

4

Há evidência de que a falta de mecanismos disciplinadores infla os resultados nos IPOs?

O objetivo desta seção é verificar a hipótese segundo a qual na véspera da oferta inicial de ações (referida daqui em diante pela sigla IPO) as variações das contas discricionárias, *accruals*, são maiores nas empresas emissoras que não utilizam múltiplos coordenadores ou não emitem demonstrativos financeiros que imponham responsabilidade legal aos auditores. Em caso positivo, consideraremos que há evidência de manipulação contábil com o intuito de inflar o preço do IPO.

O painel A da tabela III se concentra no papel disciplinador da multiplicidade de coordenadores. Ou seja, o painel mostra o resultado da estimação da equação (3), relegando os indicadores de balanço no formato pró-forma. Aqui, a presença de múltiplos coordenadores é o único mecanismo disciplinador. Como a coluna (1) do painel A mostra, nos IPOs com pelo menos dois bancos coordenadores, o total dos *accruals* no ano anterior à oferta é 17,2 pontos percentuais inferior aos que têm um único coordenador, uma diferença estatisticamente significativa a 1%. Tal resultado sugere fortemente que a presença de múltiplos coordenadores inibe o uso de contas discricionárias de balanço, com o fim de inflar o preço do IPO.

Obviamente, é sempre possível que alguma característica não observada que varie com o tempo seja o principal determinante do sinal estimado para o coeficiente da indicadora de multiplicidade de coordenadores. Em tal caso, a interpretação de que múltiplos coordenadores disciplinam os demonstrativos financeiros é espúria. Em particular, Hribar e Collins (2002) e Rees e Gore (1996) mostram que IPOs são freqüentemente seguidos (ou precedidos) por fusões, aquisições e reavaliações de ativos. Se esses eventos forem correlacionados com o número de coordenadores da oferta, então as estimações da coluna (1) são inconsistentes.

Identificamos, nas 67 ofertas da amostra, aquelas que foram precedidas de um evento de aquisição/fusão ou de alguma reestruturação de ativos, que, em geral, implica uma reavaliação dos ativos. Adicionamos então uma indicadora para cada um desses dois eventos. Na coluna (2) do painel A, pode-se ver que a diferença de *accruals* não se altera quando controlamos pelas ofertas de empresas que posteriormente passaram por processos de aquisição ou reestruturação de ativos.

O foco do painel B da tabela III é o papel disciplinador de demonstrativos financeiros que impõem responsabilidade legal aos auditores. Nesse painel, a equação (3) é estimada ignorando-se o número de bancos coordenadores do IPO. A coluna (1) do painel B mostra que, na véspera do IPO, o total dos *accruals* das empresas cujos balanços estão no formato pró-forma é 23,5 pontos percentuais acima (como proporção dos ativos) do que os *accruals* das empresas cujos balanços impõem responsabilidade legal aos auditores, uma diferença significativa a 1%. A coluna (2) do painel mostra que a diferença entre os *accruals* desses dois grupos de empresas se mantém quando incluímos indicadores de aquisição e reestruturação de ativos.

Por fim, o painel C da tabela III mostra que os papéis disciplinadores da multiplicidade de coordenadores e da responsabilidade legal dos auditores – capturados pelas estimações dos painéis A e B – se mantêm relevantes quando consideramos os dois mecanismos simultaneamente. A coluna (1) do painel C mostra que a presença de um coordenador adicional reduz os *accruals* em 13,3 pontos percentuais dos ativos e que os balanços nos formatos pró-forma aumentam-nos em 18,9 pontos percentuais, ambas significativas ao nível de (pelo menos) 5%. E a relevância dos dois mecanismos disciplinadores se mantém quando incluímos os indicadores de aquisição e reestruturação, como a equação (2) do painel C mostra.²³

4.1. Placebo

²Em vez de uma dummy para cada coordenador adicional também regredimos pelo número de coordenadores. Em todos os casos, a significância estatística permaneceu semelhante à da variável indicadora do primeiro coordenador adicional.

³ Inserimos como controles adicionais ao modelo anterior uma variável indicadora referente as empresas com balanços defasados. Os resultados dos efeitos dos mecanismos disciplinadores nos *accruals* são similares.

