



PUC-SP

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO – PUC-SP

Programa de Mestrado em Administração

Patrícia Leite de Moraes Cioffi

**O Modelo de Ohlson Aplicado ao Mercado de Capitais Brasileiro para Verificar a Sinalização dos Dividendos no Valor e na Avaliação das Empresas Abertas**

Dissertação de Mestrado apresentada à Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC-SP – como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Rubens Famá

São Paulo

2009

Patrícia Leite de Moraes Cioffi

O MODELO DE OHLSON APLICADO AO MERCADO DE CAPITAIS BRASILEIRO  
PARA VERIFICAR A SINALIZAÇÃO DOS DIVIDENDOS NO VALOR E NA  
AVALIAÇÃO DAS EMPRESAS ABERTAS

Dissertação de Mestrado apresentada à Pontifícia  
Universidade Católica de São Paulo – PUC-SP –  
como parte dos requisitos para obtenção do título de  
Mestre em Administração.  
Área de Concentração: Administração.

Aprovado em:

Banca Examinadora

---

---

---

Orientador: \_\_\_\_\_

*À toda minha família que muito contribuiu para que eu chegasse até aqui. Especialmente, às minhas filhas Marina e Beatriz, e ao meu marido Umberto que foram minha grande motivação para este passo importante no meu desenvolvimento pessoal e profissional.*

## **AGRADECIMENTOS**

Ao meu pai e à minha mãe, por terem me dado o direito à vida e por serem incentivadores nessa nova fase. Ao meu marido, por toda compreensão e apoio para que eu concluísse o mestrado.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Rubens Famá, por todo o incentivo durante a realização dos meus projetos, pela vasta experiência e sabedoria transmitidas durante o curso e as orientações, e por toda a amizade.

Ao Prof. Dr. José Roberto Securato, por toda atenção e auxílio para dar os passos iniciais desta dissertação, pela disponibilização de acesso às bases de informações sob sua coordenação no Labfin e pelas contribuições oferecidas, que muito me ajudaram na realização deste trabalho.

Ao Prof. Dr. José Roberto Ferreira Savoia que, ao participar da banca de defesa do Projeto desta Dissertação, ofereceu contribuições que foram fundamentais para o desenvolvimento da pesquisa aqui apresentada.

*“A verdadeira dificuldade não está em aceitar  
idéias novas, mas em livrar-se das antigas.”  
(John Maynard Keynes, 1883-1946)*

## RESUMO

O estudo utilizou o Modelo de Ohlson (1995, 2001) de avaliação de empresas, que faz uma conexão entre dados contábeis e valores de mercado, para testar o efeito de sinalização dos dividendos em dois aspectos: no valor efetivo e na avaliação de empresas brasileiras. Na amostra foram consideradas as empresas abertas negociadas na BM&FBovespa, no período de 1997 a 2007.

Primeiramente, verificou-se se os dividendos poderiam ser considerados como uma *proxy* para outras informações que colaboram para a previsão de retornos anormais futuros, com o objetivo de testar o efeito de sinalização no valor de mercado das empresas. Posteriormente, foi examinada a relevância dos dividendos nas previsões de analistas. O propósito foi comprovar se os dividendos poderiam ter efeito de sinalização nas avaliações dos analistas e se poderiam reduzir a assimetria informacional, ou seja, os erros de previsão.

Os resultados evidenciaram que os dividendos têm efeito positivo no valor das empresas, de acordo com estudos feitos no exterior – Rees (1997), Fama e French (1998), Giner e Rees (1999) e Akbar e Stark (2003) e Hand e Landsman (2005) – e também no Brasil – Correia e Amaral (2002), Novis e Saito (2003), Bruni *et al.* (2003) e Famá *et al.* (2008). Entretanto, este resultado positivo não pôde ser atribuído ao efeito de sinalização de lucratividade futura. Mas, as evidências levaram a considerar os proventos como relevantes aos investidores em razão da aversão ao risco, conforme a Teoria do Pássaro na Mão, apresentada por Gordon e Lintner (1968).

Em relação às projeções de analistas, evidenciou-se a sinalização de dividendos. Constatou-se que o efeito de sinalização ocorreu por causa da menor assimetria informacional proporcionada por empresas que provêm dividendos. Isto significou que os erros nas previsões foram menores para estas empresas. Ademais, a expectativa de lucros futuros feitas por analistas refletiram que outras informações ainda não contempladas nas demonstrações financeiras, além do desempenho passado e dos dividendos, não foram controladas pelo modelo adotado.

