2
Modelo

Considere uma economia com um período de produção e uma taxa de juros sem risco nula. A economia consiste de uma firma e um contínuo de acionistas. Inicialmente a firma é controlada por um único acionista - o empreendedor - que tem a opção de pulverizar o capital através de uma oferta pública inicial. O alvo dessa oferta são investidores passivos, que mantêm uma carteira diversificada de ações, sem interferir nas decisões corporativas. Para todos os efeitos, podemos considerar que esses investidores passivos são neutros ao risco, diferentemente do investidor ativo da economia - o único - que busca oportunidade de ganhos através de aquisições do controle. Tanto o investidor ativo como o empreendedor são avessos ao risco, com preferências representadas por uma função de utilidade com aversão absoluta ao risco constante (CARA), $U = -e^{-rW}$.

Sendo avesso ao risco, o motivo que leva o empreendedor a abrir o capital é a diversificação de riqueza. Mas, a abertura de capital também traz riscos. A separação de controle e propriedade, que ocorre após a abertura de capital, gera incentivos para os controladores diluírem os outros acionistas. Ao invés de distribuir o fluxo de caixa da firma como dividendos, o controlador prefere implementar projetos ineficientes, que lhe garantem benefícios privados. Os investidores passivos, por sua vez, antecipam tal comportamento e reduzem o preço que estão dispostos a pagar pelos ativos da firma. Além disso, os benefícios privados estimulam o investidor ativo a fazer uma oferta para compra das ações minoritárias com a finalidade de tomada de controle. Então, ao abrir o capital de sua empresa, o empreendedor enfrenta um trade-off entre diversificação de risco e custos de separação da propriedade e controle. A figura 1 abaixo descreve a seqüência de eventos do modelo:

Figura 2.1: Linha de Tempo do Modelo

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0610508/CA

Em $t = 1$ o empreendedor define a fração de ações, $(1-\alpha_0)$, a ser vendida para os investidores passivos na abertura do capital. Como, por hipótese, esses investidores são neutros ao risco, o preço da ação vendida na abertura de capital é a soma dos valores esperado dos dividendos e dos ganhos de capital. Esta soma pode estar abaixo do valor da empresa porque nem todo o fluxo de caixa gerado pela firma é necessariamente distribuído na forma de dividendos. Do total V dos fluxos de caixa da firma, um montante $D \leq \bar{D}$ pode ser desviado pelo grupo de controle para produzir benefícios privados de bD.[1]

No modelo, b parametriza a proteção legal aos minoritários. Quando b é pequeno, os controladores incorrem em altos custos para desviar recursos da firma, e, portanto, dizemos que a proteção é forte. Em contraste, um b elevado reflete um baixo nível de proteção aos minoritários, de quem o controlador pode desviar valor a baixo custo. Por hipótese, a proteção legal aos minoritários implica um custo positivo para o controlador diluir os minoritários, $b < 1$, mas a proteção não é suficientemente forte para destruir mais do que 50% do valor diluído dos minoritários, isto é, $b > 1/2$.[2] A estrutura de informação é semelhante à de Stulz (1988). A única fonte de incerteza na economia é o valor da firma V que segue uma disttribuição normal de média μ_v e variância σ_v^2. A incerteza se resolve em $t = 4$, que é também quando a diluição D ocorre.

Em t=2, o investidor ativo escolhe se começa ou não uma disputa pelo controle da empresa. Caso o rival decida pela disputa, no período seguinte, $t = 3$, ele e o incumbente fazerem lances simultâneos por 50% e $50\% - 100\alpha_0\%)$ das aç oes, respectivamente. Quem oferecer o maior preço em seus respectivos lances ganha a disputa, levando as ações desejadas e o controle da firma.[3] No caso de empate supõe-se, por simplicidade, que o investidor rival ganha a disputa e se houver excesso de oferta de ações, o vencedor faz uma divisão proporcional aos pedidos de venda de cada acionista. Como uma guerra pelo controle impõe custos - como descrevemos adiante - o investidor ativo só iniciará a luta se esperar ganhos não nulos.[4]

[1]Em países com proteção mais fraca, esses benefícios privados são fruto de roubo explícito dos outros acionistas. Em ambientes com maior proteção, eles se referem ao consumo de regalias nas corporações, transações prejudiciais com partes interessadas, salários excessivos e expropriação de oportunidades de investimento. Johnson et al. (2000) dão vários exemplos de benefícios privados do controle.

[2]Se $b \leq 1/2$, um investidor ativo que tome o controle não terá incentivos para diluir o valor dos minoritários, o que inviabiliza as aquisições hostis no nosso modelo.

[3]Não é ótimo fazer ofertas diferentes destas. Para o investidor ativo, uma oferta maior aumenta a perda de bem estar associada a reter um bloco concentrado nas ações da firma, ao invés de uma carteira diversificada. Uma oferta menor, por outro lado, não garante os votos necessários à tomada efetiva do controle. Para o empreendedor, uma compra menor não impossibilita o sucesso de seu rival e uma oferta maior reduz a sua capacidade de diversificar riqueza.