Como os mecanismos disciplinadores que diminuem o uso de rubricas discricionárias nos demonstrativos somente foram escolhidos em t-1 do IPO, testamos a hipótese de que estes não são efetivos para datas de evento anteriores a t-1. Dessa forma, estimamos como placebo os modelos anteriores com foco em t-2 da data de oferta ao invés de t-1.⁴ Para a estimação foi retirado da amostra o ano t-1 das empresas que realizaram IPO. Além disso, as variáveis referentes às duas medidas de escrutínio agora se referem ao ano de t-2 da oferta. A tabela IV mostra nas colunas 1 e 2 as estimações para os efeitos de cada medida disciplinadora nos *accruals* em t-2, respectivamente, coordenadores adicionais e balanços legalmente auditados. A coluna 3 reporta as estimações quando as duas medidas são mensuradas conjuntamente.

Os efeitos dos dois mecanismos disciplinadores nos *accruals* são estatisticamente nulos para o ano em que ainda não tinham sido implementados. O primeiro coordenador adicional está associado a uma redução de 6,8 p.p. em t-2 nos *accruals* como proporção dos ativos, porém é estatisticamente insignificante (estatística-t de 0,96).⁵ Tampouco o formato pró-forma possui um efeito nos *accruals* em t-2, ele está associado a uma redução de 6,9 p.p., estatisticamente não significativa (estatística-t de 0,30). Portanto, não encontramos efeitos dos mecanismos disciplinadores em t-2, período em que não haviam sido implementados.

4.2.Comparabilidade entre as empresas que utilizaram mecanismos disciplinadores e as que o não fizeram.

As implicações dos mecanismos disciplinadores podem não ser homogêneas ao longo das empresas que realizaram um IPO, ou seja, podem variar como uma função das características das firmas. Por exemplo, o impacto nos *accruals* do primeiro coordenador adicional pode ser maior em empresas cujo volume da oferta é pequeno comparado às outras. Nesse caso, as estimativas comuns de

⁴ Como para mais da metade das empresas os balanços somente compreendem três anos anteriores ao da oferta, somente temos duas observações de *accruals* para cada uma dessas empresas. Portanto, não é possível estimar os modelos com foco em datas de evento anteriores à t-2.

⁵ A *dummy* de 3º coordenador adicional é colinear ao efeito fixo das 3 empresas que possuem 3 coordenadores adicionais pois estas somente possuem uma observação temporal quando retiramos a amostra da data de evento t-1.

diferenças-em-diferenças tendem a sofrer dois tipos de viés, ver Heckman, Ichimura e Todd (1997). O primeiro ocorre quando na amostra as companhias que realizaram o IPO com ao menos um segundo coordenador possuem um conjunto de características diferente daquelas que somente realizaram a oferta com o coordenador líder. O segundo viés surge caso a distribuição das características observáveis que afetam os *accruals* seja diferente entre tratados e controles.

O método de *Propensity Score Matching* elimina esses potenciais vieses ao emparelhar IPOs com múltiplos coordenadores com aqueles com somente um banco, através da comparação das suas características.⁶ O primeiro viés é suprimido ao estimar os impactos nos *accruals*, utilizando na amostra somente as firmas que estão em um suporte comum de probabilidade de possuir ao menos um coordenador adicional. Já o segundo viés é eliminado ao reponderar as observações do grupo de tratados e as do grupo de controles, utilizando como pesos a probabilidade de se ter ao menos um coordenador adicional. Para a reponderação, utilizamos o estimador generalizado de diferenças-em-diferenças por emparelhamento proposto por Heckman, Ichimura e Todd (1998).⁷

4.2.1. Determinantes do Número de Coordenadores

Analisamos os determinantes do número de coordenadores a fim de construir uma medida de propensão a ter ao menos um coordenador adicional. De acordo com Pichler e Wilhelm (2001), os esforços de cada banco na oferta podem ser difíceis de serem observados, resultando em potenciais problemas de agência. No Brasil, em geral, são as companhias emissoras que escolhem os coordenadores da oferta. Portanto, consideramos três mecanismos que possivelmente reduzem os

⁶ Apesar de (Heckman, Ichimura e Todd 1998) mostrarem que o emparelhamento por *propensity score* não reduz necessariamente o viés assintótico ou a variância dos estimadores comparado aos emparelhamentos tradicionais, eles apontam que o primeiro, ao reduzir o número de dimensões de emparelhamento a uma, é mais eficiente em amostras pequenas.