**Palavras-chave:** Dividendos. Sinalização. Modelo de Ohlson.

## ABSTRACT

This study used Ohlson's model (1995, 2001) of firm valuation, which does connection between accounting data and market values, in order to test the dividend signaling effect in two aspects: in the effective value and in the valuation of Brazilian firms. In the sample it was considered BM&FBovespa listed companies, from 1997 to 2007.

First, it was verified if dividends could be considered as a proxy for information that helps predict future abnormal earnings, in order to test the signaling effect in the equity market value of the firms. Further, it was examined the dividend relevance in the analysts' forecasts. The purpose was to prove if dividends could have a signaling effect in the analysts' valuation, and if they could reduce information asymmetry, that is forecast errors.

The results evidenced the dividend positive pricing in the firm values, according to studies made abroad – Rees (1997), Fama e French (1998), Giner e Rees (1999) e Akbar e Stark (2003) e Hand e Landsman (2005) – and also in Brazil – Correia e Amaral (2002), Novis e Saito (2003), Bruni *et al.* (2003) e Famá *et al.* (2008). However, this positive result could not be addressed to the signaling effect of future profit expectation. But, the evidences led to consider dividends as relevant to investors because of risk aversion, according to Bird in the Hand Theory, presented by Gordon and Lintner (1968).

Regarding the analyst forecasts, the dividend signaling was confirmed. It was found that signaling effect occurred because of the less information asymmetry provided by firms that distribute dividends. It meant that the forecast errors were smaller for these companies. Moreover, the analysts' future revenue expectations reflected that other information still not figured in the financial statements, beyond past performance and dividends, was not controlled in the adopted model.

**Key-words:** Dividend. Signalling. Ohlson's Model.

## LISTA DE GRÁFICOS

|                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gráfico 1 e 2 - Preço da Ação e Custo de Capital segundo as Teorias sobre Dividendos.... | 32 |
| Gráfico 3 - Setores onde Atuam as Empresas da Amostra.....                               | 63 |
| Gráfico 4 - Categorias de Observações por Distribuição de Dividendos: $DIV_{t-1}$ .....  | 68 |
| Gráfico 5 - Categorias de Observações por Erro de Previsão: $ ELPA_t $ .....             | 68 |



## LISTA DE QUADROS

|                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Quadro 1 - Fontes de Financiamento de uma Empresa.....                             | 21 |
| Quadro 2 - Influências sobre as Políticas de Dividendos.....                       | 29 |
| Quadro 3 - Principais Teorias sobre Dividendos <i>versus</i> Ganho de Capital..... | 31 |
| Quadro 4 - Modelos de Avaliação com Base no Valor Contábil.....                    | 45 |
| Quadro 5 - Modelos de Avaliação por Múltiplos.....                                 | 46 |
| Quadro 6 - Modelos de Avaliação por Fluxos e Lucros Projetados.....                | 47 |
| Quadro 7 - Modelos de Avaliação por Dividendos.....                                | 48 |
| Quadro 8 - Distribuição no Tempo das Variáveis da Equação (11).....                | 66 |

