para os credores. Os credores, por sua vez, decidem se monitoram ou não a decisão do investidor e da diretoria executiva.



2.1. Descrição das estratégias e dos jogadores.

Investidor:

O investidor decide iniciar um novo empreendimento, no qual, além de controlador, ele assume inicialmente a posição de principal executivo. O investidor possui uma alocação inicial equivalente a 100% do capital necessário para iniciar o empreendimento, no entanto, ele vai optar em disponibilizar apenas parte deste recurso para o projeto e emitir dívida para complementar o capital necessário. Assim, ele também decide qual será a estrutura de capital da empresa.

No modelo, o investidor escolhe entre duas opções. A primeira opção é utilizar 50% de capital próprio e 50% de dívida. Nesta circunstância, denominamos a estrutura de controle de não-alavancada (U). A segunda opção é financiar-se com 100% de dívida. Neste caso, a estrutura de capital é denominada alavancada (L).

Com a formação da nova empresa, o investidor ainda tem que tomar outra decisão. Ele deverá optar entre dois projetos possíveis, denominados projeto 1 e projeto 2. O projeto 1 gera um fluxo de caixa antes do pagamento dos juros da dívida igual a $X + \mu_X$, e o projeto 2 um fluxo $Y + \mu_Y$. Os parâmetros μ_X e μ_Y são termos aleatórios com distribuição normal, com média zero e variâncias $\text{Var}(\mu_X)$ e $\text{Var}(\mu_Y)$ respectivamente, onde $\text{Var}(\mu_Y) > \text{Var}(\mu_X)$ e $E(Y) > E(X)$, ou seja, o projeto 2 possui retorno esperado e risco superior ao projeto 1. Assumimos, por hipótese, que o valor a ser investido no projeto é igual a X .

O investidor possui aversão ao risco, com uma curva de utilidade exponencial¹ genérica da forma $u(Z) = -e^{-\psi Z}$, onde o valor certeza equivalente é aproximadamente igual à $E(Z) - \psi \text{Var}(Z)$, e ψ é o coeficiente de Arrow-Pratt que reflete o grau de aversão ao risco e Z o valor da renda. Aplicando o conceito de certeza equivalente no retorno esperado dos dois projetos, temos que, se o investidor escolher o projeto 1, o seu valor certeza equivalente será de $E(X) - R_X = X - R_X$, onde R_X é igual à $\psi \text{Var}(\mu_X)$. Analogamente, o projeto 2 tem um valor certeza equivalente igual à $Y - R_Y$, com R_Y igual a $\psi \text{Var}(\mu_Y)$. Assumimos que $Y - R_Y > X - R_X$, ou seja, o projeto 2 é dominante em relação ao projeto 1 para o investidor.

¹ Ver Homstrom e Milgrom (1987)

O investidor possui uma alocação inicial de riqueza no valor de X , que poderá ser alocada no projeto a ser implementado. Se ele permanecer como o principal executivo da empresa, ele receberá uma remuneração adicional igual a λ . Assumimos que $\lambda > R_X$ e $\lambda > R_Y$.

Para uma maior facilidade e tratabilidade do modelo, assumimos por hipótese que a remuneração da dotação inicial do investidor é igual ao custo financeiro do endividamento. Também assumimos que, na estrutura denominada não alavancada, os benefícios fiscais do endividamento são iguais ao o desconto do risco maior que a empresa vai incorrer ao usar o instrumento de dívida, e por se anulam.

Quando o investidor escolher a estrutura não alavancada (U), ele irá investir $X/2$ no empreendimento, e se escolher o projeto 1, a sua riqueza², denominada V_{U1} , será:

$$V_{U1} = X/2 + (X - R_X + \lambda) - X/2 = X - R_X + \lambda, \quad (\text{Equação 1})$$

onde o termo inicial $X/2$ é o montante da sua dotação inicial não alocada no projeto, $(X - R_X + \lambda)$ é valor do fluxo de caixa gerado pelo projeto para o investidor mais a o seu salário e $-X/2$ é o valor do endividamento.

Caso o projeto 2 for o escolhido com a estrutura não alavancada, similarmente o seu resultado será:

$$V_{U2} = X/2 + (Y - R_Y + \lambda) - X/2 = Y - R_Y + \lambda \quad (\text{Equação 2})$$

No Quadro 1, onde temos os resultados para cada participante do jogo, as linhas 1 a 4, na coluna referente ao resultado do investidor, mostram os resultados da Equação 1 quando o investidor escolhe a estrutura não alavancada e o projeto 1, e as linhas 5 a 8 apresentam os resultados da Equação 2, referentes à escolha do projeto 2 com a estrutura de capital não alavancada.³

Caso o investidor resolver escolher a estrutura alavancada, haverá o benefício fiscal do endividamento e ao mesmo tempo, haverá aumento do risco de falência. Denominamos τ o valor do benefício fiscal do endividamento e f o valor a ser descontado da riqueza em termos de certeza equivalente do investidor à título de aumento do risco de falência.

Se o investidor escolher a estrutura alavancada e o projeto 1, temos:

$$V_{L1} = X + (X - R_X + \lambda + \tau - f) - X = X - R_X + \lambda + \tau - f \quad (\text{Equação 3})$$

² Na realidade, esta é a certeza equivalente à sua riqueza considerando o risco do projeto. Entretanto, iremos tratar apenas como riqueza para facilidade de entendimento do modelo.

³ Na coluna referente ao resultado do investidor, os resultados são apresentados em valores e não como utilidade, ao contrário das colunas referentes ao resultado da diretoria executiva e dos credores.

Na Equação 3, no termo após o primeiro sinal de igualdade, o primeiro termo X é o valor da sua dotação inicial que se anula com o último termo X , que corresponde ao valor da dívida. O termo $X - R_X + \lambda + \tau - f$ corresponde ao valor de certeza equivalente do fluxo de caixa gerado pelo projeto 1 ($X - R_X$) mais a remuneração do investidor (λ) mais a diferença entre os custos e benefícios do endividamento ($\tau - f$). Na tabela 1, as linhas 9 a 12 na coluna referente aos resultados do investidor mostram os resultados da Equação 3.

Se o investidor escolher o projeto 2 com a estrutura alavancada, ele poderá ser disciplinado pelos credores. Os credores podem tomar a decisão de monitorar a ação do executivo ou não. Caso a decisão dos credores seja a de monitorar, o seu efeito consiste em destituir o investidor da sua função de principal executivo, e ao mesmo tempo, obrigar a empresa a executar o projeto 1, que possui o menor risco. O investidor, no caso de existência de monitoramento, irá possuir direitos apenas sobre o fluxo de caixa gerado pelo projeto 1, sem salário adicional. Neste caso, a sua riqueza será igual a:

$$V_{L2} = X - R_X + \tau - f \quad (\text{Equação 4})$$

Caso a decisão dos credores for a de não monitorar, o investidor receberá o fluxo de caixa gerado pelo projeto 2 mais a remuneração pela posição de principal executivo. Desta forma, temos:

$$V_{L2} = Y - R_Y + \lambda + \tau - f \quad (\text{Equação 5})$$

As situações previstas pela Equação 4 correspondem às linhas 13 e 15 do Quadro I e as situações previstas pela Equação 5 estão nas linhas 14 e 16 do Quadro I.

Diretoria Executiva

A empresa possui um grupo de administradores, denominada de diretoria executiva. No modelo, o papel da diretoria executiva é facilitar o acesso à informação ao monitoramento externo, ou seja, alertar os credores sobre o projeto escolhido. Se a estrutura de controle escolhida for a não alavancada, a ação do monitoramento pelos credores não possui efeito disciplinar e o investidor, que possui também a função de principal executivo, tem o poder de destituir a diretoria executiva em forma de represália. Neste caso, assumimos que o resultado da diretoria executiva é igual a zero. No Quadro I, na coluna referente aos resultados da diretoria executiva, as linhas 1, 2, 5 e 6 mostram as situações onde a diretoria executiva revela a informação para os credores e são destituídos pelo investidor. Caso a

decisão da diretoria executiva for a de não revelar na estrutura não alavancada, ela mantém o seu emprego, e assumimos que neste caso a sua utilidade é $M(e)$. Este caso é mostrado nas linhas 3, 4, 7 e 8 do Quadro I.

Caso a estrutura de capital escolhida pelo investidor for a alavancada, existe a possibilidade de disciplina exercida pelos credores. Se o investidor escolher o projeto 1, e se a diretoria executiva revelar, ela só será destituída pelo investidor se não houver monitoramento e terá um resultado nulo (linha 10 do Quadro I). Se houver monitoramento, embora sem a necessidade de ações disciplinares, pois o projeto 1 é o desejado pelos credores, a diretoria executiva será mantida (linha 9 do Quadro I) e receberá $M(e)$. Se a diretoria executiva não revelar o projeto, ela permanecerá na sua função também recebendo $M(e)$ (linhas 11 e 12).

Se o investidor escolher a estrutura alavancada e o projeto 2, existe a possibilidade da ação disciplinar pelos credores caso eles realizem o monitoramento. Se, neste caso, a diretoria executiva revelar e não houver monitoramento, ela será destituída pelo investidor e ficará com um valor nulo (linha 14). Entretanto, se houver monitoramento, ela continua no cargo (linha 13). Se a diretoria executiva não revelar o projeto escolhido e houver o monitoramento exercido pelos credores, ela será destituída pelos credores e ficará com o resultado nulo (linha 15). Entretanto, se ela não revelar a informação sobre o projeto e não houver monitoramento, ela permanece no seu cargo, recebendo $M(e)$ (linha 16).

Credores

Os credores são os financiadores do projeto e possuem o poder de monitorar e disciplinar a ação dos executivos da empresa e substituir a diretoria executiva. Os credores apenas possuem este poder de disciplina se o investidor escolher a estrutura de capital alavancada. Caso a estrutura escolhida for a não alavancada, o modelo não prevê possibilidades de interferência dos credores no projeto escolhido e na substituição do investidor no papel de principal executivo nem da diretoria executiva.

Como disciplina realizada pelos credores, entende-se a substituição do investidor na posição de principal executivo e a determinação para que o projeto 1, isto é, aquele com o menor risco, seja o realizado.

A ação de monitoramento exige um custo, e este custo está relacionado com a opção da diretoria executiva em revelar ou não o projeto. Se a diretoria executiva revelar o projeto escolhido, definimos o custo do monitoramento igual a δ , e se a diretoria executiva

não revelar, o custo é definido como Δ . Assumimos inicialmente que Δ é grande o suficiente de tal forma que inviabiliza totalmente a ação de monitoramento.

Inicialmente, o credor possui uma utilidade igual a $C(e)$. A estrutura não alavancada não traz nenhum benefício adicional para o credor, pois ele não possui poder para ações disciplinares. Se ele resolver não monitorar na estrutura de capital não alavancada, ele irá continuar com a sua utilidade $C(e)$, que podemos verificar nas linhas 2, 4, 6 e 8 no Quadro I. Caso ele decidir monitorar, o seu resultado dependerá da revelação do projeto pela diretoria executiva. Se a diretoria executiva revelar, o seu resultado será igual a $C(e) - \delta$, que podemos ver nas linhas 1 e 5. Se a diretoria não revelar, o monitoramento terá um custo mais elevado, e o resultado para o credor será $C(e) - \Delta$, como podemos ver nas linhas 3 e 7.

Se a estrutura alavancada for escolhida com o projeto 1, também não existe benefício adicional para o credor, pois o credor também prefere que o projeto 1 seja o escolhido. Neste caso, ele permanece com $C(e)$ se decidir não monitorar (linhas 10 e 12), incorre o custo δ e obtém $C(e) - \delta$ se decidir monitorar e a diretoria executiva revelar o projeto (linha 9) e $C(e) - \Delta$ se monitorar mas sem a informação da diretoria executiva (linha 11).

Se a estrutura alavancada for escolhida com o projeto 2, o credor possui poder para as ações disciplinares caso o monitoramento seja efetuado. Neste caso, a realização da ação disciplinar é vista como um fator positivo de reputação e visibilidade no mercado, trazendo uma utilidade adicional igual a ϕ . Nas linhas 13 e 14 do Quadro I adicionamos esta utilidade adicional ϕ ao benefício normal menos os custos de monitoramento dos credores. No entanto, caso o projeto 2 e a estrutura alavancada forem escolhidos e os credores não efetuarem o monitoramento, há um ganho negativo de reputação por parte dos credores e assumimos que o seu resultado é igual a zero (linhas 14 e 16).

3. Resultados:

O Quadro I mostra a matriz de resultados de todas as estratégias possíveis. Não existe equilíbrio de estratégia dominante, mas existe apenas um equilíbrio de Nash possível. A

seguir, deduzimos este equilíbrio e realizamos algumas suposições com as hipóteses do modelo.

Quadro I – Matriz de Resultados

Investidor		Diretoria Executiva	Credores	Payoff			S
				Investidor	Diretoria Executiva	Credores	
Escolhe estrutura de capital não alavancada: 50% capital próprio e 50% dívida.	Escolhe o projeto 1	Revela o projeto escolhido para os credores	Monitora	$X - R_X + \lambda$	0	$C(e) - \delta$	1
			Não Monitora	$X - R_X + \lambda$	0	$C(e)$	2
		Não revela o projeto escolhido para os credores	Monitora	$X - R_X + \lambda$	$M(e)$	$C(e) - \Delta$	3
			Não Monitora	$X - R_X + \lambda$	$M(e)$	$C(e)$	4
	Escolhe o projeto 2	Revela o projeto escolhido para os credores	Monitora	$Y - R_Y + \lambda$	0	$C(e) - \delta$	5
			Não Monitora	$Y - R_Y + \lambda$	0	$C(e)$	6
		Não revela o projeto escolhido para os credores	Monitora	$Y - R_Y + \lambda$	$M(e)$	$C(e) - \Delta$	7
			Não Monitora	$Y - R_Y + \lambda$	$M(e)$	$C(e)$	8
Escolhe estrutura de capital alavancada: 100% com dívida.	Escolhe o projeto 1	Revela o projeto escolhido para os credores	Monitora	$X - R_X + \lambda + \tau - f$	$M(e)$	$C(e) - \delta$	9
			Não Monitora	$X - R_X + \lambda + \tau - f$	0	$C(e)$	10
		Não revela o projeto escolhido para os credores	Monitora	$X - R_X + \lambda + \tau - f$	$M(e)$	$C(e) - \Delta$	11
			Não Monitora	$X - R_X + \lambda + \tau - f$	$M(e)$	$C(e)$	12
	Escolhe o projeto 2	Revela o projeto escolhido para os credores	Monitora	$X - R_X + \tau - f$	$M(e)$	$C(e) + \phi - \delta$	13
			Não Monitora	$Y - R_Y + \lambda + \tau - f$	0	0	14
		Não revela o projeto escolhido para os credores	Monitora	$X - R_X + \tau - f$	0	$C(e) + \phi - \Delta$	15
			Não Monitora	$Y - R_Y + \lambda + \tau - f$	$M(e)$	0	16

Análise de Equilíbrio:

Seja $S = (s_1, \dots, s_{16})$ o conjunto de estratégias possíveis apresentadas no Quadro 1 e $u_j(s_i)$ a utilidade do jogador j com a estratégia i . Os jogadores $j = 1, 2$ e 3 são o investidor, diretoria executiva e credores, respectivamente. Definimos as estratégias do investidor com as variáveis $U1$ e $U2$ (escolhas dos projetos 1 e 2 com a estrutura de capital não alavancada, respectivamente) e $L1$ e $L2$ (escolhas dos projetos 1 e 2 com a estrutura de capital alavancada). As estratégias da diretoria executiva são definidas pelas variáveis R (revela) e NR (não revela). Finalmente, as estratégias dos credores são definidas como M (monitora) ou NM (não monitora). Por exemplo, como $s_1 = (U1, R, M)$, temos $u_1(s_1) = X - R_1 + \lambda$, $u_2(s_1) = 0$ e $u_3(s_1) = C(e) - \delta$.

Definição: A definição de equilíbrio de Nash diz que uma combinação de estratégias $s^* \in S$ é um equilíbrio de Nash se temos $u_j(s^*) \geq u_j(s_i, s^*_{-i})$ para todo $s_i \in S_i$ e todo $i \in N$, onde s^*_{-i} é o conjunto de todas as estratégias exceto a do jogador j . Em outras palavras,

em equilíbrio de Nash, se o jogador j modificar a sua estratégia e todos os outros jogadores não modificarem, o *payoff* do jogador j deverá ser menor ou igual do que o resultado que ele teria se não tivesse modificado a sua estratégia.