⁷ Em geral, os estimadores convencionais de emparelhamento assumem que, condicional às características observadas, a distribuição do resultado contra-factual dos tratados é igual à distribuição observada do resultado do grupo de controle. Dessa forma, estes estimadores somente são válidos se a hipótese de que não há seleção no tratamento a partir das características não observadas for verdadeira. Já o estimador generalizado de diferenças-em-diferenças por emparelhamento, tal como notado por Galiani, Gertler e Schargrotsky 2005, não requer esta hipótese, pois ao condicionar por efeitos fixos ao indivíduo, identifica o parâmetro de interesse sem descartar a hipótese de seleção no tratamento com base em características não observáveis fixas no tempo.

potenciais riscos de agência e, por conseguinte, os determinantes para as empresas na escolha dos bancos para coordenar a oferta. O primeiro é a facilidade do banco de investimentos na captação de clientes estrangeiros, o segundo, o fato de a firma possuir um histórico de relacionamento com o banco, e o terceiro a capacidade de gerar informação por cada banco.

Os investidores estrangeiros foram os responsáveis por 69,2% do volume de aquisição das 67 ofertas em análise. Possuir um canal de distribuição internacional é, portanto, umas das condições que facilitam o sucesso de vendas das ações. Visto que os bancos estrangeiros possuem naturalmente um acesso a uma rede de clientes estrangeiros, caso um banco comercial brasileiro seja escolhido pela empresa emissora para ser o coordenador líder, é provável que ao menos um banco estrangeiro seja incluído a fim de atingir tais investidores.

O painel A da tabela V apresenta a distribuição do número de IPOs pela quantidade de coordenadores. Todas as instituições que não compartilharam a coordenação (14 IPOs) são bancos estrangeiros. Mais que isso, todas as 67 ofertas analisadas possuem ao menos um coordenador estrangeiro, ou seja, sempre que um banco brasileiro foi o coordenador líder, ao menos um banco estrangeiro também participou da coordenação.

Algumas empresas possuem relacionamentos com os bancos antes da oferta, sejam eles de caráter de consultoria, de financiamento, de serviços bancários, de investimento etc. Ao longo do tempo, o relacionamento diminui a assimetria informacional entre banco e empresa, o que reduz os custos de agência e aumenta as chances de esse banco coordenar a oferta. Um relacionamento com um banco em períodos anteriores ao IPO é uma razão extra, independente das demais, para incluí-lo na coordenação. Dessa forma, dado que uma empresa insere um determinado banco na coordenação devido ao relacionamento, a escolha do número de bancos a serem escolhidos dentre o grupo dos restantes é a mesma. Logo, a presença de relacionamento deve aumentar o número de bancos a serem escolhidos.

Outro determinante da escolha dos bancos coordenadores é a possibilidade de haver especialização e ganhos de experiência pelos bancos que possuem um longo histórico de coordenação em IPOs (Corwin e Schultz (2005)). Como o processo

de diligência é um mecanismo de produção de informação sobre a companhia emissora, caso o coordenador líder seja um dos mais experientes em IPOs, as chances de se incluir outro banco são menores.

Utilizamos um modelo Logit adaptado de Corwin e Schultz (2005) para mensurar a probabilidade de a oferta ser coordenada por ao menos dois bancos:

$$1\{\text{Número de Coordenadores} > 1\}_i = \beta_1 + \beta_2 \ln \text{Volume IPO}_i + \beta_3 \text{Coord. Líder Brasileiro}_i + \beta_4 \text{Experiência}_i + \beta_5 \text{Relacionamento}_i + \sum_t \beta_{5+t} \text{ano}_{i,t} + \varepsilon_i \quad (4).$$

$\ln \text{Volume IPO}_i$ é o logaritmo natural do montante de recursos obtidos na oferta em milhões de reais. Geralmente, os coordenadores determinam um piso de comissões com o qual eles concordam em participar na sociedade. Portanto, ofertas menores, naturalmente, impossibilitam a participação de muitos bancos. $\text{Coord. Líder Brasileiro}_i$ é uma variável indicadora que possui valor igual a um para a empresa i caso o coordenador líder seja um banco de capital brasileiro e zero caso contrário. Relacionamento_i é uma variável indicadora que possui valor igual a um caso no prospecto definitivo seja divulgado que existia algum tipo de relacionamento entre o banco coordenador e a empresa ofertante antes do IPO. Experiência_i é uma *dummy* que possui valor um se o banco coordenador líder pertencer ao grupo dos bancos com maior experiência em IPOs no Brasil. $\text{Ano}_{i,t}$ são variáveis indicadoras que possuem valor igual a um caso a firma i tenha realizado o IPO no ano t e zero caso contrário.