## LISTA DE TABELAS

|                                                                                                |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| TABELA 1 – VARIÁVEIS OBSERVADAS .....                                                          | 58  |
| TABELA 2 – DESCRIÇÃO DA AMOSTRA.....                                                           | 59  |
| TABELA 3 – DESCRIÇÃO DA AMOSTRA.....                                                           | 61  |
| TABELA 4 – TIPO DE AÇÃO ON OU PN E CLASSIFICAÇÃO QUANTO À DISTRIBUIÇÃO DE DIVIDENDOS .....     | 62  |
| TABELA 5 – MATRIZ DE CORRELAÇÃO PARA TODA AMOSTRA .....                                        | 69  |
| TABELA 6 – MATRIZ DE CORRELAÇÃO PARA AS EMPRESAS QUE DISTRIBUÍRAM DIVIDENDOS .....             | 70  |
| TABELA 7 – MODELO DE DADOS EM PAINEL PARA TODA AMOSTRA .....                                   | 71  |
| TABELA 8 – MODELO DE DADOS EM PAINEL PARA EMPRESAS QUE DISTRIBUÍRAM DIVIDENDOS .....           | 72  |
| TABELA 9 – MATRIZ DE CORRELAÇÃO PARA TODA AMOSTRA .....                                        | 73  |
| TABELA 10 – MATRIZ DE CORRELAÇÃO PARA AS EMPRESAS QUE DISTRIBUÍRAM DIVIDENDOS .....            | 74  |
| TABELA 11 – MODELO DE DADOS EM PAINEL.....                                                     | 75  |
| TABELA 12 – TESTE T-STUDENT DOS ERROS DE PREVISÃO $ ELPA_t $ .....                             | 76  |
| TABELA 13 – TESTE QUI-QUADRADO DE CATEGORIAS DE $DIV_{t-1}$ E DE $ ELPA_t $ .....              | 76  |
| TABELA 14 – KRUSKAL-WALLIS ENTRE AS MEDIANAS DE $ ELPA_t $ POR CATEGORIAS DE $DIV_{t-1}$ ..... | 77  |
| TABELA 15 - AMOSTRA DE EMPRESAS E TODOS OS VALORES DE $M_t$ OBSERVADOS.....                    | 92  |
| TABELA 16 - AMOSTRA DE EMPRESAS E TODOS OS VALORES DE $LLX_t$ OBSERVADOS .....                 | 99  |
| TABELA 17 – AMOSTRA DE EMPRESAS E TODOS OS VALORES DE $LPAX_{t-1}$ PREVISTOS .....             | 106 |
| TABELA 18 – AMOSTRA DE EMPRESAS E TODOS OS VALORES DE $LPAX_t$ OBSERVADOS .....                | 113 |
| TABELA 19 – AMOSTRA DE EMPRESAS E TODOS OS VALORES DE $PL_t$ OBSERVADOS.....                   | 120 |
| TABELA 20 – AMOSTRA DE EMPRESAS E TODOS OS VALORES DE $DIV_t$ OBSERVADOS .....                 | 127 |
| TABELA 21 – AMOSTRA DE EMPRESAS E TODOS OS VALORES DE $\Delta PL_t$ OBSERVADOS .....           | 134 |
| TABELA 22 – AMOSTRA DE EMPRESAS E TODOS OS VALORES DE $ELPA_t$ OBSERVADOS .....                | 141 |
| TABELA 23 – AMOSTRA DE EMPRESAS E TODOS OS VALORES DE $LL_t$ OBSERVADOS.....                   | 148 |

## LISTA DE ABREVIATURAS

|                  |                                                                                   |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| ADRs             | American Depositary Receipts                                                      |
| ALR              | Avaliação pelo Lucro Residual                                                     |
| APV              | Adjusted Present Value                                                            |
| BM&FBovespa      | Bolsa de Mercadorias e Futuros e Bolsa de Valores de São Paulo                    |
| CSR              | Clean Surplus Relation                                                            |
| CVM              | Comissão de Valores Mobiliários                                                   |
| DCF              | Discounted Cash Flow                                                              |
| DIL              | Dinâmica das Informações Lineares                                                 |
| EBO              | Edwards-Bell-Ohlson                                                               |
| EVA <sup>®</sup> | Economic Value Added                                                              |
| IBCG             | Instituto Brasileiro de Governança Corporativa                                    |
| Ibovespa         | Índice Bolsa de Valores de São Paulo                                              |
| IN               | Instrução Normativa                                                               |
| IR               | Imposto de Renda                                                                  |
| JSCP             | Juros sobre Capital Próprio                                                       |
| MDD              | Modelo de Desconto de Dividendos                                                  |
| MO               | Modelo de Ohlson                                                                  |
| MVA <sup>®</sup> | Market Value Added                                                                |
| ON               | Ordinárias                                                                        |
| P/L              | Preço da Ação sobre Lucro por Ação                                                |
| PL               | Patrimônio Líquido                                                                |
| PN               | Preferenciais                                                                     |
| TJLP             | Taxa de Juros de Longo Prazo                                                      |
| VE/EBIT          | Valor da Empresa sobre Earnings Before Interest Tax                               |
| VE/EBITDA        | Valor da Empresa sobre Earnings Before Interest Tax Depreciation and Amortization |
| VE/R             | Valor da Empresa sobre Receita                                                    |

