

4

Amostra e Descrição Estatística dos Dados

Nessa seção, dividida em três partes, comentamos na subseção 4.1 os dados e a amostra escolhida para este estudo. Na subseção 4.2, comparamos o volume negociado em diferentes composições da carteira de ações. Por fim, na subseção 4.3, testamos, para cada um destes agrupamentos de ações, o impacto da CPMF sobre o volume transacionado.

4.1

Amostra e Dados

Neste trabalho, procuramos estudar o impacto da CPMF no volume de transações da Bovespa (milhares de reais do mês de setembro de 2002) e na composição deste volume entre diferentes estruturas de governança e diferentes estilos de investimento. Para tanto, usamos dados da Economática sobre 545 ações negociadas na Bovespa do primeiro trimestre de 1990 ao segundo trimestre de 2002.

A base de dados Economática possui informações diárias sobre preço e volume negociado, informações trimestrais sobre o balanço patrimonial e setor econômico em que atuam empresas com ações negociadas na Bovespa. Como este trabalho considera variáveis do balanço patrimonial, como lucro da firma e endividamento, optamos por selecionar apenas os dados trimestrais. A escolha da data inicial em janeiro de 1990 ocorreu pelos seguintes motivos. Em primeiro lugar, o período anterior à adoção da CPMF em agosto de 1993 nos permite comparar regimes com e sem CPMF. Em segundo lugar, como o banco de dados da Economática apresenta várias omissões de informações do demonstrativo financeiro das empresas no período anterior a 1990, resolvemos considerar apenas os dados a partir de 1990.

Do total de 545 ações da Bovespa reportadas pela Economática, 144 deixaram em algum momento de serem listadas, contudo, permanecem presentes na amostra. O fato de a Economática mantê-las na base de dados implica que não existe viés de sobrevivência.

Por fim, segundo informações obtidas junto à Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e ao Banco de Nova Iorque, verificamos se as ações em nossa amostra são de firmas que já emitiram ADRs e a data de adesão ao programa.

4.2

Estruturas de governança e estilos de investimento

Nesta seção, buscamos analisar o volume negociado (milhares de reais de setembro de 2002) ao longo do tempo conforme características das ações, sem ainda relacionar, entretanto, a variação do volume com a alíquota da CPMF.

O painel A da tabela 3 compara o volume negociado em ações com pagamento de dividendos alto e baixo relativamente ao lucro da firma. Para isso, usamos o percentual do lucro líquido que a firma propõe ao final de cada ano a ser destinado ao pagamento de dividendos, medida conhecida como *payout*. A partir desse indicador, classificamos as firmas da nossa amostra em dois grupos: payouts altos e baixos. As firmas com payouts altos são aquelas com payout médio no período amostral acima do payout mediano para a amostra total (todas as firmas e todos os anos). Em contraste, firmas com payouts baixos são aquelas com payout médio no período amostral abaixo do payout mediano para a amostra total.

Os dados dão apoio à hipótese que dividendos aumentam o volume de transações das ações, principalmente de 1996 a 2002. Considerando este período, o volume médio anual das ações que distribuem relativamente mais dividendos é estatisticamente diferente e maior do que das ações que distribuem menos. Olhando para a diferença das medianas, a vantagem dessas ações é também observada nesse período, sendo o volume transacionado maior em ações com *payout* alto.

O painel B da tabela 3 busca evidências da importância da emissão de ADRs para o volume de transações. Reese e Weisbach (2002) argumentam que a emissão de ADRs protege acionistas minoritários dos países de origem, que passam a se beneficiar do papel disciplinador da agência reguladora americana do mercado de capitais (SEC). De fato, os dados mostram que, a partir de 1994, quando o número de ações com ADRs passou a ser mais relevante, o volume das ações com emissão de ADRs, tanto médio quanto mediano, foi estatisticamente maior ao nível de significância de um por cento em todos os anos, sugerindo que a emissão de ADRs reforça a governança das firmas brasileiras.³

