4

Implicações Empíricas

4.1

Mercado de Controle, Proteção aos Minoritários e Concentração de Propriedade

Nesta seção vamos caracterizar o efeito de melhoras na proteção aos minoritários – uma redução em b – e da eficiência do mercado de controle corporativo – redução em C – sobre a fração de ações vendidas, $1 - \alpha_0^*$, por um empreendedor restrito financeiramente.

Localmente, tanto a melhora na proteção quanto a redução nas fricções no mercado de controle afetam a fração de vendas ótima somente através de seus respectivos efeitos sobre o prêmio que um investidor ativo está disposto a pagar pelas ações da firma, $\bar{\pi}_R$. Então, para computar os efeitos de variações em C e b na fração da firma a ser vendida, $1 - \alpha_0^*$, basta saber as relações entre $\bar{\pi}_R$ e tais vendas e entre $\bar{\pi}_R$ e C e b . As vendas são decrescentes em $\bar{\pi}_R$, pois quanto maior esse prêmio, maior o lance que o empreendedor tem de ser capaz de contra-ofertar e, pelo argumento do efeito das vendas sobre a riqueza líquida disponível, menor a venda de ações.

Um *aumento da proteção aos minoritários* está associado a menores recompensas para as aquisições hostis, o que diminuí o prêmio que investidores ativos estão dispostos a pagar pelas ações da firma, $\bar{\pi}_R$ e, pelo argumento do parágrafo acima, permite *maior venda de ações*, que é levada a cabo em nome da maior diversificação. A redução das fricções do mercado de controle tem efeito ao contrário daquele de uma melhora na proteção aos minoritários. Uma redução no custo das aquisições hostis está associada a um aumento da lucratividade deste tipo de operação, e, portanto, a um aumento do prêmio que o investidor ativo está disposto a pagar. Pela mesma argumentação anterior, segue então que *a melhora na eficiência do mercado de controle está associada a uma redução das vendas de ações*. A proposição abaixo formaliza esses dois resultados.

Proposição 9 Se $\bar{D} \in \left(\max \left\{ \frac{\mu_v + \frac{r\sigma_v^2}{4} + C}{1+b}, \frac{\frac{r\sigma_v^2}{4} + C}{b} \right\}, \frac{r(b^2 - (\alpha_0^*)^2)\sigma_v^2}{1-b} \right]$ então a redução das fricções no mercado de controle promove menores vendas de ações

$$\frac{\partial(1 - \alpha_0^*)}{\partial C} = \frac{\frac{1}{4}(\mu_v - \bar{D})}{\left(b\bar{D} - r\frac{\sigma_v^2}{4} - C\right)^2} = \frac{\mu_v - \bar{D}}{\bar{\pi}_R^2} > 0. \quad (4-1)$$

Por outro lado, uma melhora na proteção está associada a maiores vendas

$$\frac{\partial(1 - \alpha_0^*)}{\partial b} = \frac{\mu_v - \bar{D}}{\bar{\pi}_R^2} (\bar{D}) < 0. \quad (4-2)$$

Enquanto que a redução das fricções no mercado de controle realmente só afeta a quantidade vendida ótima via o seu efeito sobre o prêmio, a proteção aos minoritários influencia também a escolha entre os equilíbrios com diferentes tamanhos de bloco. Esta mudança não local é fruto de um segundo canal pelo qual a proteção age interferindo com o problema de liquidez do empreendedor: maior proteção valoriza as ações, o que, por sua vez afrouxa a restrição de liquidez do empreendedor. Assim quando a melhora na proteção leva uma firma ao equilíbrio com um bloco maior, é esse efeito que está em jogo: um bloco maior garante uma emissão com preços ex-ante mais altos que inibem aquisições ex-post. A proposição 10 dá as condições formais para tal mudança.^{1, 2}

