FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS
ESCOLA DE ECONOMIA DE SÃO PAULO

Mestrado Profissional em Finanças e Economia Empresarial

Silvia Paula Lopes Munhoz Montes Batista

QUEM FAZ GESTÃO DE RISCO?

Uma Análise Empírica dos Determinantes de Gestão de Risco em Companhias não-financeiras Listadas na Bolsa de Valores de São Paulo

São Paulo
2008

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS
ESCOLA DE ECONOMIA DE SÃO PAULO

Mestrado Profissional em Finanças e Economia Empresarial

Silvia Paula Lopes Munhoz Montes Batista

QUEM FAZ GESTÃO DE RISCO?

Uma Análise Empírica dos Determinantes de Gestão de Risco em Companhias não-financeiras Listadas na Bolsa de Valores de São Paulo

Tese apresentada à Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Economia e Finanças Empresariais

Orientador: Prof. Dr. Hsia Hua Sheng

São Paulo
2007

FOLHA DE APROVAÇÃO

Tese apresentada à Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Economia e Finanças Empresariais

Campo de Conhecimento: Finanças e Economia

Data de Aprovação 12/02/2008

Banca Examinadora:

_____
Prof. Dr. Hsia Hua Sheng
FGV-EESP

_____
Prof. Dra. Verônica Inês Fernandez Orellano
FGV-EESP

_____
Prof. Dr. Wilson Toshiro Nakamura
Universidade Presbiteriana Mackenzie

Lopes Munhóz Montes Batista, Silvia Paula
QUEM FAZ GESTÃO DE RISCO? Uma análise empírica das empresas não financeiras listadas na Bolsa de Valores de São Paulo / Silvia Paula Lopes Munhóz Montes Batista. - 2008.
44 f.

Orientador: Hsia Hua Sheng.
Dissertação (Mestrado profissional) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo.

1. Administração de risco. 2. Derivativos (Finanças). I. Sheng, Hsia Hua. II. Dissertação (Mestrado profissional) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo. III. Título.

CDU 658.15

DEDICATÓRIA

Ao meu grande amor, Thiago e à minha família.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, Professor Dr. Hsia Hua Sheng, pelo incentivo a estudar o tema, pelos ensinamentos transmitidos, por todo apoio, dedicação, e principalmente por toda a paciência demonstrada para a realização desse trabalho.

Especialmente a Professora Dra. Verônica Inês Fernandez Orellano pela presteza no auxílio às questões econométricas e por suas valiosas contribuições.

Ao membro da banca, Dr. Wilson Toshiro Nakaumura, por participar e opinar nesse trabalho.

A todos os professores do MPFE, sem os quais este caminho não poderia ter sido trilhado. Meu muito obrigada pelo entusiasmo e excelência técnica trazida às aulas.

A todos meus amigos de classes, pela alegria, espontaneidade e inesquecíveis momentos compartilhados.

À minha família, pela compreensão de minha ausência e incondicional apoio e incentivo.

Ao Thiago, por ser minha base e motivação. Sem sua compreensão e amor esses três anos seriam inimagináveis!

E, finalmente a Deus, pela oportunidade e privilégio de vivenciar tudo isso!

RESUMO

O objetivo da pesquisa consiste em identificar os fatores determinantes à utilização de derivativos por empresas não financeiras listadas na Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa). A principal contribuição aos estudos já publicados sobre esse tema consiste na avaliação, se estrutura de propriedade e/ou motivos gerenciais influenciam as estratégias de redução do risco da firma.

Foram coletados dados de 125 empresas de capital aberto referente ao período 2006, sendo que destas empresas, 82 apresentam níveis diferenciados de boas práticas de governança corporativa (Nível 1, Nível 2 ou Novo Mercado).

Através do modelo de variáveis binárias Logit, identificaram-se as seguintes evidências: grau de endividamento, valor de mercado da companhia e concentração de propriedade estão positivamente relacionadas com a utilização de derivativos. Já a adoção de políticas financeiras alternativas, mensurada pelo índice de liquidez seca, apresenta relação negativa. Características como "existência de programas de opções de ações" e "idade", "tempo de empresa" e "prazo de mandato do diretor financeiro" não se mostraram estatisticamente significantes.

Palavras chaves: gestão de risco, uso de derivativos, estrutura de propriedade, aversão ao risco gerencial, teoria de agência

ABSTRACT

This paper investigates, what determines the use of derivatives by the non-financial companies listed in São Paulo Stock Exchange (BOVESPA). To our knowledge, no prior study in Brazil analyzed risk management under the perspective of managerial risk aversion and agency theory. This is our main contribution to academic study.

In this research, 125 listed companies were selected, from which 82 present good levels of corporate governance (named as “Nível 1”, “Nível 2” or “Novo Mercado”). The selected period corresponds to calendar year 2006.

Through the binary response model, logit, we found following statistically significant results: positive relation between derivative use and the variables firm’s leverage, market value and outside control blocks and negative relation with firm’s quick-ratio. Existence of stock option programs or characteristic as CFO´s age, CFO´s years vested in the firm or tenure of firm´s CFO´s were not relevant for determining risk management strategies in the companies.

Keywords: risk management, derivatives use, ownership structure, managerial risk aversion, agency theory

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 12
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA 15
2.1 Maximização de Valor ao Acionista 15
2.1.1 Custos de Falência (Financial Distress) 15
2.1.2 Potencial de Investimento 16
2.1.3 Tamanho da Firma 17
2.1.4 Benefício Tributário 18
2.2. Maximização de valor à Gerência 22
2.2.1. Aversão ao risco 22
2.2.2 Sinalização das habilidades 24
2.3. Políticas Alternativas à Gestão de Risco 25
3. METODOLOGIA 26
4. VARIÁVEIS 28
5. DADOS DA AMOSTRA 31
6. ANÁLISE DE DADOS E RESULTADOS 33
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS 40
8. ANEXOS 42
9. BIBLIOGRAFIA 43

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Imposto Progressivo Esperado….……..19
Figura 2. Imposto Linear Esperado…….20
Figura 3. Histograma dos Lucros Antes dos Impostos……21
Figura 4. Utilidade das ações e opções……..…24
Figura 5. Histograma de Participação na propriedade..……..…37

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Relação entre as características e o uso de derivativos……....28
Tabela 2. Estatística descritiva de todas as empresas……....33
Tabela 3. Estatística descritiva das empresas não usuárias de derivativos.34
Tabela 4. Estatística descritiva das empresas usuárias de derivativos …...34
Tabela 5. Resultado da Estimação LOGIT……36
Tabela 6. Relação das empresas selecionadas……42

1. INTRODUÇÃO

> "A palavra "risco" deriva do italiano *riscare*, que significa "ousar". Neste sentido, risco é uma opção e não um destino."
>
> Jacob Bernoulli

De um modo geral, as empresas estão suscetíveis aos riscos de mercado, de liquidez, de crédito, operacional e político. Para minimização dessas exposições, a maioria das companhias adota alguma engenharia financeira como forma de gestão e de controle.

Entretanto, ainda que a teoria de gestão de risco seja extensiva, há poucas análises empíricas sobre o tema divulgadas. Um dos principais motivos consiste na limitação de dados disponíveis, uma vez que a grande maioria das empresas não divulga de forma constante e consistente os detalhes das políticas de gestão de risco adotadas. Esta restrição flexibiliza-se um pouco, quando abordamos variáveis financeiras da empresa como, por exemplo, grau de endividamento, valor de mercado, índice de liquidez, retorno do ativo, justificando a concentração de análises referentes à utilização de derivativos sob essa ótica.

Tufano (1996), em seus estudos, buscou inovar ao investigar a relação entre gestão de risco e características gerenciais, bem como com estrutura de propriedade. Trabalhando com uma amostra de firmas de mineração do mercado americano e canadense, constatou fortes evidências de que administradores detentores de opções de ações da empresa gerenciam menos risco, ao passo que empresas com baixas posições de caixa gerenciam mais risco. Mais fracamente, porém também com resultados significantes, verificou que blocos externos detentores de ações gerenciam menos risco, enquanto que executivos iniciantes na empresa gerenciam mais riscos.