Proposição 1:

Parte 1. A estratégia $s_8 = (U2, NR, NM)$ é um equilíbrio de Nash se:

$$Y - R_Y + \lambda \geq Y - R_Y + \lambda + \tau - f$$

ou

$$f \geq \tau \quad (\text{Equação 6})$$

Parte 2. A estratégia $s_{16} = (L2, NR, NM)$ é um equilíbrio de Nash se:

$$Y - R_Y + \lambda + \tau - f \geq Y - R_Y + \lambda$$

ou

$$\tau \geq f \quad (\text{Equação 7})$$

Prova:

Na primeira parte da proposição, se fixarmos a estratégia de que a diretoria executiva não revela e os credores não monitoram, existem apenas outras três opções para o investidor: s_4 , s_{12} e s_{16} . Portanto, se o investidor resolver trocar de estratégia e se afastar de U2, ele conseguirá, no máximo, $X - R_X + \lambda$ no conjunto de estratégia s_4 , $X - R_X + \lambda + \tau - f$ em s_{12} ou $Y - R_Y + \lambda + \tau - f$ em s_{16} . Com a condição da Equação 6 satisfeita, ele não possui incentivos para mudar a sua posição. Se o comitê executivo resolver trocar de estratégia e o investidor se mantiver em U2 e os credores em NM, a sua opção é a estratégia s_6 , cujo resultado é nulo. Portanto ele também não possui incentivos para se mover. Se o credor resolver trocar de posição, e o investidor permanecer em U2 e a diretoria executiva em NR, ele conseguirá obter $C(e) - \Delta$ em s_7 . Como Δ por definição é excessivamente elevado, temos $C(e) - \Delta < C(e)$, o que faz com que o credor não tenha interesse em mudar de posição.

Na segunda parte da proposição, se o investidor resolver trocar de estratégia, as suas opções são s_4 , s_8 e s_{12} , onde o seu resultado não será maior considerando que a condição da Equação 2 é satisfeita. Se o comitê executivo resolver trocar de posição, a sua opção será s_{14} , onde o resultado é nulo. Se o credor resolver trocar de posição, a sua única opção é s_{15} , mas como $C(2) + \phi - \Delta < 0$, ele também não possui incentivos para escolher outra estratégia.

Em resumo, a proposição 1 mostra que existem dois equilíbrios de Nash possíveis, que estão entre o conjunto de estratégias s_8 , onde o projeto 2 é escolhido com a estrutura não alavancada, e s_{16} , onde o projeto 2 é escolhido com a estrutura alavancada.⁴

A análise do equilíbrio levou a um resultado conhecido. A escolha entre a estrutura de capital alavancada e não alavancada depende do *trade-off* entre o custo de falência (f) e os benefícios fiscais do endividamento (τ), como argumentado por Jensen e Mecking (1976). Se os custos forem maiores que os benefícios, a estrutura de capital escolhida será a não alavancada, e vice-versa. Por outro lado, devido às hipóteses de custos de monitoramento, em equilíbrio, o projeto escolhido é o projeto 2, a decisão da diretoria executiva é não revelar o projeto escolhido para os credores e a decisão dos credores é a de não monitorar.

A seguir, modificamos algumas das hipóteses iniciais do modelo para verificar de que forma as hipóteses de custos de monitoramento podem modificar o equilíbrio encontrado.

Informação Assimétrica e Escolha da Estrutura de Capital

Uma das hipóteses do modelo é que os credores não possuem todas as informações necessárias para a tomada de decisão, e a obtenção das informações exige um custo adicional.

Vamos supor que a obtenção da informação revelada pelo comitê executivo para os credores não possua custo. Ou seja, estamos fazendo com que o parâmetro δ no modelo seja igual a zero. Com esta nova hipótese, chegamos à nova proposição:

Proposição 2:

Se $\delta = 0$, a estratégia $s_9 = (L1, R, M)$ é um equilíbrio de Nash se:

⁴ Os conjuntos de estratégia s_8 e s_{16} podem ser equilíbrios de Nash simultaneamente, desde que $\tau = f$. Entretanto, esta situação não será discutida.

$$X - R_X + \lambda + \tau - f \geq Y - R_Y + \lambda$$

ou

$$\tau - f \geq (Y - R_Y) - (X - R_X), \quad (\text{Equação 8})$$

Prova:

Se o investidor resolver trocar de posição, ele pode obter como resultado possível $X - R_X + \lambda$ em s_1 , $Y - R_Y + \lambda$ em s_5 e $X - R_X + \tau - f$ em s_{13} . Com a condição da Equação 8 satisfeita, ele não tem incentivos para se mover. Se o comitê executivo resolver trocar de posição, a sua opção é s_{11} , onde ele também receberá $M(e)$. Se o credor resolver trocar de posição, a sua opção é s_{10} , cujo *payoff* é igual a s_9 considerando $\delta = 0$. Se a condição mostrada pela Equação (8) não for satisfeita, o investidor terá incentivos para ir para a estratégia s_5 , com a estrutura não alavancada e com o projeto 2. Em resumo, caso a condição da Equação (8) for satisfeita, o equilíbrio se dará no conjunto de estratégias s_9 , com a estrutura de capital alavancada e com o projeto 1, e caso contrário, o equilíbrio de dá em s_5 , com a estrutura de capital não alavancada e o projeto 2.

Como a Equação (8) mostra, o *trade-off* entre custos e benefícios do endividamento não é mais suficiente para definir o grau de endividamento da empresa. A diferença entre o retorno ajustado ao risco dos projetos possíveis passa a ter também importância na decisão de estrutura de capital. A diferença entre os benefícios e os custos do endividamento deve compensar a diferença de retorno entre os projetos possíveis, para que a estrutura escolhida seja a alavancada. Em outras palavras, se o investidor deseja se expor ao risco, mas os credores não permitem, o investidor vai realizar o projeto com risco em uma estrutura não alavancada, a não ser que os benefícios fiscais do endividamento sejam superiores à diferença dos retornos entre os dois projetos. O efeito do baixo custo do monitoramento é justamente limitar a execução de projetos com risco maior em estrutura alavancada. O risco do projeto, portanto, passa a ter uma importância na definição da estrutura de capital. Esta restrição não existe, como mostramos na proposição 1, quando os custos do monitoramento são positivos.

Na proposição 2, introduzimos a hipótese de que $\delta = 0$, ou seja, não existe custo de monitoramento adicional apenas quando o comitê executivo revela o projeto escolhido

para os credores. Agora vamos realizar a suposição de que o credor irá monitorar sempre, independente dos parâmetros δ e Δ . Neste caso, existem dois equilíbrios possíveis. Um dos equilíbrios é s_9 , já discutido, e o outro está entre s_7 e s_{11} , de onde tiramos a proposição 3:

Proposição 3:

Se $\delta = \Delta = 0$, a estratégia $s_{11} = (L1, NR, NM)$ é um equilíbrio de Nash se:

$$X - R_X + \lambda + \tau - f \geq Y - R_Y + \lambda$$

Ou

$$\tau - f \geq (Y - X) + (R_1 - R_2) \quad (\text{Equação 9})$$

e também

$$X - R_X + \lambda + \tau - f \geq X - R_X + \tau - f$$

Ou

$$\lambda \geq 0 \quad . (\text{Equação 10})$$

Prova: Se o investidor decidir se mover a partir de s_{11} , ele poderá ir para s_3 , s_7 ou s_{15} , mas ele não terá incentivos porque a sua remuneração será menor dada que as condições dadas pelas equações 9 e 10 ocorrem. A diretoria executiva poderia se mover para s_9 , onde o seu *payoff* é igual ao do conjunto de estratégias s_{11} .

A condição dada pela Equação 9 é idêntica à Equação 8, e apenas reforça o papel do risco do projeto para a escolha da estrutura de capital. A Equação 10 não seria necessária, pois, por definição, $\lambda \geq 0$. No entanto, queremos mostrar a função da remuneração do investidor no papel de principal executivo na determinação do projeto. Caso a condição dada pela Equação 10 não for satisfeita, ou seja, se houver custos adicionais além da perda do salário para o investidor se houver monitoramento, o investidor escolheria s_{15} , onde o projeto escolhido é o 2. O resultado é que, na presença de monitoramento, a possibilidade de custos pessoais, ou seja, de destituição do principal executivo, faz com que no equilíbrio o projeto menos arriscado seja o executado. Se não existisse a possibilidade do investidor, no papel executivo, não ter custos pessoais no caso de um monitoramento externo, ele optaria pelo projeto com risco mais alto.

2. Conclusões:

Neste artigo, utilizamos o instrumental de teoria dos jogos para mostrar de que forma o monitoramento externo pode determinar a estrutura de capital de uma empresa. O modelo apresentado consistiu da interação entre três participantes: um investidor, a diretoria executiva, e os credores, estes últimos com a função de monitorar e disciplinar o papel do investidor e da diretoria executiva.

Mostramos, sob determinadas hipóteses de comportamento dos participantes do jogo, e na presença de custos de monitoramento, que apenas a diferença entre os benefícios e os custos do endividamento são suficientes para a determinação do grau de alavancagem financeira de uma empresa. No entanto, quando realizamos suposições sobre a ausência de custos de monitoramento, encontramos que o risco do projeto também é relacionado com a estrutura de capital. Encontramos que, se os monitores externos possuem o poder de determinar o risco do projeto escolhido, a aversão ao risco do investidor também determina a escolha da estrutura de capital. Projetos com riscos menores encontrarão maior facilidade de financiamento, e conseqüentemente, terão uma estrutura de capital com mais dívida.

Outro ponto discutido foi a relação da estrutura de capital com a remuneração do investidor, no papel de executivo do projeto. Se existe a possibilidade de custos pessoais para os administradores, o principal executivo não tem incentivos para projetos com risco elevado.

Estes resultados possuem algumas implicações empíricas importantes. A primeira implicação é baseada na relação entre as características de risco do investidor e a estrutura de capital. Um investidor com uma aversão maior ao risco irá escolher projetos com riscos menores, e conseqüentemente, com mais dívida na estrutura de capital. A aversão ao risco do investidor pode ser caracterizada pela sua possibilidade de diversificação. Empresas cujo controle é realizado por pessoas físicas tenderiam a ser menos endividadas pela menor possibilidade de diversificação. Por outro lado, empresas controladas por fundos de investimentos ou de pensão, onde a possibilidade de diversificação do principal acionista é elevada, tenderiam a ser mais endividadas. Esta possibilidade já foi discutida por Zhang, G (1997).

Outra implicação é a relação entre risco e estrutura de capital. Empresas com maior risco devem possuir menos dívidas do que empresas com fluxo de caixa menos volátil.

Este fato já possui suporte em pesquisas empíricas (ver survey realizado por Harris e Raviv, 1991).

Outro ponto a ser considerado é os custos pessoais dos administradores na presença de monitoramento. A possibilidade de monitoramento, e conseqüentemente, de custos pessoais para os administradores, são incentivos para que a empresa tenha uma exposição menor ao risco, e conseqüentemente, um menor endividamento.

Monitoramento Interno e Desempenho da Empresa: Determinantes de Substituição de Executivos em Empresas de Capital Aberto no Brasil

Introdução

Em países de cultura anglo-americana, o monitoramento externo (ou seja, através do mercado hostil de aquisições via mercado secundário) e o monitoramento interno (através dos acionistas e dos credores) atuam de forma a avaliar constantemente o desempenho dos executivos. Contudo, em países onde a transferência de controle é limitada, o monitoramento interno serve como principal determinante na substituição de executivos (Renneboog, 2000).

Dado que o papel disciplinar via monitoramento externo é limitado no Brasil, podemos esperar que os acionistas controladores e os credores sejam os principais agentes na avaliação do desempenho gerencial. Este artigo analisa se empresas com baixo desempenho reestruturam seu corpo diretivo através da substituição do seu principal executivo e/ou de quaisquer membros de sua diretoria executiva. Além disso, analisamos se o monitoramento é exercido pelos seus acionistas através da composição do conselho e de sua concentração de propriedade.

Vários estudos empíricos relacionam positivamente a substituição de executivos e o fraco desempenho gerencial. Por exemplo, Renneboog (2000) e Frank & Mayer (1988) mostraram, para a Bélgica e Alemanha respectivamente, que a substituição do principal executivo ou da diretoria executiva está associada com o fraco desempenho da empresa – mensurada por indicadores contábeis e pelo retorno da ação, e como uma governança corporativa acelera o processo de substituição. Em um estudo que incluiu vários países, Gibson (1999) concluiu que a substituição de executivos está relacionada com o sistema legal dos países estudados. A relação entre baixo desempenho e substituição de executivos é mais evidente nos países com tradição na *Common Law* do que naqueles onde predomina a *Civil Law*. Carmona e Santana (2002) analisaram a substituição do principal executivo em 46 empresas abertas brasileiras no período de 1997 a 2001, relacionando com o desempenho da empresa e seu tamanho. Os resultados não foram significantes para as variáveis de desempenho, mas somente para o tamanho da empresa.

O conselho de administração (CA) representa os interesses do acionista controlador no Brasil. No evento de o conselho não ser eficiente, a substituição dos membros da diretoria executiva pode ser demorada. De acordo com a literatura, três fatores são importantes na determinação da eficiência do conselho: (i) independência do conselho, (ii) número de conselheiros, e (iii) separação entre o principal executivo e o presidente do conselho de administração. Hermelin e Weisbach (2001) e Renneboog (2000) relacionam positivamente a independência do conselho com o desempenho da empresa no mercado americano e belga, respectivamente. Entretanto, a principal dificuldade é definir se um conselheiro é independente. Em geral, as empresas não informam o grau de independência com os acionistas que o elegeram, conforme evidenciado na classificação de conselheiros definidos no estudo da composição de conselhos de Dutra e Saito (2002). Finalmente, Renneboog (2000) confirma empiricamente que a separação entre principal executivo e o presidente do conselho de administração está relacionado positivamente com uma maior grau de substituição de executivos.

Apesar de Yermack (1996) relacionar negativamente o tamanho do conselho com o desempenho da empresa, devido a possibilidade de *free-riders*, isto pode não ser aplicável ao Brasil. No Brasil, a concentração de propriedade é relativamente alta (Valadares 2002). Se o controle for compartilhado por um bloco de acionistas controladores (particularmente por um investidor institucional), um maior número de conselheiros pode estar positivamente relacionado com o desempenho da empresa, beneficiando os minoritários. Nesta linha, Raheja (2001), sugere um número ótimo de membros do conselho para um monitoramento mais eficiente.

Os credores têm papel importante na substituição de executivos. Conforme evidenciado por Renneboog (2000), empresas com maior grau de endividamento e com baixa liquidez e/ou solvência possuem um grau de substituição de executivos maior. Entretanto, existem dificuldades práticas em mensurar se a substituição dos executivos em uma empresa com problemas financeiros ocorre devida à intervenção dos credores ou é resultado de um fraco desempenho. O papel da situação financeira na substituição de executivos também será objeto de análise do artigo.

Vale ressaltar que há uma distinção entre substituição voluntária e involuntária (e.g. aposentadoria) conforme mencionado por Hermelin e Weisbach (2001). Contudo os próprios autores confirmam que a maioria das trocas de executivo é devido ao fraco

desempenho. Salientam ainda que a falta de inclusão entre troca voluntária ou involuntária nos modelos é irrelevante no impacto no desvio padrão dos coeficientes estimados.

Os resultados mostram que as maiorias dos determinantes acima mencionados são importantes na substituição dos membros do corpo diretivo.

Este trabalho está dividido em cinco seções, além da introdução. Descrevemos as hipóteses no item 2 com base em evidências empíricas observadas em outros países. Nos itens 3 e 4 apresentamos os dados e a metodologia, respectivamente. Na parte 5, temos os resultados, e finalmente, na parte final, mostramos as principais conclusões do trabalho.

1. Hipóteses

Seguimos de perto as hipóteses testadas para a Bélgica (Renneboog, 2000), que analisam como o controle corporativo é exercido. Contudo, as hipóteses foram revistas levando-se em conta as características do mercado brasileiro e a forma e disponibilidade de dados para a realização do trabalho empírico.

2.1 Desempenho corporativo e substituição do executivo

Os Conselhos têm a tarefa de monitorar o desempenho gerencial de uma empresa e disciplinar a ação dos seus executivos. O desempenho da empresa inclui fatores fora de controle do corpo diretivo (e.g. mercado, fatores macroeconômicos, etc), e fatores endógenos a empresa e controláveis pela diretoria. Para realizar esta tarefa, as principais fontes de informação são o desempenho do preço das ações da empresa, a disponibilidade de informações contábeis de lucro da empresa e as informações sobre o comportamento do mercado em geral. A difícil tarefa de separar estes dois fatores e monitorar o desempenho do corpo diretivo, incluindo a substituição do seu corpo diretivo, são ações disciplinares do conselho.

Hipótese 1: A disciplina do corpo diretivo de uma empresa é acionada quando o desempenho da empresa é fraco. O principal executivo e os outros diretores podem ser substituídos após um desempenho fraco do preço das ações ou do lucro.

2.2 Impacto da composição e da estrutura do conselho de administração na sua habilidade para monitorar o desempenho de uma empresa.