As estimações da equação (4), descritas no painel B da tabela V, mostram que a presença de um banco brasileiro na liderança da coordenação prediz perfeitamente a presença de ao menos um coordenador adicional. Apesar de o valor das estimações pontuais para os outros parâmetros serem estatisticamente insignificantes, o sinal de cada um corresponde ao esperado. O montante da oferta aumenta a propensão estimada, a existência de relacionamento com o coordenador líder aumenta as chances preditas de haver mais coordenadores e ofertas lideradas por bancos mais experientes reduzem as probabilidades de coordenadores adicionais.

4.2.2. Suporte Comum

A partir dos valores preditos pela estimação da equação (4) construímos o suporte comum da probabilidade de ter ao menos um segundo coordenador. O suporte comum exclui as empresas com ao menos um coordenador adicional cujas propensões sejam maiores que a maior propensão do grupo das ofertas com somente o coordenador líder. A tabela VI apresenta as estatísticas descritivas relativas à probabilidade de se ter ao menos um coordenador adicional. No total, foram excluídas, para a construção do suporte comum, 13 das 67 empresas que realizaram IPO. Dessa forma, o suporte comum compreende os 54 IPOs que possuem uma probabilidade estimada de ter ao menos um coordenador adicional entre 62,6% e 87,5%.

4.2.3. Evidência de Inflação de Resultados - Suporte Comum

Para assegurar que os resultados dos efeitos dos mecanismos disciplinadores encontrados anteriormente não sejam fruto de uma comparação entre grupos distintos de empresas, realizamos as análises anteriores utilizando como amostra somente as empresas com probabilidade semelhante de terem ao menos um segundo coordenador.

O painel A da tabela VII apresenta as estatísticas descritivas dos *accruals* dos 54 IPOs que pertencem ao suporte comum. A diferença de médias dos *accruals* na véspera do IPO entre as empresas que utilizaram apenas um coordenador e aquelas com múltiplos coordenadores atinge 10,5 p.p., estatisticamente significativa a 10%. Corroborando com o resultado anterior, o teste de diferença de medianas aponta um uso de *accruals* 10,3 p.p. maior para as empresas com um único coordenador, valor estatisticamente significativo a 1%. A análise univariada nos provê uma primeira evidência que, mesmo limitando o estudo às empresas com características similares, os IPOs coordenados por apenas um banco apresentam uma proporção de rubricas discricionárias mais elevadas na véspera do IPO.

O painel B da tabela VII mostra que, quando realizamos a análise multivariada descrita pela equação (3) utilizando somente as empresas pertencentes ao suporte

comum, as conclusões dos resultados anteriores se mantêm. A coluna (1) mostra o resultado da equação (3). Foram relegados os indicadores de balanço no formato pró-forma com o intuito de enfatizar a presença de múltiplos coordenadores como único mecanismo disciplinador. Nesta análise, as empresas do suporte comum coordenadas por múltiplos bancos apresentaram *accruals* 17,1 p.p. menores na véspera do IPO se comparadas àquelas coordenadas por somente uma instituição, uma diferença estatisticamente significativa a 1%.

A coluna (2) do painel B apresenta os resultados da análise no suporte comum considerando os dois mecanismos disciplinadores simultaneamente, com o fim de expurgar os efeitos do balanço no formato pró-forma que podem estar sendo capturados pelo parâmetro do primeiro coordenador adicional. Os resultados mostram que a presença de um coordenador adicional reduz os *accruals* em 13,2 pontos percentuais dos ativos, estatisticamente significativa a (pelo menos) 1% e que os balanços no formato pró-forma os aumentam em 16,6 pontos percentuais, estatisticamente significativa a (pelo menos) 10%.

