

QUEM FAZ GESTÃO DE RISCO? Uma Análise Empírica de Companhias não-financeiras Listadas na Bovespa

Autoria: Silvia Paula Lopes Munhóz Montes Batista

RESUMO

O objetivo deste estudo 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 deste artigo consiste em avaliar se a 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, setor de exportação e concentração de propriedade estão positivamente relacionados com a utilização de derivativos. Já a adoção de políticas financeiras alternativas, mensurada pelo índice de liquidez seca, apresenta relação negativa. Além disso, ao contrário da previsão teórica, características relacionadas com remuneração e características de gerentes 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.

1. INTRODUÇÃO

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 controle acionário 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-americanas 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.

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 e na 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.

2.1 Maximização de Valor ao Acionista

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 falência (Smith e Stulz, 1985). Segundo esses autores, tomar recursos emprestados pode expor a empresa à inadimplência e à eventual liquidação, aumentar os problemas de agência entre investidores em ações e financiadores, assim como reduzir a flexibilidade dada à imposição de cláusulas contratuais como forma de evitar expropriação de riqueza dos credores da dívida. Em particular, quanto maior forem os custos diretos e indiretos de falência, maior será o benefício da gestão de risco, visto que se consegue diminuir a vulnerabilidade e variabilidade dos fluxos de caixa, permitindo maior alavancagem.

Uma outra razão está relacionada com o potencial de investimento. Num contexto empresarial sem gestão de risco, as empresas são forçadas a seguir políticas sub-ótimas de investimentos, conforme verificado por Stulz (1990), Lessard (1990) e Froot, Scharfstein e Stein (1993). Isto se deve à assimetria de informação. Logo na presença de fluxos de caixa incertos, intercalam-se situações de excesso caixa com de baixa liquidez, dificultando o investimento constante em projetos de valor presente líquido positivo. Assim, 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.

Dentre as variáveis mais conhecidas capazes de captar grau de oportunidade de investimento de uma empresa, destaca-se a razão (Investimentos em pesquisa e desenvolvimento)/Ativo Total (Mian (1996) e Nance, Smith e Smithson (1993)). Considerando porém, que a legislação local não requer obrigatoriedade da divulgação, identificamos a variável Investimento/Depreciação como a melhor alternativa capaz de capturar o potencial de investimento. Essa mesma interpretação foi adotada por Schiozer (2006), que encontrou apenas uma evidência fraca sobre a decisão de se usar derivativos.

Além disso, baseado ainda na constatação de Froot, Scharfstein e Stein (1993) de que empresas com financiamento externo mais oneroso se engajam mais fortemente em gestão de

risco, seria razoável ainda supor relação inversa entre políticas de proteção e tamanho da firma, visto que empresas de menor porte encontrarão maiores custos de transação e assimetria de informação em comparação às empresas maiores.

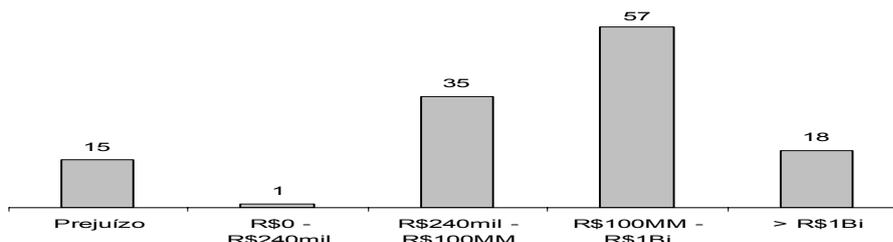
Entretanto, Graham e Rogers (2002), através de seus estudos baseados em uma vasta e diversa amostra de empresas americanas, constatam que empresas maiores estão mais inclinadas à utilização de derivativos. Isso porque estas têm melhor acesso a esses instrumentos financeiros, bem como apresentam maior fôlego para agüentar chamadas de margens sucessivas. Bodnar, Hayt, e Marston (1998) já haviam verificado isso em estudos anteriores. Mian (1996) 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.

Por fim, existe benefício tributário que favorece a gestão de riscos. 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 se reduz a variabilidade da receita e conseqüentemente do imposto médio pago, aumentando diretamente o valor da firma. Entretanto, considerando alíquota linear de imposto 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. Em estudo feito por Graham e Smith (1999), verificou-se também 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. Em sua análise 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.

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. 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 discriminado anteriormente, tornando diretamente linear a curva de imposto para o período estudado (Figura 1). 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 1: 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 resultados).