A existência de um conselho de administração balanceado, incluindo executivos da empresa e não-executivos, minimiza a ocorrência de conflito de interesses entre os tomadores de decisão (executivos) e os tomadores de risco (acionistas), reduzindo os custos de agência associados com a separação entre propriedade e controle. No entanto, não faz sentido falar em intervenção do conselho na diretoria se os conselheiros também possuem cargos executivos na empresa. Ainda, a carreira dos executivos é ligada ao desempenho do presidente da empresa, o que os desencoraja de removê-lo, se necessário. Conseqüentemente, a responsabilidade de avaliação da administração é exercida pelos conselheiros não-executivos ou independentes. Os conselheiros independentes possuem alguns incentivos para realizar o monitoramento dos executivos. Entre estes incentivos, podemos citar o caso onde os conselheiros independentes representam grandes acionistas. Neste caso, os acionistas monitoram a ação dos conselheiros. Também, em algumas situações, os conselheiros possuem obrigações legais com os acionistas e podem ser responsabilizados por danos. Por último, o efeito reputação também serve como um grande incentivo. O conselheiro quer ser visto no mercado de trabalho como alguém com habilidades em controle de decisão, e não com ligações em empresas com fraco desempenho.

Hipótese 2A: A composição do conselho de administração determina as suas habilidades de monitoramento. Quanto maior for a proporção de diretores não-executivos, menor a possibilidade de o CA ser dominado pela administração e maior a habilidade de monitoramento pelos conselheiros não-executivos, e que pode ser observado na maior substituição do principal executivo e de outros diretores.

O monitoramento pode ser mais eficiente quando existe diferenciação entre o presidente do Conselho de Administração e o principal executivo da empresa.

Hipótese 2B: A separação das funções do principal executivo e do presidente do conselho de administração facilita e disciplina o monitoramento. Portanto, com o controle dividido, a substituição de executivos no caso de fraco desempenho tende a ser maior.

A eficiência do monitoramento também está relacionada com a capacidade de articulação e organização do CA. Em um CA com um número muito grande de membros, esta capacidade é prejudicada, e surge a possibilidade de conselheiros “free-riders”, ou seja, não

se interessam pelo monitoramento da empresa. Neste caso, o tamanho do CA está relacionado com a eficiência do controle.

Hipótese 2C: O número de conselheiros do CA está relacionado com a eficiência do seu monitoramento. A eficiência do monitoramento aumenta com o número de conselheiros até o limite onde existem incentivos para a presença de conselheiros “free-riders”. A partir deste ponto, a eficiência do monitoramento diminui com o aumento no número de conselheiros.

2.3. Concentração de propriedade e custos de “free riding” no controle.

O monitoramento dos executivos em caso de fraco desempenho pode ter um custo elevado para os acionistas minoritários. O monitoramento cria um custo relacionado com a eficiência do controle, mas os benefícios são proporcionais ao controle. Por isso, o acionista minoritário possui incentivos para “pegar carona”, aproveitando-se dos benefícios gerados pelo monitoramento dos outros acionistas, mas sem incorrer no custo do monitoramento. Se o controle de uma empresa é muito disperso, portanto, poderá ser ineficiente. Neste caso, o monitoramento por um acionista suficientemente grande para internalizar os custos do monitoramento é mais eficiente. Entretanto, caso exista sobreposição entre as funções de executivo e acionista, o monitoramento realizado pelos acionistas majoritários não deve implicar na substituição de executivos.

Hipótese 3: A presença de grandes acionistas na estrutura de controle e que não fazem parte da administração é positivamente correlacionada com uma maior substituição de executivos quando o desempenho da empresa é fraco.

2.4. Endividamento como um mecanismo de aceleração da substituição de executivos.

A opção da empresa em ter uma estrutura de capital onde a participação de dívida ou compromissos financeiros, principalmente os de curto prazo, é elevada, cria limites para o administrador, pois, caso a empresa apresente um fraco desempenho ou queda no fluxo de caixa, ela poderá apresentar problemas para honrar os seus compromissos financeiros. Desta forma, dificuldades em honrar obrigações financeiras no curto prazo podem estar relacionadas

com o fraco desempenho, e conseqüentemente, podem acelerar a substituição dos executivos da empresa.

Hipótese 4: A substituição de executivos em empresas com desempenho fraco é mais freqüente se a empresa enfrenta problemas em honrar os seus compromissos de curto prazo.

2. Dados

A amostra utilizada compreende informações sobre substituição de executivos, retornos de ações e dados contábeis no período de 1997 a 2001. A descrição e a fonte das variáveis utilizadas neste trabalho encontra-se a seguir:

a) variáveis de substituição de executivos:

Substituição de Membros

da Diretoria Executiva:

Calculado como percentual de diretores estatutários substituídos entre os anos t e $t-1$, sendo que t varia de 1996 a 2001. O percentual é calculado com base no número total de diretores do período $t-1$. Os dados foram obtidos a partir do Relatório Anual (IAN), publicado pelas empresas e disponíveis na Comissão de Valores Mobiliários (CVM)

Substituição do Principal

Executivo :

Variável binária, igual a 1 se houve troca do principal executivo e 0 caso contrário entre t e $t-1$ sendo que t varia de 1996 a 2001 . Os dados foram obtidos a partir do IAN, publicado pelas empresas e disponíveis na CVM.

Vale esclarecer que as informações fornecidas pela CVM referente à substituição de executivos e de membros do Conselho de Administração possuem um grau elevado de erros, por exemplo, nomes iguais com Cadastro de Pessoa Física (CPF) diferentes e vice-

versa, e nomes de diretores e/ou conselheiros do CA que apareciam mais de uma vez no mesmo ano. Houve um trabalho minucioso de checagem da informação de cada empresa, com a retirada dos nomes repetidos, inclusive com consulta do CPF no endereço de internet da Receita Federal ou telefonema para a empresa no caso de dúvidas sobre a identidade do diretor. Como a informação é digitada pela empresa informante, era impossível realizar a comparação por meios eletrônicos dos nomes dos diretores, visto que não havia um padrão para abreviações e sobrenomes. Desta forma, foi criado um banco de dados com a padronização das informações dos diretores e dos membros do CA para a realização do trabalho. Também, como não existe um padrão de denominação do principal executivo no Brasil, foi utilizado o termo que mais se assemelha com o cargo. As denominações que ocorreram com maior frequência foram: “diretor-presidente”, “presidente”, “diretor-presidente executivo”, “diretor-superintendente” e “presidente da diretoria”.

Para efeitos de padronização dos termos utilizados no texto, utilizamos “membros da diretoria executiva” para referir-se ao conjunto de diretores estatutários da empresa; “conselheiro” para membros do conselho de administração; “principal executivo” como sendo o presidente da empresa ou função equivalente e “executivos” quando estamos nos referindo de maneira geral aos membros da diretoria executiva e/ou principal executivo.

A tabela 2-1 mostra um resumo dos principais dados sobre substituição de executivos encontrados em um total de 230 empresas abertas diferentes distribuídas pelos anos de 1997 à 2001.

Tabela 2-1 Substituição de Executivos

ANO	Empresas	Substituição do principal executivo	% de substituição do principal executivo	nº total de membros da diretoria	Número de membros da diretoria substituídos	% Substituição da Diretoria Executiva
1997	201	49	24,4%	1.170	271	23,2%
1998	218	57	26,1%	1.250	309	24,7%
1999	211	54	25,6%	1.199	288	24,0%
2000	195	51	26,2%	1.208	198	16,4%
2001	179	37	20,7%	1.135	178	15,7%

Como está registrada na tabela 2-1 , a substituição do principal executivo e dos membros da diretoria executiva foram maiores entre 1997 e 1999, com queda em 2001. Este fato pode ter duas explicações. Primeiro, os anos de 1997 a 1999 constituem um período onde

houve um volume grande de empresas privatizadas, o que acabou gerando uma troca natural, principalmente do principal executivo da empresa. Segundo, estes três anos marcam um período de instabilidade econômica muito grande, devido às crises da Ásia e da desvalorização do real de 1999, gerando uma pressão maior sobre o desempenho dos executivos, o que poderia implicar um grau maior de substituição dos mesmos.

b.) Variáveis de Desempenho

Retorno da ação:

Retorno anual do preço da ação em t-1, calculada pela relação entre os preços médios anuais da ação com maior liquidez da empresa entre t-1 e t-2. O preço da ação é ajustado para dividendos e t varia entre 1997 e 2001. Os dados foram obtidos na Economática.

Retorno da ação ajustada ao setor econômico

Retorno da ação ajustado ao retorno médio do setor econômico em t-1. Definindo R_{st-1} o retorno médio anual do setor como a média do retorno das ações entre t-1 e t-2 de empresas dentro do mesmo setor econômico conforme padrão do banco de dados da Economática, a variável utilizada é calculada pela expressão: $(1 + \text{Retorno da ação}) / (1 + R_{st-1}) - 1$. O preço da ação é ajustado para dividendos e t varia entre 1997 e 2001. Os dados foram obtidos na Economática.

Além destas variáveis de desempenho, foram realizados testes para as seguintes variáveis: variação do lucro sobre o patrimônio, lucro sobre o ativo, variação do lucro sobre o ativo, variação do preço da ação ajustado ao Índice Bovespa e variação do lucro operacional. Os resultados com estas variáveis não são apresentados, pois não foram estatisticamente significativos.

c.) Variáveis com características do Conselho de Administração.

Composição do conselho

de administração:

Relação percentual entre o número de diretores do CA que não fazem parte da administração da empresa e o número total de conselheiros. Os dados foram obtidos no Relatório Anual (IAN) e disponibilizados pela CVM.

Tamanho do conselho

de administração

Número de membros do CA. Os dados foram obtidos no Relatório Anual (IAN) e disponibilizados pela CVM.

Separação entre o

presidente da empresa e

do CA:

Variável binária, igual a 1 se o principal executivo da empresa é também o presidente do Conselho de Administração e 0 caso contrário. Os dados foram obtidos no Relatório Anual (IAN) e disponibilizados pela CVM.

d.) Variáveis de Saúde Financeira:

Liquidez Corrente:

Índice de liquidez corrente: ativo circulante dividido pelo passivo circulante em t-1. Os dados foram obtidos na Economatica.

e.) Variáveis de Concentração de Controle:

% de ações do maioracionista:

Utilizamos como *proxy* da concentração de controle. Calculado como o percentual de ações do maior acionista ordinário em t-1. Os dados foram obtidos na Economática.

f.) Variáveis de Controle:

Alteração do principalacionista:

Variável binária, igual a 1 se houve alteração do maior acionista ordinário e zero caso contrário. Os dados foram obtidos na Economática.

Ln(Ativos)

Logaritmo natural do valor total dos ativos da empresa. Os dados foram obtidos na Economática.

Como não existem dados contábeis e de preços de ações disponíveis para toda a amostra de informações de substituição de executivos, o número de observações utilizadas no estudo empírico foi reduzido. Também excluimos da amostra as empresas que relataram possuírem menos que três conselheiros, que não é permitido pela legislação.

A tabela 2-2 apresenta algumas estatísticas descritivas das variáveis utilizadas no estudo empírico:

Tabela 2-2 – Resumo Estatísticas Descritivas

	Média	Máximo	Mínimo	Desv. Pad.	Obs
Substituição do Principal Executivo	0,26	1,00	0,00	0,44	941
Substituição de Membros da Diretoria Executiva	0,21	1,00	0,00	0,28	943
Retorno da Ação Ajustada ao Setor Econômico	-23,00	316,82	-1525,76	70,99	712
Retorno da Ação	-7,57	214,70	-1440,21	61,90	743
Tamanho do Conselho de Administração	7,19	25,00	3,00	3,69	992
Composição do Conselho de Administração	0,25	1,00	0,00	0,24	992
Separação entre presidente da empresa e do CA	0,31	1,00	0,00	0,46	992
Alteração do principal acionista	0,14	1,00	0,00	0,35	857
Liquidez Corrente	1,66	178,68	0,00	7,06	927
% ações do maior acionista	61,92	100,00	5,89	24,88	957
Logaritmo dos Ativos	13,98	18,92	2,89	1,69	969

Como podemos observar na tabela 2-2, o tamanho médio do conselho de administração de empresas brasileiras está por volta de 7 membros, variando entre o mínimo de 3 e o máximo de 25. Também percebemos que em cerca de 31% das empresas o presidente da empresa também possui o papel de presidente do conselho de administração. A tabela 2-2 também mostra que a estrutura de propriedade é concentrada, sendo que o maior acionista possui em média 62% das ações ordinárias das empresas brasileiras.

3. Metodologia

Foram testados separadamente os impactos do desempenho e das outras variáveis na substituição do principal executivo e na substituição dos membros da diretoria executiva.

Para testar o impacto da substituição do principal executivo, foram realizadas regressões através do método LOGIT. Para testar o impacto da substituição dos membros da diretoria executiva, utilizou-se o método de mínimos quadrados ponderados com a forma funcional logística, com a transformação da variável dependente sugerida por Cox (Maddala 1996, p. 31). Assim, a forma funcional ficou da seguinte forma:

$$\log \frac{p_i + (2n)^{-1}}{1 - p_i + (2n)^{-1}} = \beta_1 + \beta_2 X_i + u_i$$

onde p_i é o percentual de diretores substituídos e X_i representa o conjunto de variáveis independentes e n o número de observações. Como o valor de n não é constante, pois o tamanho da amostra varia de acordo com cada regressão, utilizamos uma aproximação com $n = 500$. A regressão foi estimada por mínimos quadrados ponderados, sendo a ponderação calculada como $w_i = np_i(1-p_i)$, como descrita por Gujarati (2000, p. 563).

Também foi testada a interação entre a variável de desempenho e as outras variáveis, utilizando-se a forma proposta por Klein e Morgan (Ramanathan 1989, p. 182). A forma funcional com a interação entre as variáveis ficou da seguinte forma:

$$Y = \beta_1 + \beta_2 * Desempenho + \beta_2 * X * Desempenho + u_i \quad (\text{Equação 1})$$

onde X representa as variáveis independentes testadas com a variável de desempenho. Também foi testada outra forma de interação de variáveis, como a discutida por Allison (1977), onde a variável X na Equação 1 também aparece de forma isolada, mas os resultados apresentaram problemas de multicolinearidade, e por isso não são apresentados.

Apesar da utilização criteriosa do modelo econométrico para a efetuação do trabalho empírico, os resultados devem ser vistos com algumas ressalvas. Encontramos valores baixos no valor do R2 nas regressões, com valor médio aproximado variando de 0,2 a 0,3 nas regressões logísticas e a estatística de McFadde inferior à 5% nas regressões pelo método Logit. Assim, as regressões realizadas não devem ser vistas como modelos para previsão de substituição de executivos, e sim como testes para verificar a dependência da variável dependente com as outras variáveis. Entretanto, o valor baixo do coeficiente de determinação nas regressões é destacado por Liu e Tomas (1998), que apresentam uma extensa relação de fatores que podem ocasionar valores de R2 baixos em testes empíricos na área de finanças.

Na tabela 2-3 apresentamos um resumo das hipóteses e os respectivos sinais esperados para as regressões:

Tabela 2-3 - Hipóteses e Sinais Esperados

As hipóteses são testadas através de modelos de regressão para o período entre 1997 em 2001. Na segunda coluna, está o sinal esperado para cada variável da regressão, junto com um breve comentário da hipótese testada

Hipótese e variáveis	Sinal Esperado	Comentários
H1: Desempenho		
Retorno da Ação	-	A substituição de executivos é maior quanto mais fraco for o desempenho da empresa.
Retorno da Ação Ajustada ao Setor		
H2: Características do CA		
Composição do CA	+	Quanto mais independente é o CA, maior é a substituição de executivos na presença de fraco desempenho.
Tamanho do CA	-	Quanto maior for o número de membros do Conselho de Administração, maior é a hipótese de free-rider, e consequentemente, menor é a substituição de executivos
Tamanho do CA ao quadrado		
Separação entre presidente da empresa e do	-	Se o principal executivo da empresa também é o presidente do CA, menor será a substituição de executivos
H3: Concentração de Propriedade		
% ações do maior acionista	+	Quanto mais concentrada for a propriedade, maior será a substituição de executivos no caso de fraco desempenho
H4: Saúde Financeira		
Liquidez Corrente	-	Quanto melhor for a situação financeira da empresa, menor é a substituição de executivos no caso de mau desempenho
Variáveis de Controle		
Alterações do Principal Acionista	+	Quando existe a mudança de controle da empresa, maior será a substituição de executivos
ln(Ativos)	+/-	Não é esperada nenhuma relação em especial

4. Resultados

4.1 Substituição do Principal Executivo

As tabelas 2-4 a 2-7 apresentam os resultados das regressões realizadas. Na tabela 2-8, temos um sumário dos principais resultados encontrados.

A tabela 2-4 apresenta os resultado das regressões entre a substituição do principal executivo e as outras variáveis utilizadas, onde a variável de desempenho é o retorno da ação.

Na tabela 2-5, apresentamos os mesmos resultados, no entanto, alternando a variável de desempenho para o retorno da ação ajustado pela média do setor econômico.

Na tabela 2-4, incluímos apenas 4 variáveis na regressão 1: a variável de desempenho representada pelo retorno da ação e as variáveis de controle: separação entre presidente da empresa e do CA, alteração do principal acionista e tamanho da empresa. Não encontramos relação significativa entre o retorno da ação e a substituição do principal executivo. Por outro lado, encontramos que a substituição do principal executivo é mais presente em empresas que apresentaram modificação no principal acionista, e menos presente quando o presidente do CA também é o presidente da empresa. Também encontramos uma relação positiva entre o tamanho da empresa e a substituição do principal executivo. Estes resultados persistiram nas sete regressões da tabela 2-4.

