## 3 Análise das comissões pagas aos coordenadores do IPO

Para investigar se empréstimos pré-IPO são instrumentos de investimento em relacionamento entre bancos e firmas ou instrumentos para viabilizar IPOs oportunistas, esta seção analisa as comissões pagas aos coordenadores. Para isso, primeiramente se descreve como a presença de empréstimos pré-IPO impacta as comissões sob as duas hipóteses trabalhadas. Em seguida, apresenta-se o modelo econométrico utilizado e os resultados encontrados.

## 3.1.Comissões e empréstimos pré-IPO

As comissões constituem a remuneração recebida pelos coordenadores por seus serviços. Em geral, elas são acordadas como um valor percentual sobre o total levantado na oferta. No mercado americano, em ofertas iniciais de tamanho médio (de 20 a 80 milhões de dólares americanos), é cobrada uma comissão de 7% em mais de 90% dos IPOs (Chen e Ritter - 2000). No Brasil, a comissão média cobrada nos IPOs a partir de 2004 é de 4,5%.

Parte do custo de coordenação vem da aquisição de informações específicas sobre a firma, que podem ser utilizadas na provisão de outros serviços. Ao prover empréstimos pré-IPO, os coordenadores incorrem no custo de aquisição de informação apenas uma vez, e o utilizam em dois produtos, provisão de crédito e coordenação. Se a estrutura do mercado de coordenação de IPOs for tal que custos menores são repassados às firmas, as comissões pagas nos IPOs com empréstimos são menores (Drucker e Puri - 2005). As informações específicas adquiridas também podem ser utilizadas ao longo do tempo, de tal forma que bancos que esperam coordenar as emissões futuras das firmas que os empregam como coordenadores do IPO cobram menores comissões no IPO (James - 1992).

Pela argumentação acima, se os empréstimos pré-IPO estão associados a investimento em relacionamento de longo prazo e a financiamento de investimentos produtivos, são esperadas menores comissões nos IPOs com empréstimos entre a firma e os coordenadores. Caso os empréstimos pré-IPO sejam utilizados para inflar a firma, grande parte do sucesso da oferta se deve aos coordenadores, e eles devem cobrar um preço maior por seus serviços. Além disso, devem também requerer maior remuneração pelo risco de perda de reputação ao coordenarem IPOs oportunistas. Porém, não é claro se esses fatores mais que compensam a economia no custo de aquisição de informação. Assim, se em ofertas com empréstimos pré-IPO a comissão for menor que em IPOs sem esses empréstimos, não é possível distinguir entre as duas hipóteses. Porém, se nos IPOs com empréstimos a comissão for ou igual ou maior que nos IPOs sem empréstimo, a evidência encontrada é favorável ao uso de empréstimos pré-IPO para realizar ofertas oportunistas.

Em resultados não reportados, a evidência inicial é contrária à hipótese de relacionamento, já que não há desconto associado à presença de empréstimos pré-IPO. Em ofertas com empréstimos pré-IPO, a comissão média é de 5,22%, maior que a comissão média de 4,2% em ofertas sem esses empréstimos. Essa diferença é estatisticamente significante ao nível de 10%.

Para controlar efeitos de variáveis que podem influenciar tanto a presença de empréstimos pré-IPO quanto a comissão, a seção seguinte investiga o efeito dos empréstimos pré-IPO sobre a comissão em um ambiente multivariado.

## 3.2. Análise multivariada

Além dos empréstimos pré-IPO, há outros fatores que impactam as comissões. Para controlá-los, será estimado um modelo multivariado baseado em Drucker e Puri (2005) e Hansen (2001). Esse modelo é construído com base na existência de custos de coordenação fixos e variáveis em relação ao tamanho da oferta. Os custos variáveis são decorrentes dos custos de certificação e do esforço de venda, e crescem com o tamanho da oferta em relação ao tamanho da firma.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Estatística-t do teste de diferenças de média é de -1,65.

comissão $_i = \alpha + \beta^*$ empréstimo pré-IPO $_i + \theta^*$ ln(tamanho da oferta $_i$ ) +  $\delta^*$ tamanho da oferta $_i$ /valor de mercado $_i + \eta^*$ ln(1+idade $_i$ ) +  $\mu^*$ ln(ativo $_i$ ) +  $\rho^*$ volume de emissão no trimestre $_i + v_i$ 

**(1)** 

O coeficiente de interesse é  $\beta$ . Se sua estimativa for positiva ou nula, a evidência é a favor da hipótese de que os empréstimos pré-IPO têm como objetivo facilitar a venda das ações, já que os coordenadores cobram maiores comissões nesses IPOs. Porém, se o coeficiente encontrado for negativo, não é possível distinguir as duas hipóteses.