Adaptando a mesma linha de análise desenvolvida por Tufano (1996) às limitações existentes na obtenção de dados para construção de nossa amostra, buscamos analisar quais são as variáveis, sobretudo as de caráter não

financeiro, que explicam a adoção de derivativos por parte das empresas não-financeiras listadas na Bovespa (Bolsa de Valores de São Paulo). Sob a perspectiva de maximização de utilidade gerencial e teoria de agência, este estudo baseia-se na avaliação, se estrutura de propriedade e/ou motivos gerenciais influenciam as estratégias de redução do risco da firma

Até o momento, nenhuma análise similar se deu no Brasil. A abordagem mais recente de gestão de risco, desenvolvida por Schiozer (2006) concentra-se na verificação de quais são os determinantes financeiros responsáveis por empresas latino-americanos emissoras de ADR´s utilizarem hedge, como forma de se protegerem ao risco cambial O mesmo conclui, que grau de endividamento, índice de cobertura, o tamanho da empresa e potencial de investimento são fatores decisivos à adoção de mecanismos de gestão de risco por parte dessas empresas.

Assim sendo, este estudo traz novos subsídios à discussão acadêmica ao se introduzir variáveis de ordem não financeira, visando mensurar o efeito da concentração de propriedade, do vínculo dos gestores com a companhia e da forma de remuneração dos administradores sobre a decisão de se gerir riscos via instrumentos financeiros,

Considerada aqui a contribuição do presente trabalho às discussões acerca da utilização de gestão de risco, discorre-se no próximo capítulo (Capítulo Dois) sobre a fundamentação teórica. Mostra-se, como a mesma suporta a gestão de risco como maximização de valor ao acionista e como maximização de utilidade à gerência e grupos de proprietários.

O terceiro capítulo aborda os principais métodos econométricos disponíveis para um modelo de escolhas discretas e o motivo da utilização do modelo Logit com corte transversal. No capítulo seguinte, expõem-se as variáveis em análise e se discute as relações esperadas das mesmas com a utilização de gestão de risco por parte das empresas.

No quinto capítulo apresenta-se a base de dados adotada, ficando o capítulo seguinte (Capítulo Seis) destinado às discussões a respeito dos resultados da regressão econométrica utilizada.

Finalmente, o sétimo capítulo fecha o estudo mostrando que as variáveis “grau de alavancagam”, “tamanho da firma”, “liquidez seca” e “bloco de controle externo” se mostram significativamente relevantes, no que diz respeito ao

impacto dessas variáveis na decisão das empresas de fazer ou não gestão de risco via derivativos.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Duas frentes teóricas justificam a adoção de gestão de risco por empresas não-financeiras.

Uma baseia-se na hipótese de maximização de valor ao acionista, sugerindo que o valor da firma aumenta através da diminuição dos custos de falência, da resolução de problemas de sub-investimento e de ganhos advindos da otimização tributária; enquanto a outra se concentra na hipótese de maximização da utilidade gerencial (teoria de agência), focando nos motivos privados dos executivos como os propulsores para a adoção de gestão de risco pelas empresas. A teoria da Agência ainda postula que a estrutura de propriedade gera conflitos entre administradores e proprietários, de maneira que a gestão de risco reflete o interesse de determinado grupo.

Nesta seção, objetivamos descrever brevemente essas teorias, a fim de relacioná-las com nossas variáveis de testes e controle.

2.1 Maximização de Valor ao Acionista

2.1.1 Custos de Falência (Financial Distress)

A literatura existente mostra que políticas de gestão de risco levam à maximização do valor da firma, uma vez que limitam o peso morto do custo de "Financial Distress" (Smith e Stulz (1985))

Em particular, na medida em que se ultrapassa o nível ótimo de endividamento buscando-se uma maior alavancagem, aumenta-se o custo de "financial distress". Esses custos podem ser diretos, como custos legais e juros requeridos para novos empréstimos, ou indiretos, como de deterioração da reputação frente a funcionários, fornecedores e clientes, bem como custos de uma eventual interrupção das operações.

Logo, quanto maior for custo de "financial distress", maior será o benefício da gestão de risco. Conforme Smith e Stulz (1985), diminuindo-se a vulnerabilidade e variabilidade dos fluxos de caixa futuro, menores serão as expectativas e custos de falência. Isso permitirá a redução do peso morto, bem

como do aumento da capacidade de endividamento, que pode se tornar valiosa, através da redução do lucro tributável ou da garantia de melhor administração do excesso de caixa e conseqüente redução do custo de agência.

2.1.2 Potencial de Investimento

Stulz (1990), Lessard (1990) e Froot, Scharfstein e Stein (1993) concordam que num contexto empresarial sem gestão de risco, as empresas são forçadas a seguir políticas sub-ótimas de investimentos.

Isto se deve à assimetria de informação. As empresas, as quais apresentam baixo fluxo de caixa, estão sujeitas à taxas de captação elevadas ao pleitearem financiamentos adicionais.

Como conseqüência, abandonam muitos projetos de Valor Presente Líquido positivo ao constatarem, que o custo de captação excede o benefício marginal do projeto e/ou que a maior parte do valor incremental do projeto destina-se aos credores da dívida.

Assim, num cenário onde o fluxo de caixa das atividades correntes de uma empresa é incerto, a gestão de risco garante a melhor previsibilidade dos recursos disponíveis, viabilizando diretamente os projetos mais valiosos à companhia e aumentando automaticamente o seu valor. E, é nesse sentido que Froot, Scharfestein e Stein (1993) afirmam que, a gestão de risco leva a empresa a otimizar seus investimentos, uma vez que sem o gerenciamento de risco a empresa pode passar por problemas de liquidez, caso o cenário de pessimista se realize, ou um excesso de caixa (o que não é eficiente), caso o cenário otimista se materialize.

Tufano (1998) ressalta, porém, que pode haver incentivos pessoais à adoção de políticas de gestão de risco. Executivos as fariam como meio de garantir fundos aos projetos da firma que representem suas aspirações particulares. Nesse caso, projetos de menor lucratividade não seriam financiados com fundos externos.

De qualquer maneira, espera-se uma relação positiva entre potencial de investimento e gestão de risco.

Dentre as variáveis mais conhecidas capazes de captar grau de oportunidade de investimento de uma empresa, destacam-se a razão "market-to-book", que equivale a (Patrimônio Líquido + Endividamento)/Ativo Total (Graham & Rogers (2000)) e a razão (Investimentos em pesquisa e desenvolvimento)/Ativo Total (Mian (1996) e Nance, Smith e Smithson (1993)).

Entretanto, a primeira das variáveis acima mencionadas tende a ser muito correlacionada com o custo de "financial distress", visto que a transferência de recursos de um estado de natureza para outro ocorre nas duas situações. A segunda, por sua vez, infelizmente não é uma informação disponível na maioria das empresas selecionadas, uma vez que a legislação local não requer que esses dados sejam informados.

Assim sendo, identificamos a variável Investimento/Depreciação como a melhor alternativa capaz capturar o potencial de investimento. Essa mesma interpretação foi adotada por Schiozer (2006), que encontrou apenas uma evidencia fraca que a variável de Investimento/Depreciação impacta a decisão de se fazer ou não proteção contra as variações cambiais.

2.1.3 Tamanho da Firma

Baseado ainda na constatação de Froot, Scharfestein e Stein (1993) de que empresas com financiamento externo mais oneroso, se engajam mais fortemente em gestão de risco, é razoável ainda supor, relação inversa entre políticas de proteção e tamanho da firma. Isso porque, empresas de menor porte encontrarão maiores custos de transação e assimetria de informação do que empresas maiores, tendo assim uma propensão maior a adotar uma política de proteção como contingência ao alto custo de financiamento. No caso de empresas de tamanho equivalente, a que possui um maior grau de alavancagem tenderá a ter um maior custo de capital de terceiro, e logo, maior predisposição para fazer gestão de risco.

Entretanto, Graham e Rogers (2002), através de seus estudos baseados em uma vasta e diversa amostra de empresas americanas, constatam que empresas maiores estão mais inclinadas à utilização de derivativos. Isso porque, tem melhor acesso a esses instrumentos financeiros, bem como

apresentam maior fôlego para agüentar chamadas de margens sucessivas. Bodnar, Hayt, e Marston (1998) já haviam verificado isso em estudos anteriores.

Mian (1996) ainda complementa que a capacidade de operacionalização da gestão de risco em empresas não-financeiras é viável apenas se os ganhos de escala permitem considerável diluição dos custos de qualificação da mão-de-obra e de implementação dos procedimentos de "hedge", corroborando a teoria que empresas maiores tem uma propensão maior de adotar políticas de gestão de risco através do uso de derivativos.

2.1.4 Benefício Tributário

A convexidade da curva de imposto de renda e a progressividade do mesmo apresentam-se como fatores adicionais à realização de gestão de risco.