O painel C examina diferenças de volume entre ações que se enquadram em distintos estilos de investimento. Em particular, seguindo Fama e French (1992, 1998), centramos nossa atenção nos estilos valor e crescimento. Estes autores identificaram quatro medidas que caracterizam os diferentes estilos de investimento, entre elas, a razão entre o lucro da firma e o preço da ação (L/P), a qual usamos neste trabalho da seguinte forma: ações do estilo valor são aquelas cujo L/P médio é alto, ou seja, está no quartil superior da distribuição de L/P levando em conta a amostra total de ações. Ao contrário, ações do estilo crescimento possuem L/P médio baixo, situado no primeiro quartil dessa distribuição.⁴ Note que este critério pressupõe que uma mesma ação não pode mudar de estilo ao longo do tempo, isto é, no período amostral, a ação é valor, crescimento ou nenhuma dessas especificações. Com isso, evitamos que uma variação transitória do lucro da firma ou do preço da ação altere a classificação de uma ação entre os estilos de investimento. É importante salientar, entretanto, que os resultados não se alteram quando permitimos que uma mesma ação mude de estilo de investimento ao longo do tempo.

³ Entretanto, apesar de a emissão de ADRs do tipo II e III implicar um compromisso com melhores práticas de governança do que ADRs do tipo I [ver Srour (2002)], os dados não mostram um volume de transações significativamente diferente entre ações que emitiram ADR do nível I e as que emitiram ADRs de níveis II e III.

⁴ Fama e French (1998) mostram que as quatro medidas (valor patrimonial/valor de mercado da ação, lucro da firma/preço da ação, (lucro da firma + depreciação + amortizações)/preço da ação e dividendos pagos/preço da ação, respectivamente, B/M, L/P, E/P e D/P) prevêem semelhantemente diferenciais de retornos entre ações valor e crescimento. Em uma amostra de 13 países, os autores encontraram que ações com elevado B/M, L/P, E/P ou D/P (isto é, do estilo valor) possuem retornos persistentemente superiores em 12 países.

Conforme mostra o painel C, o volume médio de negócios em ações do estilo valor não é estatisticamente diferente do volume médio observado em ações do estilo crescimento. Entretanto, notamos que, a partir de 1993, o volume mediano de negócios em ações do estilo valor vem sendo sistematicamente maior do que o volume mediano em ações do estilo crescimento.

No painel D da tabela 3 o foco é o tamanho da firma que, neste trabalho, é medido pelo logaritmo do valor de mercado das ações. Existe uma boa razão para que firmas maiores tenham um maior volume de transações. Firmas grandes tendem a ser mais monitoradas, o que dificulta a diluição dos minoritários por parte dos majoritários. Assim, deve haver uma preferência por transacionar ações de firmas maiores, implicando uma relação positiva entre volume de negócios e tamanho.⁵ Como esperado, o painel D mostra que, em todos os anos da amostra, tanto o volume médio como o volume mediano das firmas grandes são maiores e estatisticamente diferentes (p-valor de 0,00) em relação ao volume das firmas pequenas.⁶

Por último, o grau de endividamento também pode estar diretamente associado ao volume de transações. Se a probabilidade de insolvência implica uma menor demanda por ações, deveríamos esperar uma relação inversa entre endividamento e volume de transações. Entretanto, um endividamento relativamente alto pode também sinalizar uma melhor governança. Uma justificativa para isso é que o comprometimento com amortizações futuras da dívida reduziriam empreendimentos não lucrativos ou grandiosos por parte dos administradores da firma [Grossman e Hart (1982) e Jensen (1986)]. Como resultado, haveria uma demanda maior pelas ações de firmas mais endividadas, o que nos leva a esperar um maior volume de transações com estas ações. O painel E sugere que estes dois efeitos se anulam já que não podemos ver uma relação clara entre volume transacionado e o endividamento da firma.

⁵ Esta explicação é ambígua para firmas que têm dois tipos de ação negociadas em bolsa, ou seja, preferencial e ordinária. Neste caso, a capitalização de um dos tipos de ação pode ser baixa e ainda assim o monitoramento ser alto pelo tamanho da firma.

⁶ Lo e Wang (1998) encontram, entretanto, uma relação inversa entre volume negociado e tamanho para ações americanas.