Fonte: Autores

2.2. Maximização de valor à Gerência

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

A primeira razão 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 variáveis que justificam gestão de risco por parte dos executivos. Utiliza a quantidade de anos trabalhado na empresa como “proxy” do capital humano investido, uma vez que os conhecimentos tornam-se mais específicos. Considera também como outra variável explicativa o grau de especialização do gestor em determinada indústria, caracterizada pela participação deste na fundação da empresa, da atuação em empresas similares ou até mesmo da formação acadêmica. Executivos com conhecimento humano e alocação de riqueza pouco diversificada, ao julgar ser menos oneroso para eles administrar riscos através da firma, do que fazê-lo diretamente em seu patrimônio pessoal, direcionarão as empresas a adotarem políticas de proteção, ignorando os princípios de maximização ao acionista.

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.

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 & Watta (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.

Por fim, além de aversão ao risco, Breeden e Viswanathan (1996) e DeMarzo e Duffie (1995) também apontam a questão da sinalização das habilidades individuais. Nesses modelos, pessoas externas não conseguem distinguir o quanto do bom desempenho da empresa, se deve a 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.

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 iterativo 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. 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, que é a proposta deste trabalho.

Baseado na discussão teórica, neste trabalho procurou-se identificar variáveis capazes de explicar o uso de derivativos, conforme a tabela 1. Com essas variáveis, busca-se 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 quanto 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 último pregão da BOVESPA de 2006 multiplicado pela 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.

A tabela 1 mostra relação entre as características e o uso de derivativos.

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	Relação Esperada com o uso de derivativos	Referência Teórica
	Uso de Derivativos		
Custo de falência	Divida Bruta / Patrimônio Líquido	+	Smith & Stulz (1985), Tufano (1996)
Potencial de Investimento	Investimento / Depreciação	+	Stulz (1990), Lessard (1990), Froot, Scharfestein 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)
Controle de Propriedade (Maximização da Utilidade Individual)	Propriedade Blocos Externos	?	Tufano (1996)
Aversão ao risco	Propriedade dos Administradores (Diretoria)	+	Holmstrom (1982), Haugen & Senbet (1981), Smith & Wattas (1982), Smith & Stulz (1985), Tufano (1996)
	Plano de Opções de Compra de Ações	-	Holmstrom (1982), Haugen & Senbet (1981), Smith & Wattas (1982), Smith & Stulz (1985), Tufano (1996)
	Idade	+	Tufano (1996)
	Tempo de Empresa	+	May (1995)
	Prazo de Mandato	+	May (1995)
Políticas Financeiras Alternativas	Liquidez Seca	-	Tufano (1996), Schiozer (2006)

Fonte: Autores

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.

4. 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. Nossa coleta de dados está limitada no ano 2006, pois, antes de 2006, as informações relacionadas às características e remunerações gerenciais não são disponíveis.

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 interagiu 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 Econômica 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.

5. 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. Entretanto, sabemos que pelo Teorema do Limite Central, uma amostra aleatória e suficientemente grande conduz a uma distribuição dos estimadores próxima à normal, nos dando confiabilidade às estatísticas obtidas.

As tabelas 2, 3 e 4 a seguir apresentam estatísticas descritivas das variáveis de interesse para todas as empresas, empresas não usuárias de derivativos e empresas usuárias de derivativos, respectivamente.

Tabela 2. Estatística descritiva de todas as empresas

	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	23.389.810	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 Blocos 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: Autores

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 Blocos 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: Autores

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 Blocos 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: Autores

A primeira vista, as tabelas 3 e 4 nos chamam 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 cinquenta 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 5 apresenta os estimadores para os coeficientes da regressão Logit. Estimativas para interceptos não foram consideradas. O P-valor para o teste chi-quadrado (Estatística 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	Dívida 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
Controle de Propriedade (Maximização da Utilidade Individual)	Propriedade Blocos Externos	?	0,01	0,0388 **
Aversão ao risco	Propriedade Administração	+	-0,05	0,208
	Plano de Opção de Compra das Ações	-	0,31	0,4706
Políticas Financeiras Alternativas	Liquidez Seca	-	-0,33	0,0211 *
Dummy Governança Corporativas				
Observações		125		
R2		64,68%		
Wald Statistic		57,56		
P-Valor		0,0000 *		

Fonte: Autores

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".