Primordialmente porque, reduz-se a variabilidade da receita e conseqüentemente do imposto médio pago, conforme demonstrado por Smith e Stulz (1985) e ilustrado na figura 1. Desse benefício, aumenta-se diretamente o valor da firma (de V(x/nãoH) para V(x/H))

Entretanto, considerando alíquota linear de importo de renda, não há qualquer ganho advindo desse canal, a menos que haja oscilação entre lucro e prejuízo, de maneira a criar uma convexidade natural. Este efeito é demostrado na figura 2.

Em estudo feito por Graham e Smith (1999), verificou-se que a maior probabilidade de oscilação e alternância do resultado se dá em empresas de pequeno porte. E para essas, políticas de proteção são excessivamente caras.

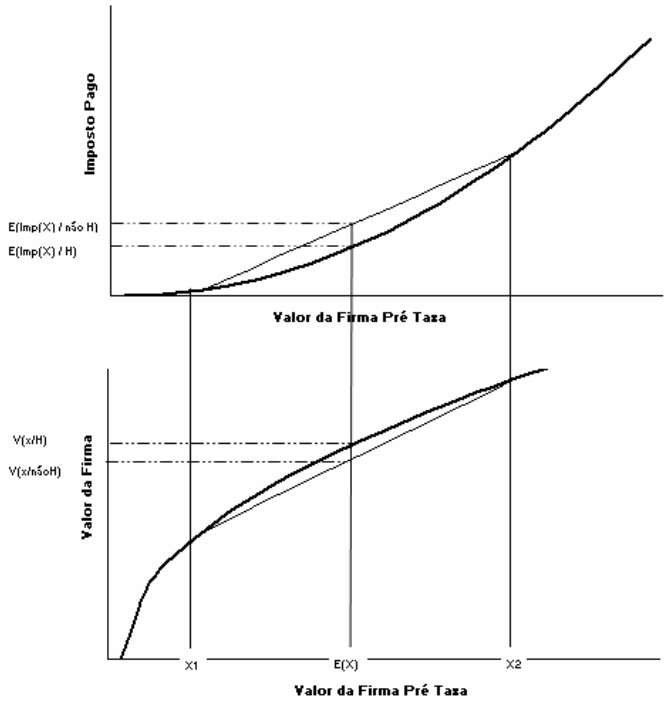
Nance, Smith e Smithson (1993) mensuraram a efetiva função tributária da firma através de três variáveis, a saber: prejuízo acumulado, incentivo fiscal e variação da receita histórica como indicador da aplicabilidade da convexidade fiscal.

No Brasil, as alíquotas do imposto de renda em vigor para pessoas jurídicas são de 15% sobre o lucro real, sujeitas a um adicional de 10%, quando o mesmo exceder 20 mil Reais ao mês ou 240 mil Reais ao ano.

Em sua analise sobre a utilização de “hedge” por empresas não financeiras da América Latina, Schiozer (2006) observa que a convexidade do imposto acaba não sendo uma variável relevante à decisão de se fazer hedge como forma de controlar a oscilação da taxa de câmbio.

Figura 1. Imposto Progressivo Esperado

Podemos observar na figura abaixo, que na presença de alíquota de imposto progressiva, quanto maior a oscilação de resultado, maior o imposto médio pago.
Se em determinado ano a empresa apresentar resultado X1 e no ano subseqüente, X2, a mesma terá pagado em média imposto equivalente a E(Imp (X) / ñ. Hedge, Caso esta mesma empresa adote uma política de gestão de risco capaz de equilibrar os resultados e aumentar a previsibilidade das receitas, custos e recursos, a mesma reduzirá o importo pago para E(Imp (X /H)). Advém diretamente daqui o benefício tributário pela utilização de derivativos.

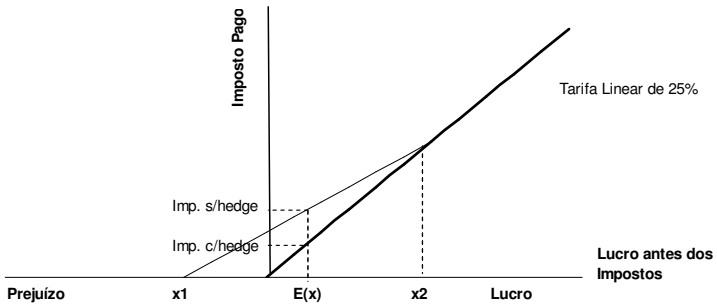


E(Imp(X) / não H) : Valor médio esperado de imposto, quando não se adota gestão de risco
E(Imp(X) / H): Valor esperado de imposto, quando se adota gestão de risco
V(x/H): Valor da empresa, consideração adoção de gestão de risco
V(x/nãoH): Valor da empresa, consideração não adoção de gestão de risco

Fonte: Smith e Stulz (1985)

Figura 2. Imposto Linear Esperado

Havendo alíquota de imposto linear, mesmo que o lucro varie (passe de E(x) para X2), não se obtem nenhum ganho tributário. Isto apenas ocorre, se o resultado da empresa oscilar entre lucro e prejuízo. Nesse caso, esta variação implica em um imposto médio equivalente a "Imp.s/ Hedge". Com a adoção de gestão de riscos via derivativos reduz-se o mesmo para "Imp c/ Hedge"



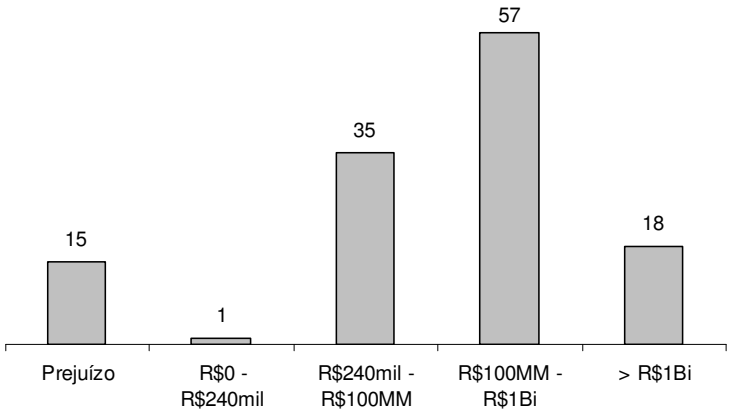
Imposto sem hedge: valor esperado do imposto, igual ao imposto médio pago quando não se faz hedge
Imposto com hedge: Imposto sobre o valor esperado, igual ao imposto pago quando se faz hedge

Fonte: Smith e Stulz (1985)

Dentre as 125 empresas selecionadas na amostra, apenas uma (Rennar Maças S.A.) apresentou lucro entre R$ 0 e R$ 240 mil, de forma a criar uma convexidade no imposto de renda. As demais empresas analisadas obtiveram lucro superior ao montante descriminado anteriormente, tornando diretamente linear a curva de imposto para o período estudado. Dessa maneira, nos coube adotar a existência de prejuízos acumulados como variável de análise do benefício fiscal sobre a prática de gestão de risco, nos permitindo avaliar se as empresas optam por utilizar derivativos como uma forma de minimizar a oscilação de seus resultados.

Figura 3. Histograma dos Lucros Antes dos Impostos

Das 125 empresas estudadas, 110 (86%) apresentaram lucro antes do imposto superior a R$240 mil ano. Como conseqüência, estas empresas pagam impostos pela maior alíquota e não se beneficiam da convexidade criada pela progressividade desta.
Apenas uma empresa desfrutava dessa vantagem, sendo, porém incapaz de representar a decisão de um grupo pelo uso de derivativos como forma de ganhos tributários.
Logo, optamos por mensurar este efeito pela existência de prejuízos acumulados (alternância de



Fonte: Autora

2.2. Maximização de valor à Gerência

2.2.1. Aversão ao risco

Smith e Stulz (1985) e Stulz (1984) focam em aversão ao risco dos executivos como fator responsável para o engajamento das empresas em gestão de risco.

A idéia baseia-se na Teoria de Agência e nos conflitos de interesses entre acionistas e administradores. Ao separar-se propriedade de controle, surge o problema de como garantir que o comportamento dos executivos esteja alinhado com o princípio de maximização de valor aos acionistas.

Jensen e Meckling (1976) mencionam situações onde esses executivos buscam o seu próprio benefício, visto que há imperfeições de monitoramento e diferente exposição ao risco. Os acionistas, por poderem diversificar seu portifólio, assumem e se preocupam apenas com o risco sistemático (de mercado). Já os gestores, estão preocupados com o risco total da firma, principalmente por duas razões.