4.3

O Impacto da CPMF

Tendo analisado o volume de transações entre diferentes estruturas de governança e diferentes estilos de investimento, faremos agora uma primeira avaliação do impacto da CPMF em cada um desses agrupamentos de ações. Nesta análise, consideramos o período que compreende desde o primeiro trimestre de 1990 até o segundo de 2002. Como a distribuição do volume negociado é assimétrica, centraremos a análise no volume mediano de negócios para diminuir a influência dos valores extremos da amostra. Para cada especificação, testamos a igualdade entre o volume mediano antes da adoção do tributo (alíquota zero) e o volume mediano com as respectivas alíquotas de 0,20, 0,25, 0,30 e 0,38.

A perda do volume de transações na Bovespa não cresceu monotonamente com a alíquota da CPMF. Em particular, as figuras 1 a 3 mostram que, quando a alíquota aumentou de 0,20 para 0,25 por cento, houve um crescimento do volume de negociação das ações de firmas agrupadas de acordo com o estilo de investimento (valor e crescimento), payout (alto e baixo) e emissão ou não de ADRs. O aumento de volume nestas amostras não é surpreendente porque, como demonstrado na tabela 2, a alíquota de 0,25 esteve em vigor no ano de 1994, quando houve um forte aumento do volume global de transações na Bovespa em resposta à expansão da economia associada ao Plano Real. Em outras palavras, a omissão de outras variáveis explicativas compromete a interpretação dos testes uni-variados.

Ainda assim, a figura 1 mostra que, a exceção da alíquota de 0,25 por cento, o aumento da alíquota da CPMF implicou uma perda de volume negociado nos estilos valor e crescimento, sendo que estas perdas são estatisticamente significativas a cinco por cento. A figura 1 também sugere que ações do estilo crescimento tiveram uma perda maior de volume à medida que aumentou o tributo, consistentemente com a hipótese de que os custos da CPMF aumentam a chance do fim de volumes extraordinários associados a bolhas especulativas.⁷

⁷ De outra forma, as ações do estilo valor tiveram um aumento do volume relativo de negociações, contrariamente à hipótese de Fama e French (1992) que estas ações são mais arriscadas.

A figura 2 mostra o impacto da CPMF nas firmas que pagam altos e baixos dividendos. Mais uma vez, o acréscimo da alíquota de 0,20 para 0,25 por cento está associado a um aumento do volume negociado de ações. Como esperado, entretanto, aumentos adicionais da alíquota (acima de 0,25 por cento) levam a uma redução do volume de transação de ações de ambos os grupos de firmas.

Como explicado na seção 2, custos de transação induzem investidores a aumentar a demanda por ações que pagam dividendos. Assim fazendo, eles reduzem a probabilidade que necessidades de liquidez os forcem a vender ações com o conseqüente custo da CPMF. Em outras palavras, a CPMF aumenta a demanda por ações de firmas que pagam dividendos elevados. De fato, a figura 2 mostra que a introdução da CPMF na alíquota de 0,20 por cento causou uma queda do volume de transações de ações de firmas que pagam dividendos baixos, enquanto o volume de transações das que pagam dividendos altos aumentou; uma diferença de variação de volume com p-valor de 0,00.

Por fim, a figura 3 mostra que, à medida que aumentou a alíquota do tributo, ações de empresas com listagem de ADRs tiveram um crescimento do volume mediano de transações, enquanto o volume negociado caiu significativamente (p-valor de 0,00) em ações sem emissão de ADRs. Um resultado contrário à hipótese que firmas emitiram ADRs para migrar a negociação de ações para o mercado americano, fugindo assim da cobrança da CPMF.

Em resumo, os testes uni-variados sugerem que a CPMF reduziu o volume transacionado em ações dos estilos valor e crescimento, com alguma indicação de que o impacto foi mais forte nas ações do estilo crescimento. Os testes uni-variados também sugerem que a CPMF afetou mais fortemente as ações de firmas com baixos payouts e que aumentou o volume de transações das firmas que emitiram ADRs. A próxima seção busca confirmar estes resultados através de regressões múltiplas que levem em conta os efeitos de outras características da ação, como tamanho e grau de endividamento da firma, e também o comportamento macroeconômico no período da CPMF.