Proposição 10 *Se antes da redução em b vale*

$$\bar{D} \in \left[\max \left\{ \frac{\mu_v + \frac{r\sigma_v^2}{4} + C}{1+b}, \frac{\frac{r\sigma_v^2}{4} + C}{b} \right\}, \frac{r(b^2 - (\alpha_0^*)^2)\sigma_v^2}{1-b} \right]$$

e depois da queda vale

$$\bar{D} \geq \max \left\{ \frac{\mu_v + \frac{r\sigma_v^2}{4} + C}{1+b}, \frac{\frac{r\sigma_v^2}{4} + C}{b}, \frac{r(b^2 - (\alpha_0^*)^2)\sigma_v^2}{1-b} \right\}$$

Então $\alpha'_0 - \alpha_0 = b' - \alpha_0^$, onde b' é b após a variação e $\alpha'_0 = \alpha_0(b')$.*

O resultados da proposição 9 sugerem que reformas na regulação das aquisições em mercados de fraca proteção podem ter um efeito negativo sobre as vendas de ações. Por outro lado, esses resultados e aqueles da proposição 10 sugerem que melhoras na proteção têm um efeito positivo sobre as vendas

¹Para exaurir os casos de estática comparativa do modelo, teríamos de tratar de um efeito não local de C que nunca está associado a um bloco de controle menor e está associado a blocos maiores seja pelo efeito semelhante ao caso contínuo, seja pela mudança da primazia da solução para blocos majoritários. Nos casos onde a aquisição não é uma ameaça real, os efeitos de reformas no mercado de controle são nulos pelos canais explorados no nosso modelo e o efeito de reformas na proteção são os mesmos que seguem de modelos que enfatizam unicamente o *trade-off* entre custo total em diluir e benefícios de maior emissão de ações - diversificação de risco ou financiamento, em geral.

²Ver nota 4 do capítulo 3 para explicação de porque se trata de efeito liquidez ao invés de simples obtenção de maioria de votos.

de ações, pois facilitam que o empreendedor se defenda ao aumentar o valor das suas ações – e com isso o ganho de liquidez associada a uma determinada venda – e reduzir a lucratividade das aquisições oportunistas. Estes dois efeitos combinados reduzem a chance de a distorção restrição de liquidez fazer com que um mercado de controle mais eficiente leve os empreendedores a responderem com menores vendas de ações.

4.2

Emissões Primárias versus Secundárias

No modelo supomos que todo o capital levantado nas ofertas públicas podia ser usado para a defesa do controle no caso de uma tentativa de aquisição hostil. Essa hipótese é mais convincente quando se refere às ofertas secundárias, que aumentam a riqueza do empreendedor, do que quando se refere a emissões primárias. Neste segundo caso, o empreendedor, para poder usar os recursos da venda das ações como instrumento de resistência, teria de deixar grande parte deles no caixa da firma, ao invés de usá-los para investimentos ou redução da dívida por exemplo, o que deve gerar pressão por parte dos minoritários. Assim, tudo o mais constante, as emissões secundárias devem ter uma importância maior em países com mercado de controle corporativo mais ativo, pois desempenhariam um papel adicional de provisão de liquidez para aquelas firmas, de início, mais vulneráveis a aquisições hostis. Um teste simples para essa implicação consiste em comparar uma medida da importância relativa dos diferentes tipos de emissão com uma medida para os custos das aquisições num *cross-section* de países. Empiricamente, o custo de aquisição pode ser aproximado pela existência da obrigatoriedade da regra um voto por ação – que reduz a dificuldade das trocas de controle –, de entraves legais às aquisições hostis, de regras de divulgação de informação sobre operações envolvendo grandes acionistas – a maior transparência diminuí a chance de os investidores constituírem *toeholds* – e de outras leis que afetem a dificuldade de levar a cabo uma transação de controle. Definindo $1_{[voto]} = 1$ se vigora a regra um voto por ação, a regressão básica é

$$\frac{\text{Volume Secundarias}}{\text{Volume Totais}} = \beta_0 + \beta_1 1_{[voto]} + \beta_2 1_{[voto]} \times \text{Proteção Baixa} + \beta X + \epsilon,$$

onde X é um vetor de controles. O modelo prevê que $\beta_1 = 0$ e $\beta_2 > 0$.³

³Na análise empírica é preciso levar em conta que o modelo é mais adequado a aberturas de capital de empresas maduras - cujo objetivo primordial é a diversificação de risco. Ignorar tal aspecto da modelagem pode ser problemático se, por exemplo, a frequência do tipo de abertura de capital variar com o país como sugere a maior frequência de aberturas de capital somente com ofertas secundárias na Europa Continental (5,5%) e América Latina (6.3%) em relação aos Estados Unidos (1,2%), como reportado em Kim and Weisbach(2008).