A primeira reside no fato de uma fração substancial da sua remuneração estar relacionada aos conhecimentos técnicos intrínsecos a sua pessoa, bem como esta remuneração encontrar-se intimamente relacionada com o tipo de atividade desempenhada, dificultando qualquer forma de diversificação (Fama (1980)).

O segundo motivo consiste no risco de reputação assumido pelo gestor. A título de exemplificação, a não reversão de posições financeiras críticas influencia negativamente a capacidade de ganhos futuros dos mesmos. (Eliot (1972) e Fama (1980)).

May (1995) expande o assunto, delineando estas variáveis que justificam a adoção de estratégias de risco por parte dos gestores. Utiliza a quantidade de anos na empresa, como “proxy” do capital humano investido na firma. Argumenta, que quanto maior for o tempo trabalhado em uma instituição, mais específico tornam-se os conhecimentos dos gestores. Considera também como outra variável explicativa, o grau de especialização do gestor em determinada indústria, medido através da participação deste na fundação da

empresa, da atuação em outras empresas da mesma linha de negócios ou até mesmo da formação acadêmica apresentada.

Mas, complementa Tufano (1996), ainda que se mantenha constante o percentual de riqueza e de risco dos gestores vinculado ao desempenho da firma, haverão perfis diferenciados de gestores e aqueles mais avessos ao risco, serão os mais propensos a adotar políticas de proteção. Como "proxy" de aversão ao risco, utiliza-se a idade do gestor.

Logo, executivos, que apresentem conhecimento humano e alocação de riqueza pouco diversificada, preferirão fortemente reduzir o risco ao qual estão expostos. Caso estes executivos julguem ser menos oneroso para eles administrar esse risco através da firma, do que fazê-lo diretamente em seu patrimônio pessoal, eles direcionarão as empresas a adotarem políticas de proteção, ignorando os princípios de maximização ao acionista.

Da mesma forma que a teoria da agência reconhece esses conflitos, ela também identifica potenciais de resolução à aversão ao risco.

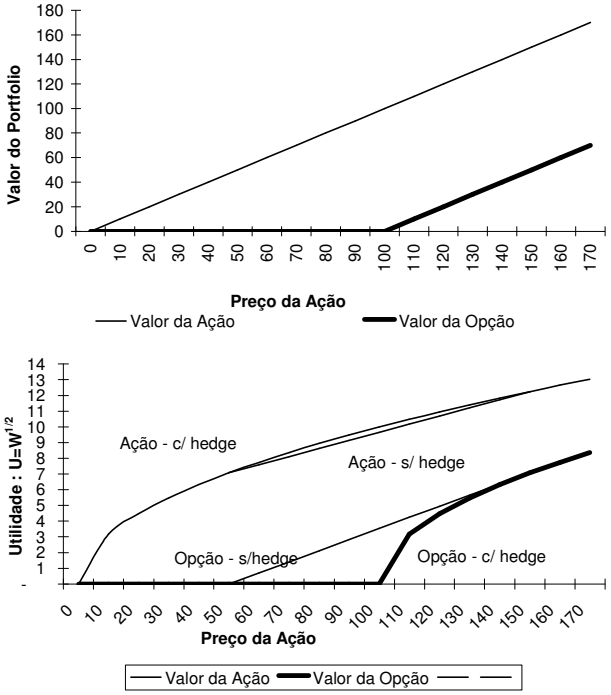
Alguns autores poderão argumentar que os administradores cientes do carregamento desse custo, demandariam "ex-ante" à contratação um benefício para compensar o risco (por exemplo, maiores salários e bonificações). Entretanto, isso não exclui posturas "ex-post" em prol de benefício próprio.

O modelo de Smith e Stulz (1985) prevê que gestores que detenham propriedade da empresa optarão por maior gestão de risco em comparação àqueles que detêm apenas opções de compra de ações. Holmstrom (1982), Haugen & Senbet (1981) e Smith & Wattas (1982) já haviam constatado esta relação anteriormente.

Esta constatação reside no fato de que ações remuneram linearmente através do preço, enquanto as opções convexamente. Essa convexidade induz, por sua vez, os gestores a tomarem maior risco, visto que a volatilidade é desejada para aumentar o valor de sua remuneração. A figura 4 mostra como a estrutura de "payoff" conduz gerentes avessos ao risco e detentores de ações a conduzirem políticas de proteção, enquanto induz gerentes detentores de opções a não se engajarem nessa prática.

Figura 4. Utilidade das ações e opções

O valor e a utilidade das posições das ações e opções, como função do preço das ações da empresa. O primeiro gráfico mostra o valor das ações e o valor intrínseco da opção de compra com o preço de exercício de 100, como função do preço da ação. O segundo gráfico mostra a expectativa de utilidade dos dois valores utilizando a função de utilidade $U=W^{1/2.}$ Considere que o preço da ação possa ter dois valores, 50 ou 100, com igual probabilidade e a empresa possa entrar num contrato de "hedge" para travar o valor em 100. Ação sem "hedge" e opção sem "hedge" representam a expectativa de utilidade de ações sem "hedge" e a posição das opções. Ação com "hedge" e opção com "hedge" representam a expectativa da utilidade das ações com "hedge" e a posição das opções. O individuo avesso ao risco que detém ação vai preferir fazer "hedge" enquanto que o individuo avesso ao risco que detém opção não devem fazer "hedge".



Fonte: Tufano (1996)

2.2.2 Sinalização das habilidades

Breeden e Viswanathan (1996) e DeMarzo e Duffie (1995) abordam a questão da sinalização das habilidades individuais. Nesses modelos, pessoas externas não conseguem distinguir o quanto do bom desempenho da empresa, se deve à uma qualificação adequada do administrador ou à influência positiva do mercado. Como resultado, gestores optam por adotar gestão de risco como forma de demonstrar suas habilidades pessoais ao mercado de trabalho. Mais uma vez, não é maximização de valor ao acionista que prevalece.

2.3. Políticas Alternativas à Gestão de Risco

Algumas empresas, ao invés de gerenciar riscos através de instrumentos financeiros, optam por adotar estratégias alternativas de proteção.

Dentre elas, podemos citar:

- Diversificação: a empresa investe em outros segmentos e/ou indústrias para se beneficiar de combinações de fluxos de caixa não perfeitamente correlacionados. Através dessa estratégia, consegue diminuir a variância dos resultados e conseqüentemente do patrimônio líquido.

- Baixa alavancagem: considerando que o aumento da alavancagem financeira eleva o retorno esperado como forma de compensação aos maiores níveis de risco assumidos (altos custos de juros, concordata e falência); observa-se que empresas buscando políticas alternativas de segurança, apenas evitam o financiamento de terceiros.

- Alta posição de caixa: para garantir que terão como financiar todos os projetos com valor presente líquido positivo e superar eventuais turbulências de mercado, às empresas mantém quantias consideráveis em seu disponível.

No caso da diversificação, torna-se muito difícil analisar, se a mesma está sendo adotada para mitigar os riscos avindos das oscilações dos fluxos de caixa de segmentos negativamente correlacionados, ou se, a diversificação advém de alguma outra estratégia da empresa para ampliar sua presença em outros mercados. Assim a variável de diversificação não será abordada no presente trabalho.

No tocante à estratégia de mitigar o risco via baixa alavancagem financeira e/ou elevada posição de caixa, utiliza-se a métrica liquidez seca ((ativo circulante – estoques)/passivo circulante) como forma de mensurar a adoção dessas estratégias de proteção, estando em linha com a posição de Tufano (1996)

3. METODOLOGIA

Interessa-nos explicar os fatores que levam as empresas a adotarem, ou não, o uso de derivativos. Tal questão nos conduz à construção de um modelo de escolhas discretas, do tipo “ou-ou” (alternativas).

Para investigarmos os potenciais determinantes do uso de derivativos, trabalhamos com o modelo Logit (Variáveis dependentes binárias).

A natureza não-linear implica que os coeficientes da equação de regressão sejam estimados através de um procedimento interativo de maximização da verossimilhança ao invés da minimização da soma dos erros quadráticos, comumente utilizada na análise de regressão múltipla. Assim, através da função Logit maximiza-se a probabilidade de ocorrência de um evento.

Nesse estudo adota-se apenas a análise em corte transversal, em virtude da disponibilidade de dados. Tanto Tufano (1996), quanto Schiozer (2006) por terem às mãos informações divulgadas com regular periodicidade, trabalham com dados em painéis desbalanceados. O método de painéis desbalanceados objetiva englobar o aumento sucessivo do número de empresas latino-americanas emissoras de ADR´s ao longo dos anos estudados. Para corrigem a situação em que os erros variam de empresa a empresa, em virtude de alguma característica específica, adotaram a variante de efeitos aleatórios.