Na regressão 2, testamos a relação entre a substituição do principal executivo e todas as outras variáveis do modelo, sem interação com a variável retorno da ação. Encontramos apenas que a substituição de executivos é negativamente relacionada com a liquidez corrente, independente da performance mensurada pelo retorno da ação. Entretanto, quando relacionamos a liquidez corrente com o retorno da ação, na regressão 7, não encontramos resultados estatisticamente significativos.

Na regressão 3, realizamos uma regressão introduzindo a interação entre todas as variáveis utilizadas no estudo e a substituição do principal executivo. Não encontramos resultados estatisticamente significativos em nenhuma das regressões. Nas regressões 4 a 6 na tabela 2-4, realizamos regressões introduzindo o retorno da ação e a interação do retorno com as outras variáveis independentes. Também não encontramos resultados estatisticamente significativos entre a interação da variável retorno da ação e as variáveis composição do CA, tamanho do CA e % de ações do maior acionista.

Na tabela 2-5, estão registradas as regressões 8 a 14, com as mesmas variáveis da tabela 2-4, porém, com a substituição da variável retorno da ação pela variável retorno da ação ajustado pelo mercado. Na regressão 8, semelhante à regressão 1, verificamos que o retorno isoladamente não explica a substituição do principal executivo. Na regressão 9, encontramos que o coeficiente da variável liquidez corrente isoladamente é estatisticamente significativo na explicação da substituição do principal executivo, assim como em associação com o desempenho, como está registrado nas regressões 10 e 14. A regressão 10 também mostra que a concentração da propriedade e o tamanho do CA, quando associados com o

desempenho, possuem coeficientes estatisticamente significativos. Entretanto, não encontramos evidências da existência de um tamanho ótimo do CA, pois a variável tamanho do CA ao quadrado não é significativa. Nas regressões 11 e 12 não encontramos resultados significativos para as variáveis composição e tamanho do CA, respectivamente. Na regressão 13 encontramos novamente a relação entre concentração, associada com o desempenho, e substituição do principal executivo.

As tabelas 2-4 e 2-5 mostraram que o desempenho, isoladamente, não possui relação com a substituição do principal executivo. Entretanto, o resultado mais evidente é que o índice de liquidez corrente, isoladamente ou associado com o retorno da ação ajustado com o setor, é estatisticamente significativo na determinação da substituição do principal executivo. Também encontramos alguma evidência que a concentração do controle pode acelerar a substituição do principal executivo quando associado com o fraco desempenho medido pelo retorno da ação ajustado pelo setor, mostrando o monitoramento exercido pelo controlador.

Na tabela 2-6, mostramos os resultado das regressões entre a substituição dos membros da diretoria executiva e as outras variáveis utilizadas, considerando como variável de desempenho o retorno da ação. Na tabela 2-7, apresentamos os determinantes da substituição dos membros da diretoria executiva, alternando a variável de desempenho para o retorno da ação ajustado pela média do setor econômico.

Na tabela 2-6, verificamos na regressão 15 que o desempenho, isoladamente, medido pelo retorno da ação, possui relação com a substituição dos membros da diretoria executiva, ao contrário da regressão 1 da tabela 2-4, onde não encontramos esta relação com a substituição do principal executivo. Entretanto, ao contrário da tabela IV, regressão 15 mostra que a separação entre o presidente do CA e da empresa não apresenta relação com a substituição dos membros da diretoria. O mesmo aconteceu com o tamanho da empresa, que apresenta resultados menos significativos quando comparado com a tabela 2-4. A regressão 16 mostra novamente o impacto da liquidez corrente na determinação da substituição do principal executivo. A regressão 17 mostra que o impacto da composição do CA é associado com o desempenho, confirmado também pela regressão 18. A regressão 17 também mostra que existe relação entre a substituição dos membros da diretoria executiva e a concentração do controle associado com o desempenho, e este resultado é confirmado pela regressão 20.

Por último, não encontramos relação entre o tamanho do CA e a substituição dos membros da diretoria executiva.

Finalmente, na tabela 2-7, encontramos resultados semelhantes aos da tabela 2-6. Verificamos que o desempenho, isoladamente e associado com a liquidez corrente, registrado nas regressões 22 e 23, se relaciona com a substituição dos membros da diretoria executiva. Encontramos que a concentração do controle associada ao desempenho, como podemos verificar nas regressões 24 e 27, é estatisticamente significativa na determinação da substituição dos membros da diretoria executiva. Também a composição do CA, nas regressões 24 e 25, está relacionada com a substituição de executivos. Por outro lado, não encontramos alguma relação com o tamanho do CA.

As tabelas 2-6 e 2-7 mostraram que o fraco desempenho isoladamente é estatisticamente significativo na substituição dos membros da diretoria executiva, e não na substituição do principal executivo. Também ressaltamos o papel da liquidez corrente, que apresentou coeficientes significativos com as duas variáveis dependentes. Os resultados também mostraram que a concentração do controle, apenas quando associado com o fraco desempenho pode contribuir para a substituição tanto do principal executivo quanto dos membros da diretoria executiva.

Finalmente, encontramos que variável que representa a alteração do maior acionista está relacionado com a substituição dos membros da diretoria executiva e a variável de separação entre o presidente do conselho e presidente da empresa tem uma relação negativa com a substituição do principal executivo.

A tabela 2-8 apresenta uma síntese dos resultados encontrados.

Tabela 2-4 – Impacto do Retorno da Ação na Substituição do Principal Executivo

Regressões (1) a (7)	Variável Dependente: Substituição do Principal Executivo						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Intercepto	-4,68 *** (-5,74)	-3,42 *** (-3,39)	-4,54 *** (-5,48)	-4,74 *** (-5,76)	-4,60 *** (-5,61)	-4,66 *** (-5,70)	-4,61 *** (-5,64)
Retorno da ação	-0,001 (-0,37)	-0,00003 (-0,02)	-0,001 (-0,06)	-0,0058 (-1,35)	0,004 (0,27)	0,002 (0,34)	-0,002 (-1,01)
Composição do CA		-0,20 (-0,41)					
Retorno da ação * Composição do CA			0,02 (1,60)	0,02 (1,32)			
Tamanho do CA		-0,04 (-0,46)					
Retorno da ação * Tamanho do CA			-0,0004 (-0,11)		-0,001 (-0,20)		
Tamanho do CA ao quadrado		0,004 (1,03)					
Retorno da ação * Tamanho do CA ao quadrado			-0,00004 (-0,17)		-0,00001 (-0,04)		
% ações do maior acionista		0,003 (0,80)					
Retorno da ação * % ações do maior acionista			-0,0001 (-0,76)			-0,00004 (-0,43)	
Liquidez Corrente		-0,46 *** (-2,95)					
Retorno da ação * Liquidez Corrente			0,004 (1,31)				0,003 (0,94)
Separação - presidente da empresa e do CA	-0,43 ** (-2,01)	-0,39 * (-1,72)	-0,49 ** (-2,22)	-0,43 ** (-2,03)	-0,46 ** (-2,12)	-0,43 ** (-2,03)	-0,43 ** (-1,99)
Alteração do principal acionista	0,52 ** (2,13)	0,49 * (1,93)	0,49 ** (1,97)	0,52 ** (2,11)	0,49 ** (1,97)	0,52 ** (2,13)	0,52 ** (2,13)
Ln (Ativos)	0,25 *** (4,48)	0,19 *** (3,06)	0,24 *** (4,23)	0,25 *** (4,51)	0,25 *** (4,35)	0,25 *** (4,45)	0,25 *** (4,39)
McFadde	0,04	0,06	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04
Critério de Schwarz	0,42	0,41	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Observações	664	661	661	664	661	664	663

Regressões por Logit. Os sinais *, ** e *** ao lado do coeficiente indicam grau de significância bicaudal de 10%, 5% e 1% respectivamente. Os valores entre parênteses representam a estatística t.

Tabela 2-5 – Impacto do Retorno da Ação Ajustado ao Setor na Substituição do Principal Executivo

Regressões (8) a (14)	Variável Dependente: Substituição do Principal Executivo						
	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
Intercepto	-4,61 *** (-5,54)	-3,13 *** (-3,01)	-3,97 *** (-4,65)	-4,54 *** (-5,43)	-4,33 *** (-5,14)	-4,61 *** (-5,52)	-4,46 *** (-5,36)
Retorno aj. ao setor	-0,001 (-0,48)	-0,0003 (-0,21)	0,02 ** (2,05)	-0,0037 (-1,23)	0,012 (1,55)	0,008 (1,51)	-0,003 * (-1,65)
Composição do CA		-0,17 (-0,36)					
Retorno aj. ao setor * Composição do CA			0,01 (1,20)	0,01 (1,14)			
Tamanho do CA		-0,03 (-0,33)					
Retorno aj. ao setor * Tamanho do CA			-0,004 ** (-2,19)		-0,003 (-1,60)		
Tamanho do CA ao quadrado		0,004 (0,95)					
Retorno aj. ao setor * Tamanho do CA ao quadrado			0,0001 (1,62)		0,0001 (1,23)		
% ações do maior acionista		0,002 (0,58)					
Retorno aj. ao setor * % ações do maior acionista			-0,0002 ** (-2,15)			-0,0001 * (-1,68)	
Liquidez Corrente		-0,52 *** (-3,22)					
Retorno aj. ao setor * Liquidez Corrente			0,005 ** (2,21)				0,003 * (1,75)
Separação - presidente da empresa e do CA	-0,37 * (-1,72)	-0,30 (-1,28)	-0,44 * (-1,93)	-0,36 * (-1,67)	-0,40 * (-1,81)	-0,39 * (-1,80)	-0,38 * (-1,72)
Alteração do principal acionista	0,56 ** (2,27)	0,52 ** (2,00)	0,54 ** (2,13)	0,56 ** (2,25)	0,51 ** (2,02)	0,59 ** (2,35)	0,58 ** (2,32)
Ln (Ativos)	0,25 *** (4,30)	0,18 *** (2,74)	0,20 *** (3,40)	0,24 *** (4,17)	0,22 *** (3,85)	0,25 *** (4,31)	0,24 *** (4,18)
McFadde	0,04	0,06	0,06	0,04	0,04	0,04	0,05
Critério de Schwarz	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42
Observações	634	631	631	634	631	634	633

Regressões por Logit. Os sinais *, ** e *** ao lado do coeficiente indicam grau de significância bicaudal de 10%, 5% e 1% respectivamente. Os valores entre parênteses representam a estatística t.

Tabela 2-6 – Impacto do Retorno da Ação na Substituição dos Membros da Diretoria Executiva

Regressões (15) a (21)	Variável Dependente: Substituição de Membros da Diretoria Executiva						
	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)
Intercepto	-0,33 (-1,18)	-0,26 (-0,80)	-0,28 (-1,01)	-0,33 (-1,19)	-0,26 (-0,91)	-0,34 (-1,22)	-0,36 (-1,27)
Retorno da ação	-0,003 *** (-2,96)	-0,003 *** (-2,73)	0,01 * (1,68)	-0,0007 (-0,44)	0,003 (0,82)	0,003 (1,33)	-0,005 *** (-2,73)
Composição do CA		0,24 (1,48)					
Retorno da ação * Composição do CA			-0,01 ** (-2,19)	-0,01 * (-1,68)			
Tamanho do CA		0,01 (0,28)					
Retorno da ação * Tamanho do CA			-0,001 (-1,16)		-0,001 (-1,18)		
Tamanho do CA ao quadrado		-0,001 (-0,53)					
Retorno da ação * Tamanho do CA ao quadrado			0,00001 (0,23)		0,00003 (0,48)		
% ações do maior acionista		-0,0004 (-0,28)					
Retorno da ação * % ações do maior acionista			-0,0001 *** (-2,59)			-0,0001 *** (-2,90)	
Liquidez Corrente		-0,10 *** (-3,97)					
Retorno da ação * Liquidez Corrente			0,003 ** (2,24)				0,002 (1,52)
Separação - presidente da empresa e do CA	-0,01 (-0,14)	-0,03 (-0,34)	-0,02 (-0,29)	-0,01 (-0,10)	-0,01 (-0,08)	-0,03 (-0,44)	-0,001 (-0,02)
Alteração do principal acionista	0,22 *** (2,60)	0,19 ** (2,27)	0,23 *** (2,80)	0,23 *** (2,68)	0,21 ** (2,47)	0,23 *** (2,76)	0,22 *** (2,63)
Ln (Ativos)	-0,03 (-1,43)	-0,03 (-1,25)	-0,03 * (-1,67)	-0,03 (-1,44)	-0,03 * (-1,69)	-0,03 (-1,43)	-0,03 (-1,36)
R2	0,23	0,25	0,26	0,24	0,24	0,24	0,24
R2 Ajustado	0,23	0,24	0,25	0,23	0,23	0,24	0,23
Critério de Schwarz	3,31	3,33	3,33	3,32	3,32	3,31	3,32
Observações	658	655	655	658	655	658	657

Regressões por WLS com a forma funcional logística. Os sinais *, ** e *** ao lado do coeficiente indicam grau de significância bicaudal de 10%, 5% e 1% respectivamente. Os valores entre parênteses representam a estatística t.

Tabela 2-7 – Impacto do Retorno da Ação Ajustado ao Setor na Substituição dos Membros da Diretoria Executiva

Regressões (22) a (28)	Variável Dependente: Substituição de Membros da Diretoria Executiva						
	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)	(28)
Intercepto	-0,27 (-0,94)	-0,16 (-0,48)	-0,27 (-0,91)	-0,30 (-1,06)	-0,22 (-0,77)	-0,29 (-1,01)	-0,27 (-0,94)
Retorno aj. ao setor	-0,001 * (-1,82)	-0,001 * (-1,66)	0,01 * (1,82)	0,0002 (0,19)	0,002 (0,68)	0,002 (1,29)	-0,003 ** (-2,00)
Composição do CA		0,20 (1,22)					
Retorno aj. ao setor * Composição do CA			-0,01 * (-1,88)	-0,01 ** (-2,02)			
Tamanho do CA		0,01 (0,43)					
Retorno aj. ao setor * Tamanho do CA			-0,001 (-1,54)		-0,001 (-1,45)		
Tamanho do CA ao quadrado		-0,001 (-0,63)					
Retorno aj. ao setor * Tamanho do CA ao quadrado			0,00004 (1,57)		0,00 (1,62)		
% ações do maior acionista		-0,001 (-0,48)					
Retorno aj. ao setor * % ações do maior acionista			-0,0001 ** (-2,34)			-0,0001 ** (-2,29)	
Liquidez Corrente		-0,10 *** (-3,97)					
Retorno aj. ao setor * Liquidez Corrente			0,001 (1,28)				0,001 (1,12)
Separação - presidente da empresa e do CA	0,01 (0,11)	0,00 (0,04)	0,00 (-0,01)	0,00 (-0,01)	0,02 (0,20)	0,00 (0,01)	0,02 (0,24)
Alteração do principal acionista	0,26 *** (2,95)	0,23 ** (2,57)	0,27 *** (3,07)	0,27 *** (3,04)	0,25 *** (2,82)	0,27 *** (3,13)	0,26 *** (2,93)
Ln (Ativos)	-0,03 * (-1,71)	-0,04 * (-1,64)	-0,03 * (-1,73)	-0,03 (-1,58)	-0,04 * (-1,85)	-0,03 * (-1,67)	-0,03 * (-1,71)
R2	0,23	0,25	0,24	0,23	0,23	0,24	0,23
R2 Ajustado	0,22	0,24	0,23	0,23	0,22	0,23	0,22
Critério de Schwarz	3,32	3,34	3,35	3,32	3,33	3,32	3,33
Observações	628	625	625	628	625	628	627

Regressões por WLS com a forma funcional logística. Os sinais *, ** e *** ao lado do coeficiente indicam grau de significância bicaudal de 10%, 5% e 1% respectivamente. Os valores entre parênteses representam a estatística t.

Tabela 2-8 – Resumo dos principais resultados encontrados

Variável	Substituição do Principal Executivo	Substituição dos Membros da Diretoria Executiva
Desempenho	O desempenho não está relacionado com a substituição do principal executivo	O fraco desempenho está relacionado com a substituição dos membros da diretoria executiva.
Composição do CA	Não há relação entre a composição do CA e a substituição do principal executivo	É estatisticamente significativo na substituição de executivos, quando associado com o desempenho.
Tamanho do CA	Possui relação positiva com a substituição do principal executivo quando associado ao retorno da ação ajustado ao setor. Entretanto, não foi encontrada a relação quadrática.	Não há relação entre o tamanho do CA e a substituição de membros da diretoria executiva.
Separação - presidente da empresa e do CA	A substituição do principal executivo é menor em empresas onde o presidente do CA é também o presidente da empresa	A separação do papel do presidente da empresa e presidente do CA não estão relacionados com a substituição de membros da diretoria executiva.
% ações do maior acionista	Possui coeficiente significativo, quando associado ao retorno da ação ajustado ao mercado	Possui coeficiente significativo, quando associado ao retorno da ação ajustado ao mercado
Liquidez Corrente	Possui coeficientes significativos, isoladamente e associado às duas variáveis de desempenho utilizadas.	Possui coeficientes significativos, isoladamente e associado às duas variáveis de desempenho utilizadas.
Alteração do principal acionista	Possui relação positiva com a substituição do principal executivo com as duas variáveis de desempenho.	Possui relação positiva com a substituição dos membros da diretoria executiva para as duas variáveis de desempenho.

