

## 4

### Dados e metodologia

A amostra utilizada é composta das companhias listadas na BM&FBOVESPA com dados disponíveis para a realização da pesquisa, totalizando 275 empresas no período de 2002 a 2009, das quais 117 investidas pelo BNDES.

A base de dados foi construída a partir de informações públicas, disponíveis no site da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e na base Econômica, para a coleta dos dados contábeis e de mercado. As informações das 117 empresas investidas pelo BNDES foram coletadas a partir do banco de dados do BNDES.

Foi constituída uma base de dados com as informações sobre CGI (índice de governança corporativa desenvolvido por Leal & Carvalhal em 2007), NMI (índice do Novo Mercado), N2NM (variável *dummy* igual a 1 se a empresa estiver listada no Nível 2 ou Novo Mercado), NGC (variável *dummy* igual a 1 se a empresa estiver listada nos Níveis 1, 2 ou Novo Mercado), P/B (*price-to-book*, razão entre o valor de mercado da empresa e o seu valor contábil), V1 (porcentagem das ações com direito a voto detidas pelo maior acionista), T1 (porcentagem do total de ações detidas pelo maior acionista), BNDESV (porcentagem das ações com direito a voto detidas pelo BNDES), BNDEST (porcentagem do total de ações detidas pelo BNDES), Alav (alavancagem, medida pela razão do passivo exigível em relação ao ativo total), ROA (retorno sobre ativos, medidos pela razão do lucro operacional em relação aos ativos totais), Tam (tamanho da empresa, medido pelo logaritmo natural da receita líquida), Cresc (média de crescimento da receita líquida nos últimos 3 anos) e Tang (tangibilidade dos ativos, medida pela relação dos ativos fixos e o ativo total).

O objetivo da pesquisa é avaliar se as empresas que contam com o BNDES em seu capital apresentam melhor governança. Frente ao ativismo e a importância do BNDES no mercado de capitais brasileiro, a hipótese da pesquisa é:

***H1: Empresas investidas pelo BNDES possuem melhor governança***

Primeiro, dividimos a amostra em dois grupos: com e sem a participação do BNDES como acionista da empresa. Verificamos ainda se a participação do BNDES era “significativa” ou não. Classificamos a participação do BNDES como significativa quando ele possui no mínimo 5% do capital (votante ou total), ou celebra acordos de acionistas, ou indica membros para os conselhos (administração ou fiscal).

Foram realizados testes de diferenças para verificar se as características econômico-financeiras são diferentes entre os dois grupos de empresas. Em seguida, foi construída uma matriz de correlação entre as variáveis a fim de estudar as possíveis relações entre as mesmas.

Para medir a governança corporativa das empresas foi utilizado o índice de governança (CGI) de Leal e Carvalhal (2007), construído a partir de atributos relacionados ao nível de governança das empresas, coletados na base de dados da CVM. Para o cálculo do CGI, cada empresa recebe uma pontuação para cada atributo e, ao final, a pontuação total representa o CGI. Nessa dissertação, normalizamos o CGI de 0 a 10 para facilitar a visualização e interpretação.

Os atributos compõem quatro grandes dimensões, cada qual com seus respectivos atributos: Divulgação e Transparência, Conselho de Administração, Ética e Conflito de Interesses e Direitos dos Acionistas.

Os Atributos de Divulgação e Transparência pretendem capturar os aspectos de transparência das transações com partes relacionadas, remuneração de executivos, auditores externos, práticas contábeis e sanções contra a não adoção de boas práticas de governança.

Em relação ao atributo Conselho de Administração, verifica-se: a presença de conselheiros externos, de comitês especializados, o tamanho do conselho (número de membros) e a diferenciação entre o presidente do conselho e o presidente executivo da empresa.

No atributo Ética e Conflito de Interesses são considerados: a existência de conflito de interesses entre acionistas controladores e acionistas minoritários, a estrutura de propriedade e controle, a presença de mais de uma classe de ações, inquéritos e condenações por parte da CVM e a adoção do sistema de arbitragem no caso de conflitos entre acionistas.

O atributo Direitos dos Acionistas inclui questões relativas aos direitos de voto para além do que é legalmente exigido, regras de realização de ofertas públicas, liquidez, uso de estruturas indiretas de controle e acordos de acionistas.