Em nosso caso, o problema de falta de dados é oriundo da não publicação ao mercado de todas as informações necessárias à análise em 2004 e 2005 e, não devido à variação de empresas listadas ano a ano na Bolsa de Valores de São Paulo. Logo, o estudo (regressão) de um único ano (2006) torna-se melhor do que o método de painel. Principalmente porque, assumindo estas informações como explicativas ao uso de derivativos, sua omissão conduz a estimação de parâmetros viesados. Em complemento, não conseguiríamos avaliar a influência da maximização da utilidade gerencial e estrutura de propriedade, sob o uso ou não de derivativos, proposta esta, a desse trabalho.

Entretanto, provavelmente num futuro próximo, será possível a condução de análise em painel para o mercado brasileiro, visto que começa a se divulgar a composição acionária das empresas e características da administração de maneira sistemática.

Cabe ainda ressaltar, duas considerações econométricas: tamanho da amostra e heterocedasticidade. Quanto ao tamanho da amostra, por trabalharmos apenas com um ano, reduzimos o tamanho da mesma. Porém este já é suficiente para nos garantir significância estatística. Quanto a heterocedasticidade dos erros, por trabalharmos com um modelo não linear, as mesmas não se apresentam significativas.

4. VARIÁVEIS

Baseado em cada hipótese teórica vista anteriormente no capítulo 2, buscou-se identificar variáveis capazes de explicar o uso de derivativos, conforme podemos observar na tabela abaixo.

Tabela 1. **Relação entre as características e o uso de derivativos**

A tabela abaixo resume as teorias e características que justificam a gestão de risco por empresas não-financeiras listadas na Bolsa de Valores de São Paulo.
Para cada uma destas variáveis, identificou-se a relação esperada com o uso de derivativos e destacaram-se estudos anteriores que corroboraram a dependência.

Hipótese Teórica	Variável	Sinal Esperado	Referencia Teórica
	Uso de Derivativos		
Custo de falência	Divida Bruta / Patrimônio Líquido	+	Smith e Stulz (1985), Tufano (1996)
Potencial de Investimento	Investimentos / Depreciação	+	Stulz (1990), Lessard (1990), Froot, Scharfstein e Stein (1993),Tufano (1996), Schiozer (2006)
Tamanho da Firma	Valor de Mercado	?	Froot, Scharfestein e Stein (1993), Graham e Rogers (2002),Bodnar et al (1998), Mian (1996), Tufano (1996)
Benefício Tributário	Prejuízo Acumulado	+	Smith e Stulz (1985), Graham e Smith (1999), Nance, Smith e Smithson (1993),Schiozer (2006), Tufano (1996)
Aversão ao risco	Propriedade Blocos Externos	?	Tufano (1996)
	Propriedade dos Administradores (Diretoria)	+	Holmstrom (1982), Haugen & Senbet (1981) , Smith & Wattas (1982), Smith e Stulz (1985)
	Plano de Opção de Compra das Ações	-	Holmstrom (1982), Haugen & Senbet (1981) , Smith & Wattas (1982), Smith e Stulz (1985), Tufano (1996)
	Idade	+	Tufano (1996)
	Tempo Empresa	+	May (1995)
	Mandato	+	May (1995)
Políticas Financeiras Alternativas	Liquidez Seca	-	Tufano (1996), Schiozer (2006)

Fonte: Autora

Com essas variáveis, o presente estudo busca avaliar o que leva as empresas a fazerem gestão de risco, focando nos motivos gerenciais, como por exemplo, a idade dos administradores (que tende a se correlacionar com a aversão ao risco), tempo de empresa e prazo do mandato (que acarretam numa maior especialização do administrador), estrutura de capital da empresa e a participação dos administradores no capital da empresa (diretamente por ações ou opções, que representam quão atrelados estão os ganhos dos gestores ao desempenho das empresas).

A partir dessa análise, classificamos as variáveis em três categorias: variável dependente, variáveis de controle e variáveis de teste.

A variável dependente corresponde à utilização ou não de derivativos. Para tanto, trabalhamos como uma variável binária indicando a posição assumida ao final de 2006.

Dentre as variáveis de controle, destacamos:

- Dívida Bruta sobre Patrimônio Líquido: razão ao final de 2006, utilizada como proxy ao custo de falência.

- Investimento sobre depreciação: razão entre aquisições para ativos imobilizados e depreciação relativa ao período de 2006.

- Valor de Mercado: cotação das ações no ultimo pregão da BOVESPA de 2006 multiplicado pelo quantidade de ações existentes ao final de 2006.

- Prejuízo Acumulado: variável binária identificando às empresas que apresentavam ou não prejuízo acumulado em dezembro de 2006.

- Liquidez Seca: diferença entre contas a receber e inventário sobre contas a pagar ao final de 2006.

As variáveis de testes são:

- Propriedade Blocos Externos: corresponde à proporção de ações detidas pelo grupo de proprietários detentores do controle acionário

- Propriedade Administração: corresponde à proporção de ações detidas pela administração

- Opção de Compra das Ações: variável binária que determina a existência de programas de opção de compra de ações para à administração

- Idade: idade do diretor financeiro ou do diretor de relações com investidores, quando a posição de diretor financeiro não é definida, ao final de 2006.

- Tempo de empresa: tempo de atuação do diretor financeiro na empresa ou no grupo econômico.

- Prazo do mandato: tempo de duração do mandato vigente do diretor financeiro.

5. DADOS DA AMOSTRA

Vislumbrando unicamente a obtenção de dados confiáveis, considerou-se primeiramente selecionar as empresas não-financeiras pertencentes aos Níveis Diferenciados de Governança Corporativa da BOVESPA – Nível 1 e 2 e Novo Mercado.

Empresas pertencentes a esses grupos assumem o compromisso de divulgar informações necessárias e relevantes ao acompanhamento do negócio, como forma de equilibrar o direito dos acionistas proprietários e controladores. Como grande diferencial elas apresentam um maior grau de transparência na divulgação de suas informações aos acionistas minoritários e ao mercado em geral.

Tal procedimento de seleção de determinadas empresas se assemelhava à coleta de dados feita por Tufano (2006) e Schiozer (2006), onde restringiram a análise respectivamente às empresas do setor de mineração americana e às empresas brasileiras, chilenas, argentinas e mexicanas emissoras de ADR´s.

Entretanto, mesmo sendo ainda incipiente o processo de regulamentação e proteção aos acionistas minoritários no Brasil, as empresas pertencentes a um desses três grupos (Nível 1, Nível 2 ou Novo Mercado) poderiam nos fazer incorrer em viés de seleção, dado que as boas práticas de Governança Corporativa poderiam diminuir a força de análise dos conflitos das teorias de agência.

Posto isso, ampliamos a amostra à empresas listadas na Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa) que apresentassem um volume médio de transações diária superior a R$ 100 mil ao longo do ano de 2006. Faz-se importante estabelecer essa liquidez mínima, visto que poderíamos mensurar erroneamente a variável de controle “Valor de Mercado” através da utilização das cotações das ações como proxy de valor dos ativos.

Excluímos as empresas estritamente financeiras da amostra (num total de 8), visto que é difícil diferenciar o uso entre o com fim de negócio e o com fim de proteção. Excluímos a empresa Paranapanema, que demonstrava ser um “outlier”.

Dessa forma, compomos nossa base de dados a partir das informações abaixo.

Através das Demonstrações Financeiras Padronizadas (DFP) de 2006, disponibilizadas na Comissão de Valores Imobiliárias (CVM), definiu-se quais as empresas fazem gestão de risco. Como proxy de gestão de risco foram considerados os derivativos como hedge, swap e contratos futuros.

Na análise sobre a propriedade das companhias foram utilizados os dados disponibilizados no "Informe de Negociação dos Administradores e Pessoas Ligadas" que as companhias devem divulgar com periodicidade mensal. Através desse informe é possível se obter a participação acionária dos diretores, conselheiros e dos controladores das empresas.

Os dados referentes aos diretores financeiros das empresas foram coletados nos Informe Anual (IAN) referentes ao período de 2006 e prospectos de ofertas públicas recentes. Porém mesmo sendo uma publicação obrigatória, a idade dos diretores de algumas empresas selecionadas não estava disponível, o que acabou reduzindo a amostra de 125 empresas para apenas 110 empresas. Quando se interagia essa informação com os dados disponíveis de outras variáveis, a amostra se reduziu à 81 empresas. Primordialmente em razão do tempo de empresa dos diretores financeiros não ser regularmente citado.