Portanto, os resultados mostram que, dentre as empresas que possuem a mesma tendência a ter coordenadores adicionais, aquelas que na prática utilizaram o mecanismo disciplinador apresentaram *accruals* menores.

4.2.4.Evidência de Inflação de Resultados - Reponderação

As análises anteriores partem do pressuposto que os efeitos dos mecanismos disciplinadores nos *accruals* são lineares. De forma a capturar mais precisamente as informações disponíveis da amostra e suavizar os valores, utilizamos uma ponderação pela densidade kernel do tipo Epanechnikov.

Além dos objetivos previamente descritos, esta ponderação concentra a comparação do uso de rubricas discricionárias entre as ofertas com coordenadores adicionais e com somente o coordenador líder naquelas empresas que tenham propensões elevadas a ter o coordenador adicional. Em particular, o efeito da presença dos coordenadores adicionais deve ser mais evidente quando focamos a análise nos IPOs mais propensos à contratação de múltiplos bancos, mas que, na prática, escolheram uma única instituição.

Com efeito, este estimador retira o viés que surge caso a distribuição das características observáveis que afetam os *accruals* seja diferente entre os IPOs coordenados por somente uma instituição e aqueles coordenados por múltiplos bancos.

A variável de interesse para essa análise são os *accruals anormais*. *Accruals normais* são os valores preditos pela regressão da equação (2) sem a *dummy* IPO e podem ser interpretados como a parcela de rubricas discricionárias que a empresa deveria ter apresentado na oferta. *Accruals anormais* são os resíduos desta mesma regressão e podem ser interpretados como o uso em excesso de rubricas discricionárias. Por construção, a soma dos *accruals normais* com os *accruals anormais* é idêntica aos *accruals* verificados (ou *accruals totais*).

Dessa forma, estimar a diferença dos *accruals anormais* na véspera do IPO entre as empresas com somente um coordenador e aquelas com múltiplos bancos significa mensurar o efeito da presença de coordenadores adicionais no uso de rubricas discricionárias não previstas.

A tabela VIII apresenta o resultado do estimador generalizado de diferenças-em-diferenças por emparelhamento pela densidade kernel do tipo Epanechnikov no suporte comum para o efeito da presença de múltiplos bancos nos diferentes *accruals*. Os resultados mostram que os *accruals anormais* dos IPOs com ao menos um coordenador adicional são 10,2 pontos percentuais mais baixos comparados aos dos IPOs coordenados somente pelo coordenador líder, diferença estatisticamente significativa a (pelo menos) 1%. Quando realizamos a mesma análise nos *accruals totais*, os resultados são similares: a diferença entre os dois grupos atinge 12,6 p.p., estatisticamente significativa a (pelo menos) 5%. Portanto, a relevância da presença de coordenadores adicionais como mecanismo disciplinador se mantém sob os novos critérios de estimação.

Por outro lado, quando comparamos os *accruals normais* – *accruals* que as empresas deveriam ter apresentado de acordo com o modelo – a diferença entre os dois grupos (IPOs com somente um coordenador e IPOs com múltiplos coordenadores) é (de 2,1 p.p.) estatisticamente nula. Este fato evidencia que, apesar de os IPOs com um único coordenador apresentarem uma proporção de rubricas discricionárias como proporção do ativo maior que a dos IPOs coordenados por múltiplos bancos, elas deveriam ter sido semelhantes.

Finalmente, a Figura I apresenta a estimação de polinômios por kernel utilizando os *accruals anormais* para o ano de véspera de IPO. Diferentemente das análises anteriores em que comparamos somente médias, a Figura I mostra que para toda propensão estimada a ter ao menos um coordenador adicional (eixo horizontal) os *accruals anormais* (eixo vertical) dos IPOs coordenados apenas pelo banco líder são economicamente maiores que os *accruals anormais* dos IPOs coordenados por múltiplos bancos. Ou seja, para duas empresas com a mesma probabilidade de contratar múltiplos coordenadores, aquela que, de fato, o fez, apresentou balanços com uma menor proporção de rubricas discricionárias em relação ao ativo total.

Figura I
Accruals Anormais do Balanço do Último Exercício Anual Completo antes do IPO