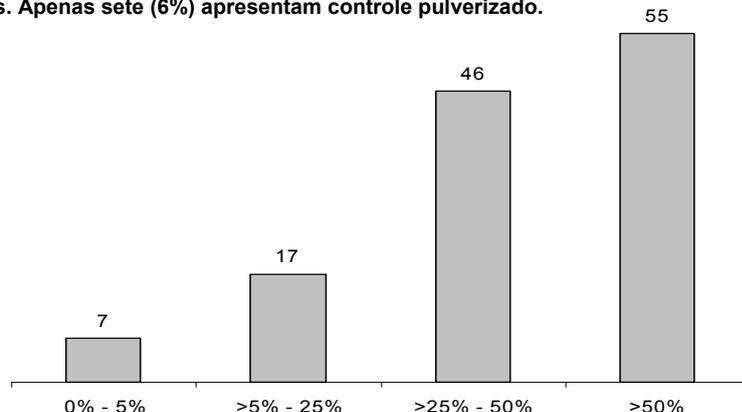
As duas primeiras impactam positivamente a probabilidade de se usar derivativos, ao passo que a terceira influencia negativamente. No caso do grau de endividamento, comprova-se que quanto mais alavancada encontrar-se uma empresa, maiores serão os benefícios da gestão de risco, visto que esta diminui 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) serem 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 detentores do controle acionário, 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 2, que mais de quarenta por cento das empresas apresentam blocos de controle externo detentores de mais da metade das ações das empresas.

Figura 2. 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. Cinquenta e cinco empresas apresentam mais de cinquenta por cento das ações em mãos desses blocos externos. Apenas sete (6%) apresentam controle pulverizado.



Fonte: Autores

Esta alta concentração de propriedade é vista na literatura existente como reflexo e consequência 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 consequência 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 (Tabela 6).

Tabela 6. Resultado da Estimção LOGIT c/ inclusão de Dummy Gov. Coporativa

A tabela 6 difere da tabela 5 pela inclusão da variável dummy “governança corporativa”. A idéia é verificar, se empresas pertencentes a níveis diferenciados de governança da Bovespa apresentam comportamento diferenciado em relação às demais empresas selecionadas. Não se obteve significância estatística para esta característica.

Estimção LOGIT do Uso de Derivativos				
Hipótese Teórica	Variável	Sinal Esper.	Coef.	P-Valor
	Uso Derivativos			
Custo de falência	Dívida Bruta sobre Patrimônio Líquido	+	0,78	0,027
Potencial de Investimento	Investimento sobre Depreciação	+	0,00	0,635
Tamanho da Firma	Valor de Mercado	?	3,57	0,067
Benefício Tributário	Prejuízo Acumulado	+	-0,39	0,511
Controle de Propriedade (Maximização da Utilidade Individual)	Propriedade Blocos Externos	?	0,01	0,062
Aversão ao risco	Propriedade Administração	+	-0,05	0,046
	Plano de Opção de Compra das Ações	-	0,29	0,530
Políticas Financeiras Alternativas	Liquidez Seca	-	-0,35	0,043
Dummy Governança Corporativas			0,13	0,773
Observações		125		
R2		64,70%		
Wald Statistic		30,04		
P-Valor		0,0004		

Fonte: Autores

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 à aquisição pelos 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 portfólio 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, extendemos 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 significativa.

Por fim, considerando que Schiozer (2006) identificou o uso de derivativo como meio de proteção à variação cambial, incluiu-se nesse estudo uma variável dummy para setor, capaz de filtrar empresas exportadoras. Esta é significativa e em sua presença, predominam aspectos de maximização de valor ao acionista como determinantes à gestão de risco (Tabela 7).

Tabela 7. Resultado da Estimação LOGIT c/ inclusão de Dummy Setor (Exportação)

Aqui há a inclusão da variável dummy “setor”, de forma a distinguir as empresas exportadoras das demais. Este grupo está mais exposto à exposição à variação cambial e o uso de derivativos tem o intuito de proteção, conforme observado por Schiozer (2006). O símbolo * e ** indicam significância estatística, respectivamente a 10% e 1%.

Estimação LOGIT do Uso de Derivativos				
Hipótese Teórica	Variável	Sinal Esper.	Coef.	P-Valor
	Uso Derivativos			
Custo de falência	Dívida Bruta sobre Patrimônio Líquido	+	0,62	0,064 *
Potencial de Investimento	Investimento sobre Depreciação	+	0,00	0,884
Tamanho da Firma	Valor de Mercado	?	3,45	0,088 *
Benefício Tributário	Prejuízo Acumulado	+	-0,36	0,550
Controle de Propriedade (Maximização da Utilidade Individual)	Propriedade Blocos Externos	?	0,01	0,127
Aversão ao risco	Propriedade Administração	+	-0,05	0,501
	Plano de Opção de Compra das Ações	-	0,44	0,341
Políticas Financeiras Alternativas	Liquidez Seca	-	-0,42	0,009 **
Dummy Setor		+	1,34	0,007 **
Observações		125		
R2		67,59%		
Wald Statistic		35,15		
P-Valor		0,0001 *		

Fonte: Autores

6. 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, estrutura de propriedade e setor, 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. Estes fatores são ainda expressivos, quando inclui-se uma variável dummy para setor.

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.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- 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 of 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 hedging, 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 and 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 and 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.