O valor de mercado e demais dados financeiros são provenientes do sistema Economática e se referem aos resultados consolidados das respectivas companhias para o ano de 2006.

Optamos por trabalhar com dados em cross-section, visto que o ano de 2006 correspondia ao único período onde não se incorria em falta de dados para a posição acionária dos controladores, diretores e para programas de opções.

6. ANÁLISE DE DADOS E RESULTADOS

As 125 empresas selecionadas foram agrupadas inicialmente em dois grupos: usuárias e não usuárias de derivativos ao final de 2006.

Constatou-se que sessenta e quatro por cento das empresas detinham algum instrumento financeiro ao final de 2006.

Através da análise preliminar das estatísticas descritivas referente às variáveis de nossa amostra, não se pode assumir distribuição normal dos dados experimentais, exceto para percentual de participação do grupo de controle e idade. Isso porque, sendo grandes os valores de assimetria e curtose, a estatística de Jarque-Bera é maior do que o "qui-quadrado" com dois graus de liberdade apresentado na tabela padrão.

Tabela 2. **Estatística descritiva de todas as empresas**

A tabela abaixo apresenta as estatísticas descritivas das variáveis analisadas, a partir de todas as informações coletadas. Na tabela 3, desenvolve-se essas mesmas estatísticas para apenas as empresas não-usuárias de derivativos. Já a tabela 4 agrupa as empresas usuárias de derivativos. Isso nos permite analisar o comportamento de cada grupo, compara-los e prever comportamentos.

	TODAS AS EMPRESAS						
	N	**Média**	**Mediana**	**Desvio P.**	**Assimetria**	**Curtose**	**Jarque Bera**
Div/PL (razão)	125	0.65	0.53	0.80	0.86	15.35	810.30
Valor de Mercado (em milhares BRL)	125	8,147,271	2,571,910	23,389,310	7	58	16,603
Inv/Depr (razão)	125	7.16	1.57	38.34	10.16	109.20	60,894.52
Prejuízo Acumulado (participação em base 1)	125	0.14	0.00	0.34	2.12	5.51	126.79
Liquidez Seca (razão)	125	1.69	1.50	1.27	2.67	13.58	731.05
Propriedade Bloco Externos (%)	125	45.37	44.00	22.32	(0.02)	2.61	0.79
Propriedade Adm. (Diretoria) %	125	0.94	0.00	6.09	10.26	110.85	62,779.39
Opção de Compra de Ações (participação em base 1)	125	0.31	0.00	0.47	0.81	1.66	23.09
Idade (valor absoluto)	110	48.51	49.00	9.60	0.19	2.64	1.24
TempEmpr (valor absoluto)	92	10.82	6.00	16.14	5.08	37.17	4,870.50
Mandato (valor absoluto)	123	2.00	2.00	1.09	1.30	5.79	74.61

Fonte: Autora

Tabela 3. **Estatística descritiva das empresas não usuárias de derivativos**

	NÃO USUÁRIAS DE DERIVATIVOS						
	N	**Média**	**Mediana**	**Desvio P.**	**Assimetria**	**Curtose**	**Jarque Bera**
Div/PL (razão)	45	0.31	0.32	0.71	(2.78)	17.70	463.31
Valor de Mercado (em milhares BRL)	45	2,645,053	1,394,736	4,557,948	4.46	25.60	1,106.62
Inv/Depr (razão)	45	5.82	1.87	13.85	4.32	22.32	839.81
Prejuízo Acumulado (participação em base 1)	45	0.20	0.00	0.40	1.50	3.25	16.99
Liquidez Seca (razão)	45	2.11	1.60	1.80	1.89	7.18	59.41
Propriedade Bloco Externos (%)	45	40.93	41.00	23.03	0.07	3.05	0.04
Propriedade Adm. (Diretoria) %	45	2.29	0.00	10.06	6.06	39.26	2,741.06
Opção de Compra de Ações (participação em base 1)	45	0.27	0.00	0.45	1.06	2.11	9.83
Idade (valor absoluto)	39	48.85	49.00	10.66	0.07	1.84	2.21
TempEmpr (valor absoluto)	28	9.04	5.00	11.97	2.16	6.68	37.56
Mandato (valor absoluto)	45	1.94	2.00	0.87	0.23	1.46	4.87

Fonte: Autora

Tabela 4. **Estatística descritiva das empresas usuárias de derivativos**

	USUÁRIAS DE DERIVATIVOS						
	N	**Média**	**Mediana**	**Desvio P.**	**Assimetria**	**Curtose**	**Jarque Bera**
Div/PL (razão)	80	0.83	0.73	0.79	2.43	14.03	484.09
Valor de Mercado (em milhares BRL)	80	11,242,269	4,435,440	28,638,439	5.70	37.91	4,495.22
Inv/Depr (razão)	80	7.91	1.48	46.90	8.63	76.31	18,906.34
Prejuízo Acumulado (participação em base 1)	80	0.10	0.00	0.30	2.67	8.11	181.89
Liquidez Seca (razão)	80	1.46	1.40	0.75	1.28	5.27	39.09
Propriedade Bloco Externos (%)	80	47.86	50.50	21.65	(0.04)	2.31	1.59
Propriedade Adm. (Diretoria) %	80	0.18	0.00	0.54	4.10	21.89	1,430.93
Opção de Compra de Ações (participação em base 1)	80	0.34	0.00	0.48	0.69	1.47	14.08
Idade (valor absoluto)	71	48.32	49.00	9.05	0.26	3.34	1.14
TempEmpr (valor absoluto)	64	11.61	6.50	17.68	5.23	35.99	3,193.11
Mandato (valor absoluto)	78	2.04	2.00	1.19	1.46	5.86	54.11

Fonte: Autora

Entretanto, sabemos que pelo Teorema do Limite Central, uma amostra aleatória e suficientemente grande conduz a uma distribuição dos resíduos próxima à normal, nos dando confiabilidade às estatísticas obtidas. A distribuição de nossas variáveis independentes indica apenas a velocidade de convergência desta amostra.

A primeira vista, a tabela 3 e 4 nos chama muita atenção ao fato das empresas usuárias de derivativos serem aproximadamente três vezes mais alavancadas que às não usuárias, bem como apresentarem valor de mercado superior em quase quatrocentos e cinqüenta por cento. A Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), é um caso que ilustra bem o fato de empresas com elevada alavancagem financeira adotarem mecanismos de proteção via derivativos. A mesma empresa, apesar de ser uma grande exportadora, adota essa estratégia para mitigar parte do risco cambial que não está coberto pelo hedge natural, bem como para minimizar o risco de preço de várias de suas commodities.

Dentre variáveis de teste, parece relevante o fato das empresas usuárias de derivativos terem dezesseis per cento a mais de ações em mãos dos proprietários e treze por cento a menos de ações em mãos dos administradores.

Para confirmar essas inferências iniciais e comprovar, quais variáveis determinam a decisão por empresas não financeiras de gerirem riscos via instrumentos financeiros, bem como analisar, quão responsáveis são as variáveis representativas da teoria de maximização utilidade nessa decisão, regredimos “Propriedade Blocos Externos”, “Propriedade Administração” e “Programa de Opção de Compra de Ações” contra a “dummy” “uso de derivativos”, controlando simultaneamente pelas variáveis representativas de maximização de valor ao acionista.

A tabela a seguir apresenta os estimadores para os coeficientes da regressão Logit. Estimativas para interceptos não foram consideradas. O P-valor para o teste chi-quadrado (Estátistica de Wald) é também demonstrado.

Tabela 5. **Resultado da Estimação LOGIT**

A tabela abaixo apresenta o resultado da regressão binária Logit, onde a variável dependente corresponde ao uso de derivativos. Não se incluiu variável de intercepto. O símbolo * e ** indicam significância estatística, respectivamente a 5% e 1%. O campo "Correct Prediction" reflete a proporção de casos corretamente previstos pelo modelo. A estatística de Wald e o P-valor do teste Qui-Quadrado (Wald Statistic) são também apresentados.