5. Conclusões

Neste trabalho, foram estudados os determinantes da substituição de executivos nas empresas de capital aberto listadas na BOVESPA no período de 1997 a 2001. Como substituição de executivos, levamos em consideração duas variáveis: (a) a substituição de quaisquer membros da diretoria executiva, e (b) a substituição do principal executivo da empresa. Como variáveis independentes, utilizamos o desempenho da ação da empresa, a composição do CA mensurado pela relação entre diretores que não fazem parte da diretoria dividido pelo número total de diretores, o número de membros do CA, a separação dos papéis de presidente do CA e principal executivo da empresa, o percentual de ações do maior acionista ordinário, o índice de liquidez corrente e a alteração do principal acionista ordinário.

Com relação ao desempenho, encontramos que ele está relacionado com a substituição dos membros da diretoria executiva, no entanto, não possui relação com a substituição dos membros da diretoria executiva.

Quanto à composição do CA, não encontramos relação com a substituição do principal executivo. Entretanto, quando associada ao desempenho, esta relacionada na substituição de membros da diretoria executiva. Com relação ao número de membros do CA, não encontramos evidência da existência de um tamanho ótimo. Outro resultado encontrado é que a substituição do principal executivo é menor em empresas onde o presidente do CA é também o presidente da empresa, mas este resultado não se aplica quando a variável dependente é a substituição de membros da diretoria executiva.

Também encontramos que a concentração da propriedade é estatisticamente significativa para as duas variáveis dependentes, entretanto, apenas quando associada ao retorno da ação ajustada ao setor econômico. A liquidez corrente apresentou coeficientes significativos para as duas variáveis dependentes com as duas medidas de desempenho. Finalmente, encontramos que, em empresas que sofreram modificações no maior acionista ordinário, a substituição tanto de membros da diretoria executiva como do principal executivo é mais evidente.

Estrutura de Capital, Risco, Custos de Insolvência e Substituição de Executivos

Introdução:

Um dos fatos estilizados na literatura de finanças é que o risco do negócio é um dos determinantes primários da estrutura de capital de uma empresa. Segundo Kale et al (1991), grande parte dos livros textos de finanças afirma existir uma relação inversa entre o nível ótimo de dívida e o risco do negócio. A base para este argumento é que a existência de dívida na estrutura de capital aumenta o risco de insolvência ou de falência, e empresas com maior volatilidade do fluxo de caixa, isto é, com maior risco do negócio, possuem uma probabilidade maior de insolvência para um dado nível de dívida. Portanto, as firmas com maior risco deveriam ter dívidas menores. (por exemplo, Brealey e Myers, 1984). Esta é a conhecida teoria do *trade-off* de estrutura de capital, que mostra que a firma escolhe a sua estrutura de capital comparando os benefícios e os custos do uso do débito (Jensen e Meckling, 1976). Os benefícios da dívida usualmente compreendem economia de impostos e minimização do custo de agência. Entretanto, conforme atestam Kale et al (91), as pesquisas teóricas e empíricas são ambíguas na resposta da questão se um aumento no risco do negócio poderia levar a um nível menor de dívida. Alguns trabalhos empíricos têm mostrado que a existência de custos de falência não é suficiente para assegurar esta relação, como por exemplo, Jaffe e Westerfield (1987), que provaram que o endividamento pode ser uma função crescente do risco. Evidências empíricas podem ser encontradas para dar suporte em relações positivas e negativas da relação entre risco do negócio e endividamento, como por exemplo, Long e Malitz (1985) e Toy et al (1974), que encontraram uma relação positiva, enquanto Castanias (1983); Bradley, Jarrel e Kin (1984) e Carleton e Silberman (1977) encontraram uma relação negativa. Adicionalmente, Ferri e Jones (1979), Flath e Knoeber (1980) e Titman e Wessels (1988) concluíram que não existe relação significativa entre risco do negócio e alavancagem. Adicionalmente, Mikkelson (1984) aponta que a forma funcional é um ponto de fraqueza nos estudos empíricos nesta área, e sugere a existência de uma relação em forma de U , que foi testada empiricamente por Kale, Noe e Ramirez (91). A contextualização teórica deste argumento é a quebra da suposição de que a estrutura de capital é baseada no trade-off entre custos e benefícios da dívida e no uso de modelos de opções para quantificar o retorno do acionista e do arrecadador de impostos.

Por outro lado, se uma empresa realmente evolui para um estado de insolvência, os custos incorridos pela empresa podem ter efeitos negativos no valor da firma, anulando os benefícios fiscais do endividamento. Segundo Kahl. 2002, o custo de insolvência é maior quanto maior for o grau de endividamento da empresa, envolvendo não apenas os custos diretos, como os custos com o procedimento de falência, incluindo gastos com advogados e com a justiça, mas também uma série de custos indiretos, com impactos na gestão e na capacidade de geração de valor da empresa. Chijoriga (2004) faz uma extensa lista dos custos indiretos e diretos de insolvência. Entre os custos indiretos, podemos relacionar a incerteza dos clientes em lidar com a firma, com influências nas vendas e nos lucros, incerteza dos fornecedores, com impacto nos preços e no fornecimento de insumos; perdas decorrentes da venda de ativos, caso eles tenham que ser vendidos imediatamente; imposições legais, atrasos e confusões na reorganização financeira, que pode fazer com que o foco da administração no negócio seja desviado para resolver problemas de liquidez de curto prazo; perda da moral do staff, que pode fazer com que os diretores procurem outras alternativas de emprego, etc.

Existem vários fatores que podem influenciar o risco de insolvência. Segundo Andrade e Kaplan (1997), uma das causas primárias é o risco do negócio, ou seja, a sensibilidade da receita da empresa ao nível geral da atividade econômica. Se a empresa não responde com um bom desempenho às oscilações do nível geral da atividade econômica, os acionistas e credores podem perceber um grande risco de falência ou insolvência demandar uma compensação maior para empresas alavancadas quando comparadas a empresas menos sensíveis a estes eventos. Ainda segundo Andrade e Kaplan (1997), outro fator que pode impactar o risco de falência de uma empresa é a liquidez dos ativos. Empresas que investem em ativos que podem ser vendidos a preços razoavelmente elevados podem estar em situação melhor no caso de insolvência.

Vários estudos também tentam estimar o custo indireto de insolvência. Por exemplo, Cutler e Summers (1988) analisaram o caso da Pennzoil/Texaco e calcularam uma perda para ambas as companhias de US\$ 1 bi. Opler e Titman (1994) realizaram um estudo de insolvência explorando se firmas com alto endividamento *ex-ante* experimentam queda da performance durante o subsequente período de recessão econômica comparativamente com firmas com baixo endividamento. O resultado mostra que as empresas mais endividadas *ex-ante* apresentaram um menor crescimento das vendas do que empresas com baixa alavancagem após o período de recessão econômica. Campelo (2003) mostra que o

crescimento das vendas de empresas dentro do mesmo setor econômico é menor em firmas mais endividadas, especialmente quando empresas concorrentes na mesma indústria utilizam menos alavancagem. Altman (1984) estimou os custos indiretos da insolvência calculando a diferença entre lucros realizados antes da situação de insolvência e das projeções de lucro a partir de uma regressão múltipla baseada em previsão de vendas com uma margem de lucro média. Sua estimativa calcula os custos de insolvência em 8,1% do valor da empresa no terceiro ano após o evento.

Custos de Insolvência para os Administradores da Empresa.

Outro ponto importante que deve ser considerado na decisão de estrutura de capital de uma empresa é o custo de insolvência para os administradores da empresa. A literatura mostra que vários tipos de decisões de políticas corporativas são influenciados pelos custos pessoais dos administradores em incorrer a empresa em uma situação de insolvência financeira ou falência. Para evitar estes custos, os administradores racionalmente favorecem investimentos e políticas de financiamentos que reduzem a probabilidade de insolvência. Eles escolherão níveis mais conservadores de dívidas para suas firmas (Friend e Lang, 1988 e Masulis, 1988). Eles também irão tentar reduzir a variabilidade do fluxo de caixa operacional favorecendo projetos com menor risco, diversificando em novas linhas de negócios, e utilizando instrumentos financeiros para proteger a dívida da empresa. (Smith e Mayers, 1982, Smith e Stultz, 1985). Finalmente, os administradores possuem incentivos para administrar a firma de forma eficiente para incrementar o fluxo de caixa operacional. Estes incentivos podem ser uma fonte importante de riqueza para evitar uma eventual troca de controle hostil ou alguma outra forma de reestruturação da empresa (Jensen, 1988).

A existência de custos de insolvência para os administradores é também uma hipótese crítica em modelos de estrutura de capital onde o administrador aumenta a alavancagem da firma como sinalização de informação de bons prospectos (Ross, 1977). Esta sinalização terá credibilidade apenas se os administradores que falseiam o sinal sofrem algum custo pessoal quando a firma entra em estado de insolvência.

A despeito da importância teórica dos custos de insolvência dos administradores, sabemos pouco se estes custos são grandes o suficiente para explicar escolhas corporativas observadas. Gilson (1989) mostra que a substituição de executivos é uma *proxy* para a

redução da riqueza e da utilidade dos administradores devido ao estado de insolvência. Ele observou que 52% de um total de 381 empresas listadas nos Estados Unidos tiveram mudanças na administração se ela entrou em insolvência, comparativamente com 19% para empresas que não entraram em insolvência, mesmo se a empresa fosse extremamente não-lucrativa. Gibson (1989) também encontrou que os credores bancários foram responsáveis por 21% da troca da administração em empresas com problemas de insolvência.

No mercado brasileiro, existem alguns trabalhos relevantes sobre a estrutura de capital das empresas brasileiras, embora com pouca exploração dos fatores de risco e custos de falência. Entre eles, citamos Gomes e Leal (2001), que realizaram um teste empírico compreendendo 144 empresas listadas em bolsa de valores no período de 1995 e 1997, e encontrou o fator de risco relacionado positivamente com a estrutura de capital. Outro trabalho de referência no mercado brasileiro foi realizado por Perobelli e Fama (2002), que tentaram adaptar o estudo de Titmam e Wessels (88) para o Brasil. Neste trabalho, foram utilizados dados de 156 empresas de capital aberto. Não foi encontrada relação significativa entre o risco e a estrutura de capital.

Este trabalho possui dois objetivos principais. O primeiro objetivo é o de mostrar como o risco do negócio determina a estrutura de capital em empresas abertas brasileiras. Neste trabalho, também levamos em consideração algumas características dos acionistas no que se refere à aversão ao risco. O segundo objetivo é verificar se existe alguma relação entre a substituição de executivos e a saúde financeira da empresa. Como variável do grau saúde financeira, foram utilizadas variáveis que refletem o grau de endividamento da empresa e o nível de liquidez.

Este capítulo está dividido nas seguintes partes. Além desta introdução, discutimos na segunda parte as hipóteses testadas no estudo. Na terceira parte, apresentamos os dados e a metodologia utilizada. Na quinta parte, temos os resultados e, por final, temos as conclusões.

2 . Hipóteses:

As hipóteses testadas são:

H1: O risco da empresa está relacionado com a alavancagem financeira.

A hipótese está baseada no fato estilizado de que a empresa com maior risco de negócio apresenta uma probabilidade maior de insolvência, e conseqüentemente, ele teria um grau menor de endividamento..

H2: As características do principal acionistas estão relacionadas com a estrutura de capital.

Esta hipótese engloba dois pontos principais. O primeiro ponto considera a relação do tipo de acionista com a qualidade da governança corporativa. Empresas controladas por fundos de investimentos normalmente possuem uma administração profissional, que pode refletir-se em uma qualidade melhor de gestão, e conseqüentemente, um acesso maior ao mercado de crédito. Desta forma, empresas controladas por fundos de investimentos tenderiam a ser mais endividadas do que empresas controladas por investidores individuais ou por empresa.

O segundo ponto contempla o grau de aversão ao risco do principal acionista. Entretanto, os argumentos são contraditórios. Se o acionista pode diversificar totalmente o seu capital, podemos assumir que, na margem, ele é neutro em relação ao risco, ou possui um grau de aversão ao risco muito baixo. Neste caso, teoricamente, a empresa poderia escolher um grau de alavancagem ótima. Por outro lado, se o principal acionista de uma empresa é uma pessoa física, a possibilidade de diversificação de seu patrimônio através de *equity* é menor, e conseqüentemente, o grau de aversão ao risco é maior. Neste caso, o investidor irá preferir um grau de endividamento mais baixo, para incorrer um risco menor.

H3: A concentração da propriedade está relacionada com a alavancagem financeira

Segundo Mehran (1992), em empresas onde o controle é concentrado, o monitoramento é exercido diretamente pelo acionista, implicando na possibilidade de uma estrutura de capital ótima sem considerações de risco do administrador. Desta forma, em empresas onde o controle é concentrado, o grau de endividamento tende a ser maior. Também nesta linha, podemos argumentar que empresas com concentração do controle elevado tenderiam a ter mais dívida justamente para que o risco do principal acionista seja diversificado.

H4: A lucratividade determina o grau de alavancagem (hipótese pecking-order)

A hipótese de pecking-order (Myers 1984) assume que os custos de financiamento de terceiros extrapolam qualquer benefício. Desta forma, não existe alavancagem ótima, e o grau de alavancagem vai ser determinado pela capacidade da empresa de gerar recursos internos para realizar os seus projetos. Desta forma, empresas com lucratividade mais elevada possuirão uma alavancagem menor.

H5: Existe uma relação positiva entre alavancagem e a existência de ativos colaterais.

A existência de ativos que pode ser dado como garantia para o pagamento das dívidas pode facilitar o acesso das empresas ao mercado de crédito, e conseqüentemente, aumentar o grau de endividamento.

H6: O tamanho da empresa está relacionado com a estrutura de capital.

Empresas maiores tendem a ser mais endividadas por dois motivos. Primeiro, elas possuem acesso mais fácil ao mercado de capitais, com mais facilidade para contrair dívidas. Segundo, ela possui mais ativos para dar como garantia ao endividamento, conseqüentemente, ela pode ser mais endividada.

H7: Empresas mais endividadas possuem uma substituição de executivos mais elevada.

A substituição do principal executivo pode estar associada com a situação financeira da empresa. Desta forma, empresas com indicadores financeiros piores tenderiam a substituir o seu principal executivo do que empresas com bons indicadores financeiros.

4. Dados e Metodologia:

4.1 Dados

Para os testes das hipóteses 1 a 6, a amostra de dados foi obtida através dos relatórios disponibilizados pela CVM – Comissão de Valores Mobiliários: ITR – (Relatório de Informações Trimestrais) e DFP (Demonstrações Financeiras Padronizadas) e sumarizados no banco de dados da Economática[®]. Foram obtidas informações trimestrais de 155 empresas não-financeiras no período de 1995 a 2003 e calculadas as médias aritméticas simples das

informações contábeis utilizadas no estudo. Os dados utilizados na hipótese 7 incluem um painel com um conjunto total de 414 observações de empresas não-financeiras distribuídas entre o período de 1997 a 2001. A substituição do principal executivo ou de membros da diretoria executiva foi relacionada com a variável de situação financeira na empresa, referente ao balanço publicado no final do ano e ao ano anterior à substituição dos executivos. Os dados de substituição de executivos foram obtidos no Relatório Anual (IAN) e os de endividamento, na Econômica. As variáveis utilizadas nos testes das hipóteses (1) a (6) estão descritas a seguir:

a) Variáveis dependentes:

As variáveis de endividamento utilizadas foram:

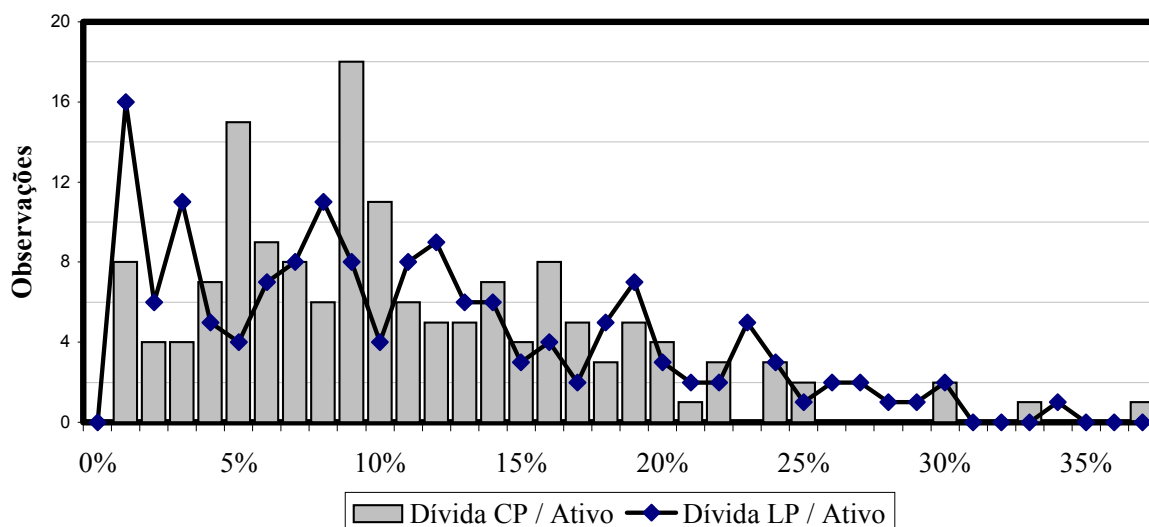
Dívida de Curto Prazo dividido pelo Ativo Total: Valor contábil da dívida de curto prazo dividido pelo valor contábil dos ativos.