Além do CGI, examinamos outras medidas de governança corporativa. Primeiramente, foram utilizadas os quatro sub-índices do CGI para verificar se as práticas de governança das empresas investidas e não-investidas pelo BNDES são diferentes ao considerar Divulgação e Transparência, Conselho de Administração, Ética e Conflitos de Interesses e Direitos dos Acionistas.

Alternativamente, para medir a qualidade das práticas de governança no Brasil, foi construído um Índice de Novo Mercado (NMI), seguindo uma abordagem que, recentemente, se tornou muito comum na literatura de governança corporativa, como nos estudos de Black et al. (2006a), Klapper & Love (2004), Gompers et al. (2003) e Leal & Carvalhal (2007).

O índice NMI é composto de 10 itens de governança, os quais precisam ser adotados pelas empresas que pretendem migrar para o Novo Mercado da BM&FBOVESPA. A cada item é atribuído um “sim” ou “não” como resposta. Se a resposta for “sim”, então é atribuído o valor de “1” ao item, caso contrário, o valor é “0”. O valor máximo de NMI é 10.

Usamos os seguintes itens para construir o NMI: (i) manutenção de pelo menos 25% das ações em circulação; (ii) a divulgação de um código de ética; (iii) publicação das demonstrações financeiras em inglês; (iv) mandato unificado de dois anos para o conselho de administração; (v) tamanho do conselho (número de membros), com pelo menos 5 membros; (vi) a presença de pelo menos 20% de conselheiros independentes; (vii) oferta pública com tratamento igualitário a todos os acionistas minoritários no caso de alienação do controle; (viii) direito de voto concedido a todos os acionistas em matérias importantes, tais como incorporações, cisões, fusões e aprovação de contratos entre partes relacionadas; (ix) a adoção de arbitragem para resolução de conflitos corporativos; e (x) emissão de apenas ações ordinárias.

O efeito do BNDES na governança foi examinado por meio de uma modelagem da governança em função de características das empresas. A medida de governança corporativa (CGI) foi estimada como:

$$CGI_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 BNDES_{i,t} + \alpha_2 X_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

onde  $BNDES_{i,t}$  é uma variável *dummy* igual a 1 se o BNDES é acionista da empresa  $i$  e 0 caso contrário;  $X_{i,t}$  é um conjunto de variáveis exógenas das características observadas das empresas, e  $\varepsilon_{i,t}$  é o erro aleatório.

Se a decisão de o BNDES se tornar um acionista estiver correlacionada com governança,  $BNDES_{i,t}$  será correlacionado com o erro aleatório na equação 1. A estimativa OLS de  $\alpha_1$  será, portanto, viesada. Dessa forma, foi suposto que a decisão do BNDES de comprar ações pode ser determinada por:

$$BNDES^*_{i,t} = \beta Z_{i,t} + \mu_{i,t} \quad (2)$$

$$BNDES_{i,t} = 1 \text{ se } BNDES^*_{i,t} > 0$$

$$BNDES_{i,t} = 0 \text{ se } BNDES^*_{i,t} < 0$$

onde  $BNDES^*_{i,t}$  é uma variável latente não observada,  $Z_{i,t}$  é um conjunto de características da empresa que afeta a decisão do BNDES de se tornar acionista, e  $\mu_{i,t}$  é um erro aleatório.

Assim como no trabalho de Campa & Kedia (2002), são utilizadas três diferentes técnicas econométricas para controlar os efeitos da correlação entre  $BNDES_{i,t}$  e  $\varepsilon_{i,t}$  na equação 1 e encontrar um estimador não viesado de  $\alpha_1$ .

Primeiro, controlamos as características não observadas das empresas que afetam a decisão do BNDES de comprar ações através da estimação de painéis com efeitos fixos por empresa. Segundo, foi criado um modelo para a decisão do BNDES de se tornar acionista em função das características da empresa e indústria. Para tanto, foi utilizada a probabilidade de o BNDES se tornar acionista como um instrumento para avaliar o efeito do BNDES sobre a governança corporativa. Finalmente, foi realizada uma modelagem endógena de auto-seleção e utilizado o método de correção de Heckman para controlar o viés de auto-seleção, que pode induzir a decisão do BNDES de adquirir uma participação na empresa.

Aplicamos os três métodos também para NMI e para as variáveis que compõem as quatro dimensões do CGI (Divulgação e Transparência, Conselho de Administração, Ética e Conflitos de Interesses e Direitos dos Acionistas).