Mudando o foco do *cross-section* para a série de tempo, um experimento de caráter semelhante envolve examinar a importância relativa das emissões secundárias nas aberturas de capital, depois de mudanças na regulação das aquisições. Aqui as reformas ainda recentes na Europa continental e nos países emergentes podem – no futuro breve quando mais dados estiverem disponíveis – servir para tal análise. A regressão para o teste é

$$\frac{\text{Secundarias}}{\text{Totais}} = \beta_0 + \beta_1 1_{\text{IPO depois reforma}} + \beta X + \epsilon.$$

O parâmetro de interesse é β_1 e ele deve ser positivo em economias com fraca proteção aos investidores minoritários – um baixo decil num índice de proteção escolhidos.

4.3

Carve-outs versus Abertura de Capital de Empresas Independentes

A hipótese de restrição de liquidez deve ser mais relevante para uma empresa independente lançando ações na bolsa de valores do que para um grande grupo empresarial fazendo o *carve-out* de uma subsidiária. Neste caso, o modelo prevê que a venda de ações – tudo mais constante – deve ser maior entre as aberturas de capital de subsidiárias de grandes empresas, já que para os controladores de empresas independentes, a fonte de liquidez primordial deve mesmo ser os recursos ganhos na abertura de capital. Um experimento para testar essa hipótese é avaliar o impacto de mudanças na regulação das aquisições – como aquelas discutidas na implicação anterior – sobre as vendas de ações dos dois grupos de empresa. Assim se evita que outras características que diferenciam esses dois tipos de aberturas de capital possam estar conduzindo ao resultado, ao invés das forças descritas no modelo. Posto de outro modo, os *carve-outs* servem de grupo de controle num estudo do efeito de mudanças nas regras do mercado de controle sobre o volume de ações vendidas em emissões iniciais.

A menor relevância do motivo liquidez para a venda de ações em aberturas de capital de subsidiárias também reduz a importância das emissões secundárias para esse tipo de abertura de capital se, como argumentamos anteriormente, estas servem melhor ao propósito de gerar recursos livres para o empreendedor resistir a aquisições hostis. Segue, então, que as emissões secundárias devem representar uma fração maior das ofertas públicas das empresas independentes em relação ao que ocorre nas subsidiárias de grandes grupos.

4.4

Volatilidade e Impactos da Redução das Fricções do Mercado de Controle

O impacto de reduções nas fricções do mercado de controle varia com a volatilidade dos fluxos de caixa das firmas - mais exatamente com quão custosa esta volatilidade torna reter um bloco majoritário. O maior custo de reter um bloco majoritário é um repelente natural contra as aquisições oportunistas, entretanto, ainda assim essas firmas são as mais suscetíveis a variações no custo de promover uma aquisição. Isto é, as empresas com fluxos de caixas mais voláteis devem ser aquelas que mais respondem a melhoras no mercado de aquisições. Formalmente, da proposição 8, derivando a resposta das vendas $(1 - \alpha_0)$ em relação ao custo de aquisição obtemos que:

$$\frac{\partial^2(1 - \alpha_0)}{\partial C \partial \sigma_v^2} = \frac{\mu_v - \bar{D}}{\bar{\pi}_R^3} r > 0$$

Ou seja, Essa proposição gera outro teste para a avaliação de vendas de ações em aberturas de capital antes e depois de melhoras na eficiência do mercado de controle – as empresas mais voláteis devem reduzir mais as suas vendas de ações, tudo mais constante.