[4]Para não carregar a notação, não separamos os custos entre aqueles pagos só com sucesso da aquisição e os outros pagos de qualquer maneira. A hipótese de que é necessário um ganho

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0610508/CA

O protocolo da disputa pelo controle é idêntico ao usado por Grossman e Hart (1988) sob a hipótese da validade da regra um voto por ação e da suficiência de maioria simples, $\alpha = 50\%$, para mudanças no controle. Desvios dessas duas hipóteses são incorporados através do custo de transação C pago pelo rival no caso de uma aquisição hostil. Por exemplo, a posse pelo empreendedor de ações com maior direito de voto faz com que um rival tenha de comprar uma fatia maior da firma, aumentando os custos da aquisição em relação ao modelo padrão e, portanto, resulta num C maior. Mais geralmente, o parâmetro C deve incorporar os custos advindo de *mecanismos de defesa contra aquisições.*[5]

O custo de transação C põe o investidor ativo em desvantagem. Mas, diferentemente do controlador, o investidor dispõe de todos os recursos necessários para fazer ofertas aos minoritários. A única fonte de recursos do incumbente em uma batalha pelo controle da empresa são os recursos levantados na abertura do capital em t=1. Consideramos também, por simplicidade, que o investidor ativo e o empreendedor são igualmente eficientes tanto na extração de rendas do controle – b é igual para os dois – quanto na gestão da firma – V também. Essas duas hipóteses mais o conhecido problema de *free-riding* na tomada de decisão coletiva fazem com que os ganhos sobre os valores públicos não possam ser os indutores de uma aquisição. Assim, os benefícios privados do controle são os únicos instigadores de tentativas de aquisições neste modelo e, ao decidir pela aquisição, o investidor ativo deve ponderá-los contra os custos envolvidos na operação.

estritamente positivo para começar a briga pelo controle já nos basta, sem adicionar mais complicações.

[5]É sabido que os administradores podem usar seu poder sobre a firma para criar dificuldades para as tentativas de aquisições. Entre as defesas mais comuns temos a emissão de ações com direito a voto diferenciado, as variadas *poison pills*, os conselhos imbricados, as limitações aos direitos de votos dos acionistas individuais, entre outras. Em geral, a liberdade dos gerentes em erguer defesas contra aquisições é função das regras legais do mercado de controle. Por exemplo, no estado de Delaware nos Estados Unidos, vigora a chamada *freeze-out law* que determina uma quarentena para que grandes acionistas possam fundir-se com seus alvos. Na Europa, uma série de países proibe a emissão de ações com multiplos direito a voto. No Brasil, a maior bolsa de valores - BOVESPA - tem um segmento especial de listagem onde vigora a obrigatoriedade da regra um voto por ação. Entretanto isso não quer dizer que não existam outras defesas contra aquisições hostis disponíveis aos empresários brasileiro e

mecanismos disponíveis, a *cash-out rule* pode e é usada amplamente pelos protagonistas das aberturas de capital depois de 2004. Essa regra determina que após adquirir um certo limiar do capital da firma, o investidor deve estender a oferta aos demais acionistas. Nós reconhecemos a importância da escolha do quanto se defender via tais meios e também como as leis vigentes na jurisdição sede da empresa determinam tal escolha. Entretanto preferimos não modelar explicitamente a decisão sobre quais barreiras erguer, e, ao invés disso, capturar tal dimensão da defesa contra aquisições na forma reduzida C, que decresce com a severidade das limitações legais aos mecanismos anti-aquisição. Nós fazemos isso para nos concentrar no ponto chave deste artigo, que é o da liquidez gerada pela abertura de capital como instrumento adicional de defesa contra aquisições.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0610508/CA

Finalmente em t=4, o fluxo de caixa V se realiza e, depois de aprender a realização, o acionista no controle decide o quanto diluir.

O modelo é um jogo dinâmico de informação completa e a solução é obtida por indução retroativa, em três etapas. A primeira consiste em caracterizar a diluição ótima em t=4, tomando o tamanho do bloco do controlador como dado. Assim obtemos o montante desviado $D^*(\alpha)$ em função da concentração acionária α do controlador. Na segunda etapa, tomando como dado o bloco de controle α_0 e a política de diluição $D^*(\alpha)$, resolvem-se as estratégias da guerra pelo controle, que serão levadas em conta na decisão do rival de tentar ou não a aquisição. Por fim, as respostas ótimas do investidor ativo e do controlador determinam o problema do problema do empreendedor: a fração ótima da firma a ser vendida em t=1, isto é $1 - \alpha_0$.

PUC-Rio - Certificação Digital Nº 0610508/CA