Dívida de Curto Prazo dividido pelo Patrimônio Líquido: Valor contábil da dívida de curto prazo dividido pelo valor contábil do patrimônio líquido.

Dívida de Longo Prazo dividido pelo Ativo Total: Valor contábil da dívida de longo prazo dividido pelo valor contábil dos ativos.

Dívida de Longo Prazo dividido pelo Patrimônio Líquido: Valor contábil da dívida de longo prazo dividido pelo valor contábil do patrimônio líquido.

O gráfico 3-1 apresenta a dispersão do valor médio das dívidas de curto prazo e de longo prazo por empresa em relação aos ativos.

Gráfico I - Nível de Alavancagem Média de Empresas Brasileiras no Período 1995-2003

Como podemos observar no gráfico 3-1, o grau de alavancagem da maior parte das empresas é baixo, havendo uma concentração maior entre 5% e 10% na dívida de curto prazo. O gráfico também permite visualizar que o número de empresas com endividamento de curto ou longo prazo acima de 25% dos ativos é muito pequeno.

A tabela 3-1 mostra algumas estatísticas descritivas das variáveis de endividamento

Tabela 3-1 - Estatísticas Descritivas do Grau de Endividamento das Empresas Brasileiras

	Dívida CP	Dívida LP	Dívida CP + LP	Dívida CP	Dívida LP	Dívida CP + LP
	Ativos	Ativos	Ativos	Patr. Liq	Patr. Liq	Patr. Liq
Média	0,10	0,11	0,21	0,29	0,31	0,61
Mediana	0,09	0,09	0,21	0,22	0,22	0,48
Máximo	0,36	0,34	0,50	1,73	4,33	5,43
Mínimo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Desvio Padrão	0,07	0,08	0,12	0,27	0,41	0,61
Assimetria	0,96	0,63	0,19	1,90	6,24	3,77
Curtose	4,06	2,64	2,38	8,03	59,99	27,92
Jarque-Bera	31,17	10,95	3,39	256,33	21981,92	4380,16
valor-p	0,00	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00
Obs.	155	155	155	155	155	155

Como está registrado na Tabela 3-1, o grau médio de endividamento total (curto prazo mais longo prazo) em relação aos ativos é de 21%, sendo que as médias dos endividamentos de curto prazo e de longo são aproximadamente iguais (10% e 11%,

respectivamente). Em relação ao patrimônio líquido, as empresas estão endividadas em média 61%, sendo 29% no curto prazo e 31% no longo prazo.

Também podemos verificar na tabela 3-1 que o endividamento total em relação ao ativo possui uma distribuição normal, conforme atesta o valor baixo da estatística de Jarque-Bera, onde a hipótese de não-normalidade é rejeitada a um nível de 18%.

b) Variáveis Independentes

Volatilidade: Como fator de risco ou volatilidade, foi utilizado o desvio padrão das margens e da lucratividade, definida através de cinco variáveis diferentes, que descrevemos a seguir. As variáveis foram calculadas a partir dos resultados das empresas em cada trimestre, e em seguida, foi obtido o desvio padrão para cada uma delas.

- Desvio Padrão da Margem Bruta.: A margem bruta é calculada através da divisão entre lucro bruto (receita líquida menos custo dos produtos vendidos) dividido pela receita líquida.
- Desvio Padrão da Margem Operacional: A margem Operacional é calculada através da relação entre o lucro operacional e a receita líquida. O lucro operacional é definido a diferença entre as receitas e os custos dos produtos e operacionais. Não foi considerado o cálculo dos juros no lucro operacional.
- Desvio Padrão da Margem Líquida. A margem líquida é calculada através da divisão entre o lucro líquido e a receita líquida.
- Desvio Padrão do Lucro Líquido sobre o Ativo.
- Desvio Padrão do Lucro Operacional sobre o Ativo.

Apesar das cinco variáveis possuírem o objetivo de mostrar a volatilidade dos retornos da empresa, a relação entre elas é muito pequena. A tabela 3-2 mostra a matriz de correlação entre estas variáveis:

Tabela 3-2 - Matriz de Correlação entre as Variáveis de Volatilidade

	DP Margem Líquida	DP Margem Bruta	DP Margem Oper	DP Lucro Oper/ Ativos	DP Lucro Liq/ Ativos
DP Margem Líquida	1,00				
DP Margem Bruta	0,24	1,00			
DP Margem Oper	0,37	0,53	1,00		
DP Lucro Oper/ Ativos	(0,03)	0,16	0,26	1,00	
DP Lucro Liq/ Ativos	0,46	(0,01)	0,04	0,37	1,00

Como podemos observar na tabela 3-2, a maior correlação entre as variáveis de volatilidade ocorre entre o desvio padrão da margem operacional e o desvio padrão da margem bruta (0,53), e a menor, entre o desvio padrão do lucro líquido e o desvio padrão da margem operacional.

Alguns autores (Titman e Wessels, 1988) argumentam que o fator de risco incluído nos testes empíricos sobre estrutura de capital não deve ser afetado pelo nível de endividamento da empresa. Das cinco variáveis de risco utilizadas neste trabalho, o desvio padrão da margem líquida e o desvio padrão do lucro sobre os ativos são afetados pelo endividamento, pois o lucro líquido inclui o pagamento dos juros da dívida. Apesar disto, o uso destas variáveis é justificado, pois ela também incorpora outros fatores de risco da empresa, como por exemplo, o retorno do investimento em outras empresas (equivalência patrimonial), resultados de incentivos fiscais extra-endividamento, resultado não operacional, impacto da variação cambial em ativos no exterior, remuneração do caixa da empresa, pagamento aos minoritários, etc, e que poderiam ser desconsiderados se não fosse escolhida uma variável que conseguisse captar estes efeitos.

Tipo de Acionista:

As empresas foram classificadas por tipo de acionista através do acionista com o maior percentual de ações ordinárias no último trimestre do período estudado. Os tipos de acionistas utilizados foram:

- Individual: quando o principal acionista é uma pessoa física.

- Fundo: quando o principal acionista é um fundo de investimento ou de pensão.
- Empresa/Outros: quando o principal acionista não se encaixa nos tipos anteriores.

A tabela 3-3 mostra o número de observações para cada categoria de tipo de acionista utilizado no trabalho empírico:

Tabela 3-3 - Número de observações para cada Tipo de Acionista

empresa/outros	130
fundo	4
individual	21
Total	155

Como podemos verificar na Tabela 3-3, a maior parte das empresas utilizadas na amostra divulga o seu principal acionista como sendo uma empresa ou holding. Apenas 21 observações ou 13% das empresas são controladas por pessoa físicas e 4 empresas possuem como maiores acionistas fundos de investimentos ou de pensão: Perdigão, Embraer, Seara e Eternit.

Setor:

As empresas foram divididas em 17 setores. O critério de divisão das empresas em setores é o mesmo utilizado pela Económica. A Tabela 3-4 mostra as observações para cada setor econômico utilizados na amostra.

Lucratividade: Como variável de lucratividade, foi utilizada a média das margens líquidas trimestrais durante o período estudado. Também foram testados as margens brutas e operacionais e o lucro sobre ativos, mas os resultados não são apresentados porque não foram significativos.

Concentração: Utilizou-se o percentual médio de ações ordinárias do maior acionista ordinário durante o período estudado

Mudança do principal acionista e/ou Reestruturação do Controle: Variável binária, que utiliza como proxy a mudança do principal acionista ordinário durante o período utilizado. A variável é igual a 1 se houve mudanças ou 0 caso contrário.

Ln(Ativo): Logaritmo natural do ativo médio da empresa, calculado em base trimestral.

Colateral: Relação entre ativo fixo mais estoques dividido pelo ativo total.

Tabela 3-4- Número de observações para cada Tipo de Setor Econômico

Agropecuária e Pesca	1
Alimentos e Bebidas	10
Comércio	4
Construção Civil	7
Eletroeletrônicos	5
Energia Elétrica	16
Máquinas Industriais	6
Mineração	3
Minerais não metálicos	4
Outros	12
Papel e Celulose	9
Petróleo e Gás	6
Química	14
Siderurgia e Metalurgia	19
Telecomunicações	20
Têxtil	11
Veículos e Peças	8
Total	155

A tabela 3-5 apresenta as estatísticas descritivas das variáveis utilizadas nos testes de hipóteses 1 a 6.

Como podemos verificar na tabela 3-5, os indicadores de volatilidade da lucratividade sobre o ativo são menores que a volatilidade das margens. Também encontramos que cerca de 51% das empresas tiveram alterações no principal acionista no período estudado.

Tabela 3-5 - Estatísticas Descritivas das Variáveis Utilizadas para a Determinação da Estrutura de Capital

	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
DP Margem Líquida	2,03	47,85	14,54	9,93
DP Margem Bruta	1,73	46,88	9,35	7,52
DP Margem Oper	1,10	37,73	10,43	6,14
DP Lucro Oper/Ativos	0,003	0,089	0,020	0,011
DP Lucro Liq/Ativos	0,004	0,087	0,022	0,013
Colaterais	0,09	0,93	0,65	0,14
Mudança de Controle	0,00	1,00	0,51	0,50
Concentração	9,39	100,00	58,20	23,39
Ln (Ativos)	10,09	17,92	13,56	1,57
Lucratividade	(17,73)	58,44	4,68	10,03

Número total de obs: 155

As variáveis utilizadas para o teste da hipótese 7 foram:

c) Variáveis dependentes

Substituição do Principal Executivo: Variável Dummy, igual a 1 se houve a substituição do principal executivo e 0, caso contrário.

d) Variáveis independentes:

Índice de liquidez corrente: Relação entre ativo circulante e passivo

Índice de liquidez geral: Relação entre ativo circulante mais realizável de longo prazo sobre passivo circulante mais exigível de longo prazo.

Dívida de Curto Prazo sobre ativo

Dívida de Longo Prazo sobre ativo

Variação anual da dívida de longo prazo

A tabela 3-6 apresenta algumas estatísticas descritivas das variáveis utilizadas nos testes da hipótese 7.

Tabela 3-6 - Estatísticas Descritivas das Variáveis Utilizadas para o Teste da Relação entre a Substituição do Principal Executivo e Indicadores Financeiros.

	Média	Máximo	Mínimo	Desvio Padrão	obs
Substituição do Principal Executivo	0,23	1,00	0,00	0,42	605
Liquidez Corrente	1,97	178,68	0,00	8,78	604
Liquidez Geral	1,52	284,23	0,00	11,63	604
Dívida CP / Ativos	12,96	79,62	0,00	10,57	604
Dívida LP / Ativos	13,46	59,70	0,00	11,40	604

4.2 Metodologia

Para testar as hipóteses de 1 a 6, foram realizadas regressões múltiplas com a utilização do método de mínimos quadrados ordinários.

Para o teste da hipótese 7, as regressões foram estimadas pelo método Logit. Nestas regressões, o coeficiente de determinação foi baixo (inferiores a 5%) e não são apresentados. Também tentou-se utilizar a metodologia de painel, entretanto, devido ao grande número de variáveis, os resultados não foram significativos.

5. Resultados:

5.1 Risco e Estrutura de Capital

A seguir, apresentamos os resultados das regressões nas tabelas 3-7 a 3-10. Na tabela 3-11, fazemos um resumo dos principais resultados encontrados.

A Tabela 3-7 apresenta resultados de 10 regressões, onde a variável dependente é a relação dívida de curto prazo sobre o patrimônio líquido. Nas regressões 6 a 10, são incluídas variáveis binárias para cada um dos setores econômicos apresentados na Tabela 3-4, ao contrário das regressões de 1 a 5, onde as variáveis representativas de setor econômico não estão incluídas.

A variável lucratividade, na Tabela 3-7, apresentou relação negativa com a estrutura de capital em todas as regressões, como era esperado, e com a estatística t apresentando grau de significância superior a 99%. Este resultado aparentemente não rejeita a hipótese de pecking-order no endividamento de curto prazo nas empresas brasileiras. Por outro lado, a variável de tamanho da empresa (logaritmo dos ativos) e apresentou resultados estatisticamente apenas nas regressões controladas por setor. As variáveis que representam a

mudança de controle e a concentração não apresentaram resultados estatisticamente significativos em nenhuma das regressões. A variável que identifica a presença de ativos colaterais apresentou-se estatisticamente significativa nas regressões 6 a 10, entretanto, com o sinal esperado invertido.

Quanto às variáveis referentes às características do principal acionista, encontramos que o tipo de acionista Fundo apresentou coeficiente positivo enquanto o tipo de acionista Individual apresentou coeficiente negativo em todas as regressões, embora estatisticamente não significativo. A conclusão é que empresas cujo maior acionista são fundos de investimentos ou de pensão, o grau de endividamento de curto prazo (medido pela relação dívida sobre patrimônio líquido) é mais elevada.

Em relação ao risco, encontramos nas regressões 2 e 3 uma relação inversa entre o risco e a estrutura de capital de curto prazo, quando o risco é medido pelo desvio padrão da margem bruta e da margem operacional, respectivamente. Estes resultados não se repetiram quando introduzimos as variáveis binárias referentes aos setores (regressões 7 e 8). Uma explicação plausível é que o risco pode estar associado com o setor econômico, e a introdução destas variáveis retira o poder explicativo, refletido na estatística t menor destas variáveis. Não encontramos coeficientes estatisticamente significativos para as variáveis desvio padrão da margem líquida, e desvio padrão dos lucros operacional e líquido sobre ativos.

A Tabela 3-8 apresenta as mesmas variáveis independentes da Tabela 3-7, entretanto, com o endividamento de curto prazo sendo representado pela relação entre dívida de curto prazo sobre os ativos. O coeficiente de determinação (R-quadrado) é maior em todas as regressões da Tabela 3-7 comparativamente com as regressões equivalentes na Tabela 3-8, mostrando que a variável dependente que mostra o endividamento de curto prazo calculado em relação aos ativos ajusta-se melhor às variáveis utilizadas do que a relação ao patrimônio líquido.

Na Tabela 3-8, a lucratividade apresentou coeficientes estatisticamente significativos em todas as regressões, mostrando que empresas mais lucrativas possuem menos dívida de curto prazo. Também encontramos que empresas com ativos maiores possuem maior endividamento de curto prazo, e este resultado é mais evidente nas regressões controladas pelo setor econômico. Por outro lado, encontramos que, em empresas onde houve troca do controle, o nível de endividamento é mais elevado (regressões 16 a 20). Também

encontramos, nas regressões 16 a 20, que a concentração do controle é positivamente relacionada com a dívida de curto prazo. Em relação ao tipo de acionista, os resultados confirmam que empresas controladas por fundos são mais endividadas.

Com relação às variáveis de risco, encontramos também que empresas que possuem maiores desvios-padrão das margens brutas e operacionais são menos endividadas.

As tabelas 3-9 e 3-10 apresentam os fatores que determinam a estrutura de capital de longo prazo, representada pela relação entre dívida dividida pelo patrimônio líquido e pelos ativos, respectivamente.

Na Tabela 3-9, encontramos que empresas mais lucrativas também possuem menores dívidas de longo prazo, quando medidas em relação ao patrimônio líquido, o que pode ser verificado nas regressões de 21 a 30. Encontramos também que empresas com ativos maiores possuem dívidas de longo prazo maiores. Nas regressões 24 e 25 encontramos que empresas com maiores ativos colaterais também possuem maior endividamento. A concentração de controle apresenta uma relação negativa com o endividamento, e que pode ser vista também em todas as regressões da Tabela 3-9. Em relação ao tipo de acionista, o tipo Fundo apresentou coeficientes maiores que o tipo Individual, sugerindo a mesma relação encontrada nas tabelas 3-7 e 3-8. Entretanto, os coeficientes encontrados não apresentaram-se estatisticamente significativos.

Por outro lado, não encontramos relação entre as variáveis de risco e a dívida de longo prazo, exceto na regressão 21, onde o coeficiente do desvio padrão da margem líquida é significativo a 90%, entretanto, com o sinal positivo.

Na Tabela 3-10, temos os resultados das regressões onde a variável dependente é a relação entre a dívida de longo prazo e os ativos. A Tabela 3-10 confirma os resultados anteriores: quanto maior a lucratividade, menor é o endividamento (regressões 31 a 40, exceto 39), empresas com mais colaterais (regressões 31 a 35) e com ativos maiores (regressões 31 a 40) possuem endividamento de longo prazo menor. Não encontramos coeficientes significantes para as variáveis de concentração e também para nenhuma das variáveis de risco. Por último, o acionista do tipo Fundo apresentou coeficientes maiores que o tipo de acionista Individual, entretanto, os coeficientes não foram estatisticamente significativos.