Apesar da maior sensibilidade dessas firmas, os efeitos sobre o bem estar de uma redução do custo de aquisição e, portanto, da maior relevância das aquisições oportunistas num mercado de controle funcional, é menos severo nas empresas mais voláteis. Formalmente:

$$\frac{\partial EU}{\partial C \partial \sigma_v^2} = -2r^2(\mu_v - \bar{D}) \left[\frac{3\alpha_0^2(\mu_v - \bar{D}\sigma_v^2)}{\bar{\pi}_R^6} + \frac{4(\alpha_0^*)^3 \bar{\pi}_R}{\bar{\pi}_R^4} \right] - 2r\alpha_0^* \frac{(\mu_v - \bar{D})}{\bar{\pi}_R^2} < 0$$

Como $\frac{\partial EU}{\partial C} = -2r\alpha_0\sigma_v^2 \frac{\partial \alpha_0}{\partial C} > 0$, o efeito nocivo da maior eficiência do mercado de controle é decrescente nos custos de diversificação.

4.5

Reformas no Mercado de Controle e Mercado de Crédito

Em economias com mercados de crédito deficientes e fraca proteção aos acionistas aos minoritários, nós mostramos que um mercado de controle coporativo mais ativo deve estar associado a maior concentração de propriedade, já que tal concentração é imprescindível para que o empreendedor se previna de aquisições hostis oportunistas. Por outro lado, em economias com mercados de crédito mais desenvolvidos o efeito por esse canal é amenizado, e a maior eficiência do mercado de controle pode se fazer sentir pelos seus efeitos benéficos - Shleifer e Vishny (1986) e Scharfstein (1988). Segue então, uma assimetria entre o impacto do mercado de controle entre países sem tradição na

defesa dos minoritários, mas com diferentes graus de sofisticação do mercado de controle.

Uma maneira de testar tal implicação consiste em comparar como varia a concentração de propriedade em relação ao tamanho das fricções no mercado de controle em diferentes grupos de países. Primeiramente, ao separar os países entre aqueles de fraca proteção aos acionistas minoritários e os de forte proteção devemos esperar que no primeiro grupo exista uma relação positiva entre a eficiência do mercado de controle e a concentração de propriedade, enquanto no segundo grupo tal correlação deve ser mais fraca – ou inexistente. Depois disso, convém separar os países de fraca proteção entre aqueles com mercados de crédito desenvolvidos e aqueles com mercados de crédito mais rudimentares. À luz do nosso modelo, a relação positiva entre concentração de propriedade e eficiência do mercado de controle deve ser mais intensa no segundo grupo do que no primeiro. Definindo, essas comparações correspondem à regressão

$$\text{Conc} = \beta_1 \text{Hostil} + \beta_2 \text{Hostil} \times \text{Não Crédito} \times \text{ProteçãoF} + \beta X + \epsilon,$$

onde Conc mede a concentração de propriedade, Hostil é crescente na facilidade de proceder com esse tipo de aquisição, Não Crédito é decrescente na sofisticação do mercado de crédito, ProteçãoF indica poucos direitos aos minoritários e X é um vetor de controles. O modelo prevê que $\beta_2 > 0$.

Por fim, como as variáveis descritas não são diretamente observáveis temos que nos contentar com *proxies* das mesmas. O tamanho dos blocos de controle usado em La Porta et al (1999) serve como *proxy* para a concentração de propriedade, a obrigatoriedade da regra um voto por ação – por sua grande relevância individual – pode servir de *proxy* para a eficiência do mercado de controle corporativo, alguns dos vários índices de governança – ou variações dos mesmos – computados por La Porta et al (1998) servem de *proxy* para a proteção legal aos minoritários e, por fim, para aproximar a eficiência dos mercados de crédito, podemos usar a razão entre volume de crédito e PIB.

Outra proposição, talvez mais difícil de testar, se refere à prescrição, por argumento análogo ao desenvolvido anteriormente, de que reformas nos mercados de controle devem ter efeitos maiores na concentração de propriedade entre os países com piores mercados de crédito. Para avaliar tal proposição, um experimento empírico consiste em comparar a resposta da concentração de propriedade ao aumento da eficiência do mercado de controle – aqui um esforço em identificar reformas similares dá maior legitimidade ao teste – entre países com variados graus de desenvolvimento financeiro – de novo usando uma *proxy* como a descrita.