

4 Dados

A fim de estimar então o impacto da política monetária do Banco Central brasileiro sobre o investimento privado no país, utilizamos basicamente três fontes de dados. Os dados de balanços patrimoniais anuais das empresas foram obtidos da base de dados Económica e as séries de taxas de juros utilizadas como aproximação para o custo de utilização do capital estão disponíveis no Banco Central do Brasil. Idealmente, gostaríamos de obter dados sobre todo o investimento privado no país, desde as microempresas até as maiores companhias abertas brasileiras em operação. Entretanto, a disponibilidade de dados restringe nossa pesquisa às empresas de capital aberto. Deste modo, nossa amostra é inicialmente composta pelas 452 empresas que em algum momento dos 11 anos decorridos entre 1995 e 2005 tiveram seu capital aberto e divulgaram informações de balanço na Comissão de Valores Mobiliário do Brasil – CVM. Os dados que utilizamos são anuais e a determinação da janela temporal de observação do experimento se baseia em duas razões. A primeira delas é restringir o estudo ao período pós-estabilização monetária no país. Excluindo, portanto, os anos anteriores a 1994 da pesquisa. Além disso, mesmo que optássemos por incluir o período anterior ao ano de 1994, não teríamos dados para isso já que as séries de dados desagregados disponível na base Económica têm início em 1995.

O tratamento dos dados teve como consequência algumas modificações na amostra inicial, mas procuramos mexer nos dados o mínimo possível. Como a definição da variável investimento do modelo que utilizamos pondera a compra de ativos fixos das empresas no ano pelo estoque de capital do período anterior, imediatamente perdemos um ano de observações reduzindo a dimensão temporal da nossa amostra em um ano (1996 a 2005). O único tratamento que realizamos nos dados foi retirar da amostra as empresas que apresentavam patrimônio líquido negativo em algum momento do tempo. Poderíamos retirar da amostra apenas as observações específicas destas empresas nos momentos do tempo onde o patrimônio líquido destas empresas apresentasse valor negativo. Contudo,

optamos por excluir estas empresas da amostra em toda a janela de observação sob o argumento de que a disposição da firma a investir enquanto estiver em processo de falência ou concordata não decorre mais de uma otimização do nível de capital ótimo da companhia em face da restrição jurídica que lhe é imposta na administração do seu caixa. Como a janela temporal do nosso estudo é pequena e não podemos precisar o período exato em que a firma iniciou seu processo de recuperação judicial, optamos por retirar da amostra todas as empresas que apresentaram patrimônio líquido negativo em algum ponto da observação. Finalmente, após este breve tratamento dos dados, nossa amostra final conta com dados anuais de 334 empresas colhidos de 1996 a 2005. A grande diferença em relação ao número inicial de empresas se deve ao fato de que muitas delas não apresentam mais informações financeiras disponíveis na CVM após terem finalizado suas operações ou mesmo fechado seu capital, mesmo em relação ao período em que tiveram ações negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo.

A Tabela 1 fornece estatísticas descritivas da nossa amostra final com dados para as 334 empresas que possuem ao menos uma observação disponível para a variável dependente do modelo – o investimento - ao longo dos 10 anos de 1996 a 2005. A variável “investimento” (I_t/K_{t-1}) representa o investimento bruto das empresas ao longo do ano e é medida pela razão entre a compra de ativos fixos feita pela empresa no ano sobre o estoque de capital da mesma ao final do ano anterior. A variável que mede a liquidez das firmas no nosso estudo, chamada “Cash Flow” (CF_t/K_{t-1}) é medida como o lucro operacional das empresas ponderado também pelo seu estoque de capital ao final do ano anterior seguindo a literatura. Como aproximação para a taxa de crescimento das vendas (que é a variável que deveríamos utilizar no modelo segundo a Teoria Neoclássica) utilizamos a variação da receita das empresas medida como a diferença percentual entre a receita corrente e a receita apresentada pela firma no ano anterior. A aproximação que utilizamos para o custo de capital das firmas é a taxa de juros básica da economia representada pela taxa Selic e testamos alternativas a esta variável como taxas mais longas praticadas no mercado de juros futuros no país (BM&F), a TJLP e também estas mesmas taxas medidas em termos reais.

Tabela 1: Estatísticas Descritivas

	Média	D.P.
Investimento/ K_{t-1}	0.161	0.135
$\Delta\%$ Receita	0.112	0.548
Cash Flow	0.295	3.365

A média do investimento bruto em 16% é razoável e consistente com um crescimento moderado do estoque de capital, se supusermos uma taxa de depreciação ao entre 8% e 10% ao ano e comparando com a literatura, não há grandes discrepâncias. O crescimento médio da receita em 11% está consideravelmente acima do valor encontrado nos estudos semelhantes realizado em outros países que apresentam valores mais próximos de 5% para a média desta variável (Chatelain, Generale, Hernando, Von Kalckreuth and Vermeulen, ECB 2001). O fluxo de caixa ponderado pelo estoque de capital apresenta valores para a média bem próximos aos encontrados na literatura e um desvio-padrão bem maior do que aquele observado em outros estudos. A tabela embaixo mostra estatísticas descritivas de trabalho semelhantes realizados em quatro países: Alemanha, Espanha, Itália e França³.

Tabela 2: Referências

		I/K	CF	Receita
Alemanha	Média	0.181	0.276	0.021
	D.P	0.219	0.464	0.158
França	Média	0.122	0.330	0.029
	D.P	0.141	0.330	0.153
Itália	Média	0.124	0.196	0.034
	D.P	0.155	0.220	0.196
Espanha	Média	0.186	0.370	0.043
	D.P	0.217	0.469	0.171

³ Estudo do Banco Central Europeu – Working Paper 112, 2001.