Uma possível explicação para que as variáveis de endividamento de curto prazo sejam mais sensíveis aos pressupostos teóricos de determinação da estrutura de capital, ao contrário das variáveis de endividamento de longo prazo, é estrutura de financiamento das empresas brasileiras. A oferta de empréstimos de longo prazo para empresas é pouco eficiente, onde se destaca o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) como a única fonte disponível de recursos. Além desta fonte, as empresas que desejam empréstimos de longo prazo só possuem como opção a emissão de títulos ou empréstimos no mercado externo. A baixa oferta de recursos, portanto, acaba limitando as possibilidades de empréstimos de longo prazo apenas para as empresas maiores, criando uma demanda não atendida para um grande número de empresas. Esta explicação pode ser responsável pelo grau de significância elevada da variável representativa do tamanho das empresas nas regressões realizadas. Por outro lado, o mercado de empréstimos de curto prazo é mais eficiente, com maior oferta, deixando para as empresas a decisão do grau de endividamento em prazos menores.

TABELA 3-7 – Determinantes da Estrutura de Capital de Curto Prazo

Variável Dependente: Dívida de Curto Prazo sobre Patrimônio Líquido

Parâmetro	Regressões (1) a (10)									
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Intercepto	0,27 (1,29)	0,24 (1,13)	0,29 (1,40)	0,31 (1,41)	0,18 (0,82)	0,15 (0,59)	0,15 (0,60)	0,15 (0,61)	0,18 (0,69)	0,11 (0,43)
Acionista = Individual	-0,10 (-1,46)	-0,08 (-1,14)	-0,08 (-1,12)	-0,10 (-1,43)	-0,09 (-1,37)	-0,05 (-0,64)	-0,04 (-0,56)	-0,05 (-0,61)	-0,05 (-0,60)	-0,05 (-0,63)
Acionista = Fundo	0,36 *** (2,79)	0,37 *** (2,88)	0,36 *** (2,87)	0,37 *** (2,91)	0,36 *** (2,80)	0,29 ** (2,09)	0,30 ** (2,17)	0,30 ** (2,16)	0,30 ** (2,18)	0,29 ** (2,10)
DP Margem Líquida	0,00 (0,29)					0,00 (0,16)				
DP Margem Bruta		0,00 * (-1,82)					0,00 (-0,41)			
DP Margem Oper			-0,01 * (-1,95)					0,00 (-0,27)		
DP Lucro Oper/Ativos				-1,17 (-0,64)					-0,77 (-0,41)	
DP Lucro Liq/Ativos					1,83 (1,08)					0,64 (0,36)
Colaterais	-0,21 (-1,33)	-0,24 (-1,54)	-0,24 (-1,54)	-0,22 (-1,39)	-0,20 (-1,27)	-0,40 ** (-2,10)	-0,41 ** (-2,14)	-0,39 ** (-2,10)	-0,41 ** (-2,14)	-0,39 ** (-2,05)
Mudança de Controle	0,03 (0,66)	0,04 (0,90)	0,04 (0,97)	0,03 (0,74)	0,02 (0,58)	0,04 (0,87)	0,04 (0,95)	0,04 (0,95)	0,04 (0,93)	0,04 (0,87)
Concentração	-0,001 (-1,08)	-0,001 (-0,80)	-0,001 (-0,90)	-0,001 (-1,03)	-0,001 (-1,26)	-0,001 (-0,82)	-0,001 (-0,78)	-0,001 (-0,81)	-0,001 (-0,79)	-0,001 (-0,87)
Ln (Ativos)	0,02 (1,26)	0,02 * (1,69)	0,02 (1,54)	0,02 (1,22)	0,02 (1,53)	0,04 ** (2,33)	0,04 ** (2,42)	0,04 ** (2,39)	0,04 ** (2,28)	0,04 ** (2,42)
Lucratividade	-0,01 *** (-5,80)	-0,01 *** (-5,92)	-0,01 *** (-5,76)	-0,01 *** (-5,84)	-0,01 *** (-5,39)	-0,01 *** (-5,49)	-0,01 *** (-5,50)	-0,01 *** (-5,46)	-0,01 *** (-5,51)	-0,01 *** (-5,21)
Controle por Setor?	não	não	não	não	não	sim	sim	sim	sim	sim
R2	0,256	0,272	0,275	0,258	0,262	0,364	0,365	0,365	0,365	0,365
R2 ajustado	0,215	0,232	0,235	0,217	0,221	0,247	0,248	0,247	0,248	0,248

Regressões por OLS. Os sinais *, ** e *** ao lado do coeficiente indicam grau de significância bicaudal de 10%, 5% e 1% respectivamente. Os valores entre parênteses representam a estatística t.

TABELA 3-8 – Determinantes da Estrutura de Capital de Curto Prazo

Variável Dependente: Dívida de Curto Prazo sobre Ativos

Parâmetro	Regressões (11) a (20)									
	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
Intercepto	0,12 ** (2,36)	0,12 ** (2,31)	0,14 *** (2,57)	0,13 ** (2,36)	0,14 ** (2,43)	0,06 (1,17)	0,07 (1,26)	0,07 (1,25)	0,06 (1,01)	0,09 (1,52)
Acionista = Individual	-0,03 ** (-2,04)	-0,03 * (-1,73)	-0,03 * (-1,78)	-0,04 ** (-2,07)	-0,04 ** (-2,10)	-0,02 (-1,15)	-0,02 (-1,23)	-0,02 (-1,16)	-0,02 (-1,18)	-0,02 (-1,16)
Acionista = Fundo	0,09 *** (2,90)	0,09 *** (2,71)	0,09 *** (2,69)	0,09 *** (2,71)	0,09 *** (2,73)	0,07 ** (2,14)	0,06 * (1,87)	0,06 * (1,89)	0,06 * (1,83)	0,06 ** (1,98)
DP Margem Líquida	-0,0007 (-1,29)					-0,001 (-1,49)				
DP Margem Bruta		-0,001 ** (-1,95)					0,0004 (0,61)			
DP Margem Oper			-0,001 * (-1,68)					0,0003 (0,34)		
DP Lucro Oper/Ativos				-0,05 (-0,12)					0,21 (0,50)	
DP Lucro Liq/Ativos					-0,16 (-0,38)					-0,36 (-0,90)
Colaterais	-0,10 ** (-2,45)	-0,11 *** (-2,90)	-0,11 *** (-2,84)	-0,10 *** (-2,62)	-0,10 *** (-2,65)	-0,15 *** (-3,48)	-0,15 *** (-3,50)	-0,15 *** (-3,66)	-0,15 *** (-3,47)	-0,16 *** (-3,73)
Mudança de Controle	0,01 (1,34)	0,01 (1,31)	0,01 (1,33)	0,01 (1,12)	0,01 (1,16)	0,02 ** (2,01)	0,02 * (1,68)	0,02 * (1,65)	0,02 * (1,72)	0,02 * (1,84)
Concentração	-0,0002 (-0,70)	-0,0001 (-0,53)	-0,0002 (-0,66)	-0,0002 (-0,80)	-0,0002 (-0,72)	-0,0001 (-0,53)	-0,0001 (-0,64)	-0,0001 (-0,59)	-0,0001 (-0,62)	-0,0001 (-0,39)
Ln (Ativos)	0,01 (1,42)	0,01 * (1,68)	0,01 (1,46)	0,00 (1,24)	0,00 (1,13)	0,01 *** (3,49)	0,01 *** (3,20)	0,01 *** (3,26)	0,01 *** (3,29)	0,01 *** (3,02)
Lucratividade	-0,003 *** (-5,74)	-0,003 *** (-5,84)	-0,003 *** (-5,66)	-0,003 *** (-5,70)	-0,003 *** (-5,63)	-0,003 *** (-5,88)	-0,003 *** (-5,80)	-0,003 *** (-5,80)	-0,003 *** (-5,74)	-0,003 *** (-5,84)
Controle por Setor?	não	não	não	não	não	sim	sim	sim	sim	sim
R2	0,276	0,287	0,282	0,268	0,269	0,504	0,497	0,496	0,496	0,499
R2 ajustado	0,237	0,248	0,243	0,228	0,229	0,412	0,404	0,403	0,403	0,406

Regressões por OLS. Os sinais *, ** e *** ao lado do coeficiente indicam grau de significância bicaudal de 10%, 5% e 1% respectivamente. Os valores entre parênteses representam a estatística t.

TABELA 3-9 – Determinantes da Estrutura de Capital de Longo Prazo

Variável Dependente: Dívida de Longo Prazo sobre Patrimônio Líquido

Parâmetro	Regressões (21) a (30)									
	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)	(28)	(29)	(30)
Intercepto	-0,43 (-1,26)	-0,48 (-1,42)	-0,46 (-1,36)	-0,50 (-1,41)	-0,59 (-1,63)	-0,40 (-1,01)	-0,45 (-1,14)	-0,44 (-1,10)	-0,46 (-1,08)	-0,49 (-1,17)
Acionista = Individual	-0,07 (-0,60)	-0,05 (-0,45)	-0,05 (-0,47)	-0,06 (-0,55)	-0,05 (-0,46)	-0,10 (-0,79)	-0,10 (-0,82)	-0,10 (-0,78)	-0,10 (-0,80)	-0,10 (-0,78)
Acionista = Fundo	-0,02 (-0,09)	0,04 (0,20)	0,04 (0,20)	0,04 (0,19)	0,03 (0,13)	-0,02 (-0,09)	0,03 (0,13)	0,03 (0,15)	0,03 (0,13)	0,02 (0,11)
DP Margem Líquida	0,01 * (1,70)					0,005 (1,36)				
DP Margem Bruta		-0,002 (-0,45)					0,001 (0,24)			
DP Margem Oper			-0,002 (-0,31)					-0,001 (-0,15)		
DP Lucro Oper/Ativos				0,86 (0,29)					0,29 (0,10)	
DP Lucro Liq/Ativos					2,55 (0,93)					0,90 (0,32)
Colaterais	0,36 (1,44)	0,40 (1,60)	0,41 (1,62)	0,43 * (1,69)	0,42 * (1,71)	0,28 (0,93)	0,34 (1,12)	0,33 (1,09)	0,34 (1,09)	0,34 (1,12)
Mudança de Controle	0,02 (0,33)	0,05 (0,68)	0,05 (0,68)	0,04 (0,64)	0,03 (0,52)	0,07 (0,98)	0,09 (1,25)	0,09 (1,28)	0,09 (1,27)	0,09 (1,22)
Concentração	-0,003 * (-1,90)	-0,003 * (-1,66)	-0,003 * (-1,71)	-0,003 * (-1,76)	-0,003 * (-1,90)	-0,003 * (-1,93)	-0,003 * (-1,88)	-0,003 * (-1,86)	-0,003 * (-1,86)	-0,003 * (-1,89)
Ln (Ativos)	0,05 ** (1,96)	0,05 ** (2,21)	0,05 ** (2,18)	0,05 ** (2,18)	0,06 ** (2,33)	0,05 * (1,78)	0,05 ** (2,00)	0,05 ** (2,02)	0,05 ** (2,01)	0,05 ** (2,05)
Lucratividade	-0,01 ** (-1,99)	-0,01 ** (-1,99)	-0,01 ** (-1,95)	-0,01 * (-1,95)	-0,01 * (-1,70)	-0,01 ** (-2,00)	-0,01 ** (-2,03)	-0,01 ** (-2,01)	-0,01 ** (-2,01)	-0,01 * (-1,87)
Controle por Setor?	não	não	não	não	não	sim	sim	sim	sim	sim
R2	0,164	0,149	0,148	0,148	0,152	0,283	0,274	0,273	0,273	0,274
R2 ajustado	0,118	0,102	0,101	0,101	0,106	0,151	0,139	0,139	0,139	0,140

Regressões por OLS. Os sinais *, ** e *** ao lado do coeficiente indicam grau de significância bicaudal de 10%, 5% e 1% respectivamente. Os valores entre parênteses representam a estatística t.

TABELA 3-10 – Determinantes da Estrutura de Capital de Longo Prazo

Variável Dependente: Dívida de Longo Prazo sobre Ativos

Parâmetro	Regressões (31) a (40)									
	(31)	(32)	(33)	(34)	(35)	(36)	(37)	(38)	(39)	(40)
Intercepto	-0,20 *** (-3,36)	-0,21 *** (-3,41)	-0,22 *** (-3,56)	-0,23 *** (-3,53)	-0,21 *** (-3,21)	-0,18 *** (-2,59)	-0,19 *** (-2,71)	-0,20 *** (-2,81)	-0,21 *** (-2,71)	-0,17 ** (-2,29)
Acionista = Individual	0,00 (-0,17)	0,00 (-0,17)	-0,01 (-0,38)	0,00 (-0,16)	0,00 (-0,13)	-0,01 (-0,34)	-0,01 (-0,48)	-0,01 (-0,46)	-0,01 (-0,41)	-0,01 (-0,36)
Acionista = Fundo	0,00 (0,11)	0,01 (0,32)	0,01 (0,36)	0,01 (0,28)	0,01 (0,32)	0,01 (0,34)	0,02 (0,42)	0,02 (0,41)	0,02 (0,39)	0,02 (0,53)
DP Margem Líquida	0,001 (1,23)					0,00 (0,72)				
DP Margem Bruta		0,0002 (0,27)					0,001 (0,83)			
DP Margem Oper			0,001 (1,50)					0,001 (1,32)		
DP Lucro Oper/Ativos				0,42 (0,80)					0,36 (0,65)	
DP Lucro Liq/Ativos					-0,03 (-0,05)					-0,36 (-0,70)
Colaterais	0,09 ** (2,10)	0,10 ** (2,29)	0,11 ** (2,45)	0,11 ** (2,38)	0,10 ** (2,27)	0,07 (1,24)	0,08 (1,46)	0,07 (1,34)	0,08 (1,45)	0,07 (1,27)
Mudança de Controle	0,004 (0,35)	0,007 (0,55)	0,005 (0,39)	0,007 (0,56)	0,007 (0,58)	0,012 (0,94)	0,013 (1,04)	0,011 (0,88)	0,014 (1,09)	0,015 (1,18)
Concentração	-0,0002 (-0,71)	-0,0002 (-0,64)	-0,0002 (-0,74)	-0,0002 (-0,65)	-0,0002 (-0,58)	-0,0003 (-0,99)	-0,0003 (-1,03)	-0,0003 (-0,99)	-0,0003 (-1,01)	-0,0002 (-0,80)
Ln (Ativos)	0,02 *** (4,47)	0,02 *** (4,46)	0,02 *** (4,46)	0,02 *** (4,70)	0,02 *** (4,48)	0,02 *** (3,82)	0,02 *** (3,93)	0,02 *** (4,04)	0,02 *** (4,05)	0,02 *** (3,78)
Lucratividade	-0,001 * (-1,81)	-0,001 * (-1,80)	-0,001 * (-1,90)	-0,001 * (-1,75)	-0,001 * (-1,77)	-0,001 * (-1,65)	-0,001 * (-1,67)	-0,001 * (-1,78)	-0,001 * (-1,61)	-0,001 * (-1,80)
Controle por Setor?	não	não	não	não	não	sim	sim	sim	sim	sim
R2	0,275	0,268	0,279	0,271	0,268	0,382	0,382	0,387	0,381	0,381
R2 ajustado	0,235	0,228	0,239	0,231	0,227	0,267	0,268	0,274	0,267	0,267

Regressões por OLS. Os sinais *, ** e *** ao lado do coeficiente indicam grau de significância bicaudal de 10%, 5% e 1% respectivamente. Os valores entre parênteses representam a estatística t.

Tabela 3-11: Resumo dos Resultados encontrados nos Testes sobre Estrutura de Capital

Variável testada	Variável Dependente: Endividamento de Curto Prazo.	Variável Dependente: Endividamento de Longo Prazo.	Conclusão
Risco	O desvio-padrão da margem bruta e da margem operacional são estatisticamente significativas quando a amostra não é controlada pelo setor.	Não foi encontrada relação estatisticamente significativa entre as variáveis de risco e a dívida de longo prazo.	A relação entre endividamento e risco é mais evidente em relação à dívida de curto prazo. A dívida de curto prazo é pouco sensível ao risco.
Tipo de Acionista	O tipo de acionista Fundo foi estatisticamente significativo em todas regressões e o tipo Individual em 5 de 20 regressões. O coeficiente do tipo de acionista Fundo foi maior do que o coeficiente do tipo Individual em todas as regressões	Nem o tipo de acionista Fundo nem Individual apresentaram coeficientes estatisticamente significativos. Entretanto, o coeficiente do tipo de acionista Fundo foi maior do que o coeficiente do tipo Individual em todas as regressões	Empresas cujo maior acionista é um fundo tendem a ser mais endividadas no curto prazo, do que acionistas individuais. Em relação à dívida de longo prazo, a relação não é estatisticamente significativa
Colaterais	Apresentaram coeficientes estatisticamente significativos em 15 das 20 regressões	Apresentaram coeficientes estatisticamente significativos em 7 das 20 regressões	Existe relação entre endividamento e colaterais, embora é mais evidente na dívida de curto prazo
Mudança de Controle	Apresentaram coeficientes significantes e positivos 5 de 20 regressões, apenas com a dívida em relação ao ativo e com as regressões controladas pelo setor econômico	Não foi encontrada relação estatisticamente significativa entre a mudança de controle e a dívida de longo prazo.	Existe alguma evidência de que empresas que sofreram alteração no maior acionista tende a ser mais endividada no curto prazo.
Concentração	Apresentaram coeficientes significativos e positivos 10 das 20 regressões, e apenas onde a variável dependente é a dívida de curto prazo em relação aos ativos.	Não foi encontrada relação estatisticamente significativa entre a mudança de controle e a concentração do controle.	Empresas onde a concentração do controle é maior tendem a ter dívidas maiores no curto prazo.
Ativos	Apresentaram coeficientes significativos e positivos 12 das 20 regressões.	Todas as regressões apresentaram coeficientes estatisticamente significativos	Empresas maiores possuem maior endividamento, e é mais evidente na dívida de longo prazo.
Lucratividade	Todas as regressões apresentaram coeficientes estatisticamente significativos	19 das 20 regressões apresentaram coeficientes estatisticamente significativos	Quanto maior a lucratividade, menor a dívida, independente se a dívida é de curto prazo ou de longo prazo.