O tamanho da oferta em reais é incluído no modelo para refletir os custos fixos de coordenação. Devido a economias de escala, espera-se que seja negativamente relacionado à comissão. Os custos variáveis são representados pela razão entre o tamanho da oferta e o valor de mercado da firma (calculado como o produto entre número de ações na data do IPO, sem considerar o lote suplementar, e o preço de fechamento do primeiro dia de negociação das ações em bolsa), e espera-se uma relação positiva entre esta variável e as comissões. <sup>10</sup> Para controlar a informação assimétrica entre investidores externos e firmas, que aumenta os custos de certificação, são utilizados a idade da firma, em anos, na data do IPO e o valor dos ativos, em milhões de reais, no trimestre anterior à oferta. Outra variável que possivelmente impacta as comissões cobradas é a atividade no mercado de coordenação. Para isso, é incorporada no modelo o volume de emissão de IPOs, em trilhões de reais, nos três meses anteriores à oferta.

Há, entretanto, há duas variáveis importantes para a revisão de preço e para a presença de empréstimos pré-IPO que não são observáveis, e que, portanto, não podem ser incluídas como variáveis independentes no modelo (1): as oportunidades de investimento das firmas e o relacionamento de crédito. As oportunidades de investimento influenciam a presença de empréstimos pré-IPO, já que quanto maiores são as oportunidades de investimento, maior é a demanda por empréstimos. O relacionamento de crédito também aumenta a probabilidade de empréstimos pré-IPO, já que ele aumenta a chance tanto do banco ser escolhido como coordenador quanto do banco ser escolhido como provedor de novos

 $<sup>^{10}</sup>$  Para firmas com ações primárias e secundárias, supõe-se que as ações das duas classes possuem preços iguais.

empréstimos. Ao mesmo tempo, espera-se que as duas variáveis reduzam a comissão cobrada, já que firmas com maiores oportunidades de investimento podem ser vistas pelos coordenadores como clientes em potencial para novas emissões e a presença de relacionamento prévio de crédito entre firma e coordenadores diminui o custo de aquisição de informação (Drucker e Puri - 2005). Como essas variáveis não são observáveis, elas estão representadas no erro  $v_i$  da equação (1), tornando inconsistente a estimação pelo método de mínimos quadrados ("MQO").

Para contornar a endogeneidade dos empréstimos pré-IPO devido à nãoobservação das oportunidades de investimento e do relacionamento prévio de crédito, a liquidez das firmas no ano anterior à oferta (medida como a razão entre o valor do caixa em dezembro do ano anterior a oferta e o valor dos ativos na mesma data) será utilizada como instrumento para a presença de empréstimos pré-IPO. Firmas com menor liquidez têm maior probabilidade de tomar empréstimos, inclusive empréstimos junto a coordenadores, já que possuem poucos recursos próprios para financiar novos projetos. Ao mesmo tempo, o nível de liquidez de uma firma no ano anterior ao IPO não deve ser correlacionado com as variáveis omitidas presentes em v<sub>i</sub>, em particular com o relacionamento de crédito entre a firmas e os coordenadores e com as oportunidades de investimento futuras. Firmas com muitas oportunidades de investimento podem ter tanto muitos ativos líquidos antes do IPO, se ainda estão acumulando recursos para iniciar o processo de investimentos, quanto podem ter pouco ativos líquidos se os investimentos já foram iniciados. Firmas com poucas oportunidades de investimento podem ter muitos recursos em caixa, por não terem onde investir os recursos recebidos, ou poucos ativos líquidos, pois não têm necessidade de manter fundos para financiar investimentos. Mais ainda, embora a importância de restrições financeiras para as decisões de investimento da firmas esteja bem estabelecida na literatura, é diícil encontrar um corpo de evidências que sustente que a posição de liquidez esteja relacionada aos planos de investimento. As diferentes conclusões a que chegam Fazzari, Hubard e Petersen (1988), Kaplan e Zingales (1997) e Almeida, Campello e Weisbach (2004), entre outros, são uma amostra da dificuldade de encontrar evidências coerentes sobre a relação entre liquidez e investimento. Gomes (2001) sugere que esta dificuldade vem do fato de a posição de liquidez captar erros de medida e problemas de identificação nas equações na forma reduzida que relacionam investimento a fluxo de caixa. Além desses fatores, é razoável supor que as firmas que estão realizando suas ofertas iniciais de ações, aqui analisadas, não estejam financeiramente restritas, ou seja, tenham acesso a fontes externas de financiamento caso desejem. Assim, acredita-se que a razão caixa (IPO-1)/ativo(IPO-1) é um instrumento válido, por ser ortogonal ao resíduo da equação (1) e por ser correlacionado com a presença de empréstimos pré-IPO.