Estimação LOGIT do Uso de Derivativos

Hipótese Teórica	Variável	Sinal Esper.	Coef.	P-Valor
	Uso Derivativos			
Custo de falência	Divída Bruta sobre Patrimônio Líquido	+	0.79	0.0029 *
Potencial de Investimento	Investimento sobre Depreciação	+	0	0.4121
Tamanho da Firma	Valor de Mercado	?	3.63	0.0015 *
Benefício Tributário	Prejuízo Acumulado	+	-0.37	0.5013
Aversão ao risco	Propriedade Blocos Externos	?	0.01	0.0388 **
	Propriedade Adm. (Diretoria)	+	-0.05	0.208
	Plano de Opção de Compra das Ações	-	0.31	0.4706
Políticas Financeiras Alternativas	Liquidez Seca	-	-0.33	0.0211 *
Observações		125		
Correct Prediction		64.68%		
Wald Statistic		57.56		
P-Valor		0.0000 *		

Fonte: Autora

A 99% de grau de confiança, observamos a influência direta da maximização de valor ao acionista sobre a decisão de se utilizar instrumentos financeiros, conforme já verificado em muitos estudos anteriores.

Assim sendo, sob a perspectiva de maximização de valor ao acionista, a significância dos resultados nos dá fortes evidências de que os coeficientes são não nulos para as variáveis de controle: "grau de endividamento", "tamanho da firma" e "liquidez seca".

As duas primeiras impactam positivamente a probabilidade de se usar derivativos, ao passo que a terceira influencia negativamente. No caso do grau de endividamento, comprova-se que quanto mais alavancada encontrar-se uma empresa, maiores serão os benefícios da gestão de risco, visto que esta diminui as chances e custos de falência. Também coerente com a teoria, observa-se que economias de escala são fundamentais à adoção de

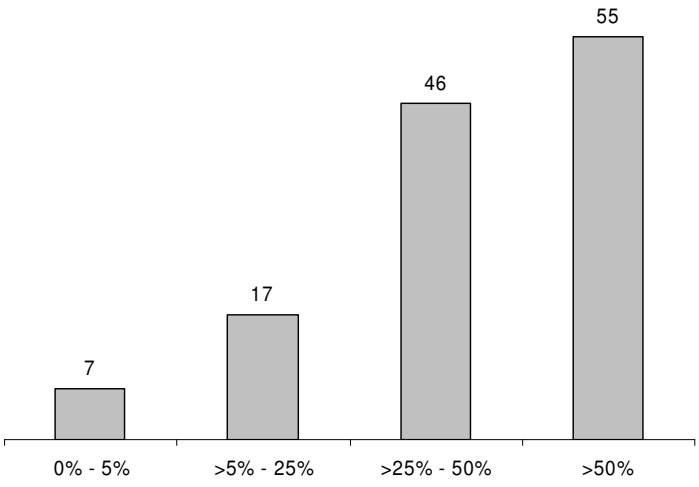
derivativos, justificando que empresas maiores sejam mais propensas ao uso dos instrumentos financeiros. Dada a robustez do resultado referente à liquidez seca, confirma-se o fato de empresas engajadas em políticas alternativas gestão de risco (como por exemplo, detentoras alta posição de caixa) estarem menos adeptas ao uso de derivativos.

Já a 95% de grau de confiança, em complemento às variáveis representativas da maximização de valor ao acionista, observa-se que quanto maior a participação de bloco externos na propriedade, maior é o uso de derivativos. Esta nova constatação é bastante coerente no Brasil, visto que estes blocos externos não são muito diversificados, em virtude de serem constituídos de poucos acionistas, que por sua vez apresentam parte significativa de sua riqueza alocada em um único ativo. Essa pequena diversificação faz com que os acionistas almejem reduzir sua exposição a uma parcela significativa dos riscos com a adoção de políticas de proteção de riscos.

Observamos na figura 5, que quarenta e quatro por cento das empresas apresentam blocos de controle externo detentores de mais da metade das ações das empresas.

Figura 5. Histograma de Participação na propriedade

A distribuição abaixo reflete a participação de blocos externos no controle da empresa. Conforme observamos, há concentração significativa da propriedade nas mãos desses poucos acionistas. Cinqüenta e cinco empresas apresentam mais de cinqüenta per cento das ações em mãos desses blocos externos. Apenas sete (6%) apresentam controle pulverizado.



Fonte: Autora

Esta alta concentração de propriedade é vista na literatura existente como reflexo e conseqüência da baixa proteção legal e institucional aos investidores, onde os custos de monitoramento podem apresentar-se excessivos. A não existência da possibilidade de aquisição hostil para a maioria das empresas brasileiras pode propiciar ações do grupo de controle em prol de benefício próprio.

Considerando que esses blocos de controle são muitos dependentes do resultado da empresa que detêm propriedade, a gestão de riscos via derivativos vem contrabalancear a excessiva exposição, corroborando a intermitente busca pela maximização de utilidade dos mesmos.

Entretanto, a existência de acionistas controladores e de propriedade concentrada não implica necessariamente em prejuízos à empresa e expropriação de direitos dos acionistas minoritários.

La Porta, Shleifer, Lopes-De-Silanes. (1999), Bebchuk (1999) e Gomes (2000) entendem que nesse contexto de baixa proteção legal, a existência de um acionista controlador pode corresponder a uma forma de sinalização aos investidores externos de que há comprometimento com a criação de valor e que não se permitirá apropriações de ativos da empresa. Isso porque, o não cumprimento dessa sinalização positiva tem como conseqüência direta a destruição de valor das ações mediante a aplicação de um maior prêmio de desconto por parte dos investidores.

Dessa forma, poderíamos entender que os blocos de controle ao maximizarem sua utilidade, indiretamente beneficiam os acionistas minoritários e criam valor.

No Brasil, mesmo sendo incipiente a regulamentação e proteção dos acionistas minoritários, não há evidências de que empresas pertencentes a um dos grupos tidos como referências em boas práticas de governança corporativa (Nível 1, Nível 2 e Novo Mercado) apresentam comportamento diferenciado das demais empresas selecionadas. Ao acrescentamos à regressão uma variável “dummy” qualificando esta característica, não obtivemos significância estatística.

Também não se comprovou que a existência de programas de opções e detenção de propriedade por parte dos administradores conduz empresas a adotarem o uso de derivativos. O que nos cabe ressaltar aqui, é que o

programa de opções é ainda tímido no Brasil e apresenta crescimento apenas recente em virtude do atual período de estabilidade da bolsa e evolução nos mecanismos de controle dos mercados de capitais. Em complemento, é necessário avaliar a quantidade de ações disponíveis para aquisição dos administradores, informação essa não acessível.

Quanto à participação da administração na propriedade, se observa em nossa amostra, que o valor médio é inferior a um por cento. A maioria dos estudos já realizados e que obtiverem relação positiva com o uso de derivativos, apresentava participação da administração superior a cinco por cento. Adicionalmente, desconhecemos o portifólio particular do administrador, de maneira a identificar o quanto de sua riqueza pessoal está determinada pela sua participação na propriedade na empresa e o quanto isso o induziria a agir em próprio benefício.

Dada essas colocações, estendemos o estudo incluindo na regressão as variáveis “Idade”, “Tempo de Empresa” e “Prazo de Mandato”, como forma de mensurar o vínculo do administrador com a empresa. Nenhuma, entretanto, se mostrou estatisticamente significante.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Controlar o risco significa ganhar mobilidade, algo tão fundamental nos dias de hoje. Nessa linha, observa-se o crescente uso de instrumentos financeiros por empresas não-financeiras como forma de gerenciar as exposições às quais estão sujeitas.

Este estudo contribui com a compreensão dos fatores, que determinam à adoção de derivativos por parte das companhias. A grande diferença na abordagem desse tema se dá pela incorporação da hipótese de maximização de valor à gerência e pela teoria de agência. Nele observamos que o existam fortes evidências que os coeficientes são significativos e positivos para o grau de endividamento das empresas, o tamanho da firma e estrutura de propriedade, ao passo que estabelece uma relação inversa com liquidez seca.

Logo, uso de derivativos está relacionado tanto com a maximização de valor, quanto com a maximização de utilidade. Sob a primeira perspectiva, além da conclusão que gestão de risco incorpora valor à empresa através de redução de custos de falência, observa-se que a decisão pelo uso está intimamente ligada com economias de escala e baixa liquidez.

Já sob a ótica de maximização de utilidade, estrutura de propriedade aparece como relevante na gestão de risco via derivativos. Isso porque no Brasil, o grupo de controle é bem pouco diversificado. Diferentemente dos mercados americano e europeu, onde a possibilidade de compras das empresas via aquisições hostis são passíveis, aqui basta negociar com alguns poucos proprietários. Dessa maneira, estes proprietários são muito dependentes do resultado da empresa e optam por adotar medidas de proteção via utilização de instrumentos financeiros.