5.2 Substituição de Executivos e Estrutura de Capital

A tabela 3-12 apresenta a relação entre a substituição do principal executivo e indicadores de endividamento de curto e longo prazo e de liquidez. Como podemos verificar na tabela 3-12, os coeficientes da relação dívida de curto prazo sobre ativo são estatisticamente significativos (regressões 41 e 42). Entretanto, as regressões 45 a 48 mostram que existe uma relação negativa entre os indicadores de liquidez e a substituição do principal executivo. Como podemos perceber, não é simplesmente o tamanho da dívida de curto prazo em relação ao ativo total que influencia a substituição do principal executivo, e sim a capacidade de pagamento, que é refletida nos indicadores de liquidez.

Por outro lado, encontramos também que a substituição do principal executivo é maior em empresas com dívidas de longo prazo maiores, e que está registrado nas regressões 43 e 44.

Tabela 3-12: Indicadores de Insolvência e Substituição do Principal Executivo

Variável Dependente: Variável binária, igual a 1 se o principal executivo foi substituído e 0 caso contrário

	(41)	(42)	(43)	(44)	(45)	(46)	(47)	(48)
Intercepto	-4,56 *** (-4,82)	-5,20 *** (-5,25)	-4,63 *** (-4,84)	-5,19 *** (-5,15)	-3,90 *** (-4,06)	-4,42 *** (-4,39)	-3,84 *** (-3,96)	-4,62 *** (-4,55)
Dívida CP / Ativos	-0,02 (-1,58)							
Dívida CP / Ativos _{t-1}		-0,01 (-0,79)						
Dívida LP / Ativos			0,028 *** (3,20)					
Dívida LP / Ativos _{t-1}				0,033 *** (3,70)				
Liquidez Corrente					-0,412 *** (-2,58)			
Liquidez Corrente _{t-1}						-0,39 ** (-2,37)		
Liquidez Geral							-0,539 *** (-2,71)	
Liquidez Geral _{t-1}								-0,37 ** (-2,01)
Observações	604	588	604	588	604	588	604	588

Regressões Logit. Os sinais *, ** e *** ao lado do coeficiente indicam grau de significância bicaudal de 10%, 5% e 1% respectivamente. Os valores entre parênteses representam a estatística t.

6. Conclusões:

Neste trabalho, inicialmente, realizamos testes empíricos para tentar encontrar a relação entre a estrutura de capital e o risco da empresa, e também os efeitos do endividamento na substituição de executivos. Como proxy do risco, foram utilizadas as seguintes variáveis: desvio padrão da margem bruta, desvio padrão da margem EBIT e desvio padrão da margem líquida, desvio padrão da relação lucro operacional sobre ativos e desvio padrão do lucro líquido sobre ativos.

Na análise, separamos o endividamento de longo prazo do endividamento de curto prazo. Incluímos, como variáveis independentes, o setor econômico, o tipo do maior acionista, se individual ou fundo, a existência de ativos colaterais, a troca do maior acionista ordinário dentro do período estudado, a concentração do controle, o tamanho da empresa e a lucratividade.

Com relação ao risco, encontramos que o desvio-padrão da margem bruta e da margem operacional são estatisticamente significantes na determinação do endividamento de curto prazo. Entretanto, não foi encontrada relação estatisticamente significativa entre as variáveis de risco e a dívida de longo prazo. Quanto ao tipo de acionista, encontramos que o tipo de acionista Fundo apresentou coeficientes estatisticamente significativos em todas regressões e o tipo Individual em 5 de 20 regressões, tratando-se da relação do nível de endividamento de curto prazo. Entretanto, não encontramos coeficientes estatisticamente significativos para estas variáveis quando tratamos do endividamento de longo prazo. Também encontramos que o coeficiente do tipo de acionista Fundo foi maior do que o coeficiente do tipo Individual em todas as regressões, mostrando que existe uma tendência de empresas controladas por fundos serem mais endividadas do que empresas controladas por indivíduos.

Encontramos, para a variável representativa de ativos colaterais, coeficientes significativos em 15 das 20 regressões quanto tratamos da dívida de curto prazo e em 7 das 20 regressões. Este resultado mostra que existe relação entre endividamento e colaterais, embora ela seja é mais evidente na dívida de curto prazo.

Com relação à variável de mudança de controle, os resultados apresentaram coeficientes significantes e positivos 5 de 20 regressões, apenas com a dívida em relação ao

ativo e com as regressões controladas pelo setor econômico. Não foi encontrada relação estatisticamente significativa entre a mudança de controle e a dívida de longo prazo.

A variável referente à concentração de propriedade apresentou coeficientes significativos e positivos 10 das 20 regressões, e apenas onde a variável dependente é a dívida de curto prazo em relação aos ativos. Não foi encontrada relação estatisticamente significativa entre a mudança de controle e endividamento de curto prazo.

A variável ativo apresentou coeficientes significativos e positivos em 12 das 20 regressões quando a variável dependente é a dívida de curto prazo e em todas as regressões quando a dívida é de longo prazo, mostrando que empresas maiores possuem maior endividamento.

Quanto a lucratividade, praticamente todas as regressões apresentaram coeficientes estatisticamente significativos, mostrando que, quanto maior é a lucratividade, menor é o grau de endividamento, quanto no curto quanto no longo prazo.

Quando testamos a relação entre variáveis de insolvência financeira e a substituição do principal executivo, concluímos que a substituição de executivos está negativamente relacionada com os indicadores de liquidez e uma positivamente relacionada com o endividamento de longo prazo.

Conclusão Final

Neste trabalho, apresentamos três ensaios. No primeiro ensaio, desenvolvemos um modelo simples utilizando Teoria dos jogos, mostrando, como os custos de informação podem influenciar o monitoramento externo, e conseqüentemente, as ações disciplinares dentro da empresa. Também mostramos que, sob algumas hipóteses sobre o custo do monitoramento, existe uma relação entre o risco do projeto e a estrutura de capital da empresa.

No segundo ensaio, foi realizado um estudo empírico, buscando as causas da substituição de executivos em empresas brasileiras. Encontramos que o desempenho da empresa, o nível de liquidez e algumas características observáveis do CA, como o número de membros, o percentual de diretores do conselho que não fazem parte da administração e a separação das funções de principal executivo e de presidente do CA, podem contribuir para acelerar o processo de substituição de executivos no caso de fraco desempenho.

No terceiro ensaio, encontramos que o risco do negócio e algumas características do principal acionista com relação ao risco estão relacionados com a estrutura de capital. Neste ensaio, também mostramos que a substituição de executivos está relacionada com a saúde financeira da empresa.

Referências Bibliográficas:

- ALLEN, F. Finance Applications of Game Theory. Working Paper, University of Pennsylvania, 1998. Disponível em <http://fic.wharton.upenn.edu/fic/papers/98/9823.pdf> Acesso em 10.Jul.2004
- ALTMAN, E. I. A Further Empirical Investigation of the Bankruptcy Cost Question. *Journal of Finance*. 39 p. 1067–1089, 1984
- ANDRADE, G. e KAPLAN, S. How costly is financial (not economic) distress? Evidence from highly leveraged transactions that became distressed. *The Journal of Finance* 53, p. 1443-1493, 1998
- BRADLEY, M., JARREL, G e KIM, E. On The existence of an optimal capital structure: Theory and Evidence, *The Journal of Finance*, 39, p. 857-878, 1984
- CAMPELLO, M. Capital Structure and Product Markets Interactions: Evidence from Business Cycles, *Journal of Financial Economics* 68, p. 353–378, 2003
- CARLETON, W e SILBERMAN, I. Joint Determination of Rate of Return and Capital Structure: An Econometric Analysis, *The Journal of Finance* 32, p. 811-821
- CARMONA, Charles M e SANTANA, Ana Paula. Governança Corporativa: Um Estudo Empírico da Relação entre a Rotatividade dos Executivos e a Performance das Empresas”, CONSEJO LATINO AMERICANO DE ESCUELAS DE ADMINISTRACIÓN - CLADEA, 2002, Anais do XXXVII Cladea. Porto Alegre:UFRGS
- CASTANIAS, R. Bankruptcy Risk and Optimal Capital Structure. *The Journal of Finance* 38, p. 1617-1635, 1983
- CHIJORIGA, M. Financial Analysis Revised, Disponível em cbdd.wsu.edu/kewlcontent/cdoutput/TR505r/page40.htm, Acesso em 01/07/2004, 2004
- CUTTLE, D.M. e SUMMERS, L.H. The cost of Conflict Resolution and Financial Distress: Evidence from the Texaco-Pennzoil Litigation. *RAND Journal of Economics* 19 p. 157-172, 1988
- DUTRA, Marcos Galileu Lorena e SAITO, Richard. Conselhos de Administração: Análise de sua Composição em um Conjunto de Companhias Abertas Brasileiras. *Revista de Administração Contemporânea* vol.6 p. 9-28, 2002
- FERRI, M. e JONES, W. Determinants of Financial Structure. A New Metodological Approach. *The Journal of Finance* 7, p. 3-29, 1979
- FLATH, D. e KNOEBER, C. Taxes, Failure Costs, and Optimal Industry Capital Structure: An Empirical Test. *The Journal of Finance* 35, p. 99-117, 1980

- FRANK, J. e MAYER, C. Ownership and Control of German Corporations. Working Papers, London Business School, 2002 Disponível em http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=279387 Acesso em 21.abr 2004
- FRIEND I. E LANG L. An Empirical Test of the Impact of Managerial Self-Interest on Corporate Capital Structure. *The Journal of Finance* 43, p. 271-281, 1988
- GIBSON, Michael S. Is Corporate Governance Ineffective in Emerging Markets?. Finance and Economics Discussion Series, Federal Reserve Board, Washington D.C, 1999 Disponível em <http://www.federalreserve.gov/pubs/feds/1999/199963/199963abs.html> Acesso em 21 abr.2004
- GILSON. S.C. Management Turnover and Financial Distress. *Journal of Financial Economics* 25, p. 241-262, 1989
- GOMES, G. e LEAL R. Determinantes da Estrutura de Capitais das Empresas Brasileiras com Ações Negociadas em Bolsa de Valores. In: Leal, R.; Costa Jr, N. Lemgruber, E. Finanças Corporativas, São Paulo: Atlas, 2001
- GUJARATI, D.N. *Econometria Básica*. Makron Books, 3ª ed., 2000
- JAFFE, J. e WESTERFIELD, R. Risk and the optimal debt level. In Modern Finance and Industrial Economics, T.Copeland ed., 1987
- JENSEN, M. e MECKLING, W. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Capital Structure, *The Journal of Finance* 42, p. 623-641, 1976
- JENSEN, M. Active Investors, LBOs and the Privatization of Bankruptcy. *Journal of Applied Corporate Finance* 2, p. 35-44, 1989
- HARRIS, M. e RAVIV A.. The Theory of Capital Structure. *The Journal of Finance* 46 p. 297-355, 1991
- HERMALIN, B E. e WEISBACH, Michael S. Board of Directors as an Endogenously Determined Institution: A Survey of the Economic Literature, Working Paper NBER, 2001 Disponível em <http://www.nber.org/papers/w8161> Acesso em 21 abr.2004
- HOLMSTRON, B e MILGROM. P. Aggregation and Linearity in the Provision of Intertemporal Incentives. *Econometrica* 55, p. 303-328, 1987
- KAHL, MATTHIAS. Economic Distress, Financial Distress, and Dynamic Liquidation. *The Journal of Finance*, 62, p. 135-168, 2002
- KALE, J.R.; NOE; T.H. e RAMIREZ, G.G. The Effect of Business Risk on Corporate Capital Structure: Theory and Evidence, *The Journal of Finance*, 46, p.1693-1715, 2001

- KIM, W. S. e SORENSEN, E.H. Evidence on the impact of the agency costs of debt in corporate debt policy, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 21, p. 131-144, 1986
- LIU, J. and THOMAS, J. K "Stock Returns and Accounting Earnings" SSRN Working papers. 1988 Disponível em <http://ssrn.com/abstract=139419> Acesso em 10.Jul.2004
- LONG, M. e MALITZ, I. Investment Patterns and Financial Leverage. In Capital Structure in the United States, University of Chicago Press, Chicago, 1985
- MADALLA, G.S. *Limited-dependent and Qualitative Variables in Econometrics*. Cambridge University Press, 1983
- MASULIS, R. The Debt/Equity Choice. Ballinger, Cambridge 1988
- MEHRAN, H. Executive Incentive Plans, Corporate Control and Capital Structure, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 27, p. 539-560, 1992
- MIKKELSON, W. Discussion: On the Existence of Optimal Capital Structure: Theory and Evidence. *The Journal of Finance* 39, p. 878-880
- MYERS, S. e MAJLUF, N.S. Corporate Financing and Investment Decisions when Firm have Information that Investors do not have. *Journal of Financial Economics* 13. p. 187-221, 1984
- MYERS. S. The Capital Structure Puzzle. *Journal of Finance* 39, p. 575-592, 1984
- NYBORG, K. Convertible Debt as Delayed Equity: Forced versus Voluntary Conversion and the Information Role of Call Policy. *Journal of Financial Intermediation* 4, 358-395, 1995
- OPLER T. e TITMAN, S. Financial Distress and Corporate Performance. *Journal of Finance* 49. p. 1015-1040, 1994
- PEROBELLI, F. e FAMÁ, R. Determinantes da Estrutura de Capital: Aplicação a Empresas de Capital Aberto Brasileiras. *Revista de Administração da Universidade de São Paulo* 37, 2002
- RAJAN, R.G.e ZINGALES, L. What Do We Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data, *The Journal of Finance*, **50**, p. 1421-60, 1995
- RAHEJA, Charu G. The Interaction of Insiders and Outsiders in Monitoring: A Theory of Corporate Boards, Owen School of Business, Vanderbilt University, 2001 Disponível em http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=251594> Acesso em 21.abr 2004

- RAMANATHAN, R. Introductory Econometrics With Applications, The Dryden Press, 2^a ed., 1989
- RENNEBOOG, Luc. Ownership, Managerial Control and the Governance of companies listed on the Brussels Stock Exchange, *Journal of Banking and Finance*, 24, p. 1959-1995, 2000
- ROSS S. The Determination of Financial Structure: The Incentive Signalling Approach. *Bell Journal of Economics* 8. p. 23-40, 1977
- SMITH, C e MAYERS D. On The Corporate Demand for Insurance. *Journal of Business* 55, p. 281-296, 1982
- SMITH. C e STULZ. R. The Determinants of firm's hedging policies. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 20. p. 391-405, 1985
- STEIN, J. Convertible Bonds as Backdoor Equity Financing. *Journal of Financial Economics* 32, p. 3-21, 1995
- TITMAN, S. e TSYPLAKOV, S. A Dynamic Model of Optimal Capital Structure, Working Paper, McCombs School of Business, 2002 Disponível em http://dmsweb.moore.sc.edu/tsyplakov/papers/Titman_Tsyplakov.pdf Acessado em 10.07.2004
- TITMAN, S. e WESSELS, R. Determinants of Capital Structure Choice. *The Journal of Finance* 43, p. 1-19, 1988
- TOY, N., STONEHILL, L. e BEEKHUISEN, T. A Comparative International Study of Growth, Profitability, and Risk as Determinants of Corporate Debt Ratios in the Manufacturing Sector, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 9, p. 875-866, 1974
- VALADARES, S. Estimativa de valor de controle no Brasil, In: M. Bonomo (org.) *Finanças Aplicadas no Brasil*, FGV Editora, Rio de Janeiro, cap. 11, p. 299-312, 2002
- YERMACK, D. Higher Valuation of Companies with a Small Board of Directors. *Journal of Financial Economics*, 40, p.185-212, 1996
- ZHANG, G. Ownership concentration, risk aversion and the effect of financial structure on investment decisions. *European Economic Review*, 42. p. 1751-1778, 1998