## 3.3.Resultados

A Tabela V apresenta os resultados da estimação do modelo (1), utilizando como variável dependente a comissão paga aos coordenadores. Na coluna (A), o modelo é estimado por mínimos quadrados ordinários. Na coluna (B) é apresentado o resultado da regressão da variável empréstimo pré-IPO no seu instrumento, a liquidez no ano anterior ao IPO, e nas demais variáveis do modelo (1). A coluna (C) apresenta o resultado da estimação do modelo (1) por variáveis instrumentais.

Na coluna (A), pode-se ver que a presença de empréstimos pré-IPO tem impacto positivo sobre as comissões pagas, porém não estatisticamente significante a níveis convencionais. A comissão média é 0,75 ponto percentual maior se há empréstimos pré-IPO. Na estimação utilizando a razão caixa(IPO-1)/ativo(IPO-1) como instrumento para a presença de empréstimos pré-IPO, a presença de empréstimos aumenta a comissão paga em 3,08 pontos percentuais, porém este impacto não é estatisticamente significante.

A diferença do coeficiente de empréstimos pré-IPO na estimação por variável instrumental em relação à estimação por MQO está no sentido esperado. Como o efeito da existência de relacionamento prévio de crédito e de maiores oportunidades de investimento, que reduzem a comissão paga e que são positivamente relacionados a presença de empréstimo pré-IPO, estariam refletidos no coeficiente da variável empréstimo pré-IPO na estimação por MQO, esta geraria uma estimativa menor que a gerada pelo método de variável instrumental, que controla a endogeneidade dos empréstimos pré-IPO. Entretanto, o teste de

Durbin-Wu-Hausman não rejeita a hipótese de que a variável empréstimos pré-IPO é exógena, com p-valor de 0.45<sup>11</sup>.

Os resultados encontrados sugerem que os empréstimos pré-IPO não estão associados à construção de relacionamento de longo prazo com a firma, mas sim são instrumentos utilizados para conquistar mandatos, por parte dos bancos, e de realizar emissões oportunistas, por parte das firmas.

Como esperado, a comissão apresenta custos fixos decrescentes e custos variáveis decrescentes em relação ao tamanho da oferta. Um aumento de 1% no tamanho da oferta reduz a comissão em -0,01 ponto percentual. Mantido o tamanho da oferta, uma emissão com menor valor de mercado, tal que a razão entre o tamanho da oferta e tamanho de mercado aumente em 10 pontos percentuais, eleva a comissão cobrada em 2,84 pontos percentuais (p-valor de 0,201).

Firmas mais velhas pagam menores comissões, de acordo com hipótese de que menor grau de informação assimétrica entre a firma e os investidores reduz os custos de certificação. Por outro lado, firmas com maior valor de ativos, que estariam sujeitas a menor grau de informação assimétrica, pagam maiores comissões, embora o coeficiente estimado não seja estatisticamente significante.

utilizadas 81 observações nessa estimação.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Em resultados não reportados, o instrumento utilizado para a presença de empréstimos pré-IPO é a razão caixa/ativo medida dois anos antes da oferta. O p-valor do instrumento na regressão do 1º. estágio é 0,547. Com esse instrumento, o impacto da presença de empréstimos pré-IPO sobre a comissão dos coordenadores é de 10,4 pontos percentuais, com um p-valor de 0,573. São