Já os administradores detentores de um percentual de propriedade, não optam pelo uso de derivativos, configurando uma peculiaridade econômica, possivelmente por apresentarem um percentual pequeno do capital total das empresas (na amostra a média de participação dos administradores é de menos de 5,0%). Não se comprova também nenhuma relação entre “programa de opção de ações”, “idade do diretor financeiro” e “prazo de mandato do diretor financeiro” com a gestão de risco via instrumentos financeiros.

Considerando que é recente no Brasil o processo de pulverização de capital e de separação entre propriedade e controle, semeia-se aqui a perspectiva de continuação dessa análise. Seja esta através da futura disponibilidade de dados em painel ou em decorrência das inúmeras aberturas de capital que vivenciamos em 2007, permitindo a ampliação da amostra, ou através da análise das propriedades cruzadas nas empresas listadas.

Outra restrição do presente estudo decorre do fato de empresas brasileiras não serem obrigadas a divulgar de forma detalhada o valor nocional dos seus instrumentos de derivativos. Na maioria dos casos, elas divulgam apenas se utilizam ou não instrumentos financeiros (derivativos) para gerenciar sua política de gestão de risco. Dessa maneira, ficamos impedidos de avaliar o que determina a magnitude de risco administrado via derivativos. Tanto Tufano (1996), quanto Schiozer (2006) realizam tal análise através do modelo Tobit. Esse é uma das limitações que podem ser aperfeiçoadas nas próximas pesquisas sobre esse tema.

Fica, entretanto, o legado de que existem fatores não estritamente ligados à maximização de valor ao acionista, que conduzem à gestão de risco via derivativo.

8. ANEXOS

Tabela 6. **Relação das empresas selecionadas**

Relação das empresas analisadas no presente estudo, agrupadas por nível de diferenciação de governança corporativa.

NOVO MERCADO	NÍVEL 1	NÍVEL 2	LIQUIDEZ DIÁRIA SUPERIOR A 100 MIL BRL
ABNOTE	ALPARGATAS	ALL AMER LAT	ACESITA
ABYARA	ARACRUZ	CELESC	ACOS VILL
BRASCAN RES	BRADESPAR	ELETROPAULO	AES ELPA
BRASILAGRO	BRASIL T PAR	EQUATORIAL	AES TIETE
CCR RODOVIAS	BRASIL TELEC	GOL	AMBEV
COMPANY	BRASKEM	MARCOPOLO	BARDELLA
COPASA	CEDRO	NET	BOMBRIL
COSAN	CEMIG	SARAIVA LIVR	CEMAR
CPFL ENERGIA	CESP	SUZANO PETR	COELCE
CSU CARDSYST	CONFAB	TAM S/A	COMGAS
CYRELA REALT	DURATEX	TERNA PART	CONTAX
DASA	ELETROBRAS	UOL	COPEL
DATASUL	FRAS-LE	VIVAX	COPESUL
ECODIESEL	GERDAU		COTEMINAS
EMBRAER	GERDAU MET		DOC IMBITUBA
ENERGIAS BR	IOCHP-MAXION		ELEKEIROZ
ETERNIT	KLABIN S/A		EMBRATEL PART
GAFISA	MANGELS INDL		FERBASA
GRENDENE	P.ACUCAR-CBD		FORJAS TAURUS
KLABINSEGALL	RANDON PART		FOSFERTIL
LIGHT S/A	SADIA S/A		GLOBEX
LOCALIZA	SUZANO PAPEL		GRAZZIOTIN
LOJAS RENNER	TRAN PAULIST		GUARARAPES
LOPES BRASIL	ULTRAPAR		IDEIASNET
LUPATECH	UNIPAR		IPIRANGA DIS
M.DIASBRANCO	V C P		IPIRANGA PET
MEDIAL SAUDE	VALE R DOCE		IPIRANGA REF
MMX MINER	VIGOR		ITAUSA
NATURA			JOAO FORTES
ODONTOPREV			LA FONTE PAR
OHL BRASIL			LOJAS AMERIC
PERDIGAO S/A			METAL LEVE
PORTO SEGURO			MUNDIAL
POSITIVO INF			PARANAPANEMA
PROFARMA			PETROBRAS
RENAR			PETROQ UNIAO
ROSSI RESID			SANEPAR
SABESP			SID NACIONAL
SAO CARLOS			TELEMIG CL
TOTVS			TELEMIG PART
TRACTEBEL			TELESP
			TIM PART S/A
			USIMINAS
			VIVO

Fonte: Autora

9. BIBLIOGRAFIA

Bebchuk, L.A., A rent-protection Theory of Corporate Ownership and Control, Working Paper nº 7203, National Bureau of Economics Research, Cambridge, MA, 1999.

Bodnar, G.; Hayt, G.; Marston, R., Wharton Survey if Financial Risk Management by US Non Financial Firms, Financial Management Vol. 27, 70-91, 1998.

Breeden D.; Viswanathan S., Why do firms hedge? An asymmetric information mode, Working Paper, Duke University, 1996.

DeMarzo P.; Duffie D., Corporate incentives for hedging and hedge accounting, Review of Financial Studies, Vol 8 743-772, 1995

Dutra M.G.L; Saito R., Conselhos de Administração: Análise de sua Composição em um Conjunto de Companhias Abertas Brasileiras, RAC, v.6, No 2, 9-27, 2002.

Elliot, J., Control, Size, Growth and Financial Performance, Journal of Financial and Quantitative Analysis, Vol 7, 1309-1320, 1972.

Fama, E., Agency Problems and the theory of the firm, Journal of Political Economy, Vol 88, 288-325, 1980.

Froot, K. A.; Scharfstein D. S., Stein J. C., Risk Management: Coordinating corporate investment and financing policies, The Journal of Finance Vol 5, 1629-1658, 1993

Gomes, A., Going Public Without Governance: Managerial Reputation Effects, Journal of Finance, Vol 55, 615-646, 2000.

Graham, J.R.; Rogers, D.A.m Do firms hedge in response to Tax Incentive, Journal of Finance, Vol 57 815-839, 2002

Haugen, R.; Senbet, L., Resolving the Agency Problems of External Capital through Options, Journal of Finance, Vol 36, 629-648, 1981.

Holmstrom, B., Managerial Incentives Problems: A Dynamic Perspective, Essays in Economics and Management in Honor of Lars Wahbeck. Helsinki: Swedish School of Economics, 1982.

Jensen M.C.; Meckling W.H., Theory of the firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure, Journal of Financial Economics, Vol 3, no 4, 305-360, 1976.

La Porta, R.; Shleifer, A., Lopes-De-Silanes, F, Corporate ownership around the world, Journal of Finance, Vol 54, 471-57, 1999.

Lessard D. R., Global competition and corporate finance in the 1990s, Journal of Applied Corporate Finance, Vol 3, 59-72, 1990.

May D.O.,Do managerial Motives Influence Firm Risk Reduction Strategies?, The Journal of Finance, 50, 1291-1308, 1995.

Mechran H., Executive Incentive Plans, Corporate Control, and Capital Structure, Journal of Financial and Quantitative Analysis, Vol 27, No4 539-560, 1992.

Mehran H.,Executive Incentive Plans, Corporate Control, and Capital Structure, The Journal of Financial and Quantitative Analysis, Vol 27, No4, 539-560, 1992.

Mian, S. L., Evidence on Corporate Hedging Policy, Journal of Financial and Quantitative Analysis, Vol 31 no1 419-439, 1996.

Nance, D. E.; Smith C. W.; Smithson C.W.; On the determinants of corporate hedgeding, The Journal of Finance, Vol 48 267-284, 1993.

Schiozer, R.F., Essays in corporate risk management, 2006.

Smith, C. W.; Stulz R., The determinants of firm's hedging policies, Journal of Financial an Quantitative Analysis, Vol 20, 391-495, 1985.

Smith C.: Watts R., Incentive and Tax Effects of U.S. Executive Compensation Plans, Australian Management Journal, Vol 7, 139-157, 1982.

Stulz R., Optimal hedging policies, Journal of Financial an Quantitative Analysis, Vol 19, 127-140, 1984.

Stulz R., Managerial discretion and optimal financing policies, Journal of Financial Economics, Vol. 26, 3-28, 1990.

Tufano, P., Who Manages Risks? An empirical examination of risk management practices in the gold mining industry, The Journal of Finance, 51, 1097-1137, 1996.

Tufano, P., Agency Costs of Corporate Risk Management, Financial Management ,Vol 27 67-77, 1998

Zhou, X., Understanding the determinations of managerial ownership and the link between ownership and performance: comment, Journal of Financial Economics Vol 62, 559-571, 2001.