## LISTA DE FÓRMULAS

|                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| (1) Modelo de Desconto de Dividendos (MDD).....                                        | 49 |
| (2) Avaliação pelo Lucro Residual (ALR).....                                           | 51 |
| (3) Lucros Residuais no Período $t$ .....                                              | 52 |
| (4) Relação do Lucro Limpo - <i>Clean Surplus Relation</i> (CSR).....                  | 52 |
| (5) Lucro Residual no Período $t$ .....                                                | 53 |
| (6) Dinâmica das Informações Lineares (DIL) – <i>Linear Information Dynamics</i> ..... | 53 |
| (7) Modelo de Ohlson (MO).....                                                         | 54 |
| (8) Modelo de Ohlson (MO).....                                                         | 55 |
| (9) Expectativas Racionais no Tempo $t$ .....                                          | 56 |
| (10) MO para Teste de Hipótese.....                                                    | 65 |
| (11) Modelo para Análise de Previsão de Analistas.....                                 | 66 |
| (12) e (13) Cálculo dos Erros de Previsão.....                                         | 67 |

## SUMÁRIO

|                                                                                                                                                  |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 INTRODUÇÃO .....</b>                                                                                                                        | <b>15</b> |
| 1.1 PROBLEMA DA PESQUISA .....                                                                                                                   | 16        |
| 1.2 JUSTIFICATIVA.....                                                                                                                           | 17        |
| 1.3 OBJETIVOS.....                                                                                                                               | 18        |
| 1.4 METODOLOGIA.....                                                                                                                             | 18        |
| 1.5 ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO.....                                                                                                              | 18        |
| <b>2 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>                                                                                                               | <b>20</b> |
| 2.1 POLÍTICA DE DIVIDENDOS E A ESTRUTURA DE CAPITAL.....                                                                                         | 20        |
| 2.2 DISTRIBUIÇÃO DE DIVIDENDOS E GANHO DE CAPITAL.....                                                                                           | 25        |
| 2.3 MODELOS DE DISTRIBUIÇÃO DE DIVIDENDOS .....                                                                                                  | 26        |
| 2.4 FATORES QUE AFETAM A POLÍTICA DE DIVIDENDOS .....                                                                                            | 27        |
| 2.5 PRINCIPAIS TEORIAS SOBRE DIVIDENDOS.....                                                                                                     | 30        |
| 2.5.1 Teoria da Irrelevância.....                                                                                                                | 33        |
| 2.5.2 Teoria do Pássaro na Mão ou da Relevância dos Dividendos.....                                                                              | 33        |
| 2.5.3 Teoria da Preferência Tributária .....                                                                                                     | 35        |
| 2.5.4 Teoria da Sinalização.....                                                                                                                 | 36        |
| 2.6 A LEGISLAÇÃO BRASILEIRA SOBRE AS POLÍTICAS DE DIVIDENDOS.....                                                                                | 38        |
| 2.6.1 Dividendo Mínimo Obrigatório.....                                                                                                          | 39        |
| 2.6.2 Tributação na Distribuição dos Dividendos.....                                                                                             | 40        |
| 2.6.3 Tributação nos Ganhos com Vendas de Ações.....                                                                                             | 40        |
| 2.6.4 Juros sobre o Capital Próprio - JSCP.....                                                                                                  | 42        |
| 2.7 MODELOS DE AVALIAÇÃO DE EMPRESAS .....                                                                                                       | 44        |
| 2.8 MODELO DE OHLSON - MO .....                                                                                                                  | 49        |
| 3.1 AMOSTRA .....                                                                                                                                | 57        |
| 3.2 HIPÓTESES E PROCEDIMENTOS .....                                                                                                              | 63        |
| 3.2.1 Dividendos são uma Proxy para Outras Informações.....                                                                                      | 64        |
| 3.2.2 Dividendos são Relevantes para a Previsão de Analistas.....                                                                                | 65        |
| <b>4 ANÁLISE DE RESULTADOS.....</b>                                                                                                              | <b>69</b> |
| 4.1 DIVIDENDOS SÃO UMA <i>PROXY</i> PARA OUTRAS INFORMAÇÕES .....                                                                                | 69        |
| 4.2 DIVIDENDOS SÃO RELEVANTES PARA A PREVISÃO DE ANALISTAS.....                                                                                  | 73        |
| <b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>                                                                                                               | <b>78</b> |
| <b>REFERÊNCIAS .....</b>                                                                                                                         | <b>80</b> |
| <b>APÊNDICE A – AMOSTRA DE EMPRESAS E VALORES DE <math>M_T</math>: VALOR DE MERCADO.....</b>                                                     | <b>92</b> |
| <b>APÊNDICE B –AMOSTRA DE EMPRESAS E VALORES DE <math>LLX_T</math>: LUCRO ANTES DE<br/>RESULTADOS NÃO RECORRENTES, OU NÃO OPERACIONAIS .....</b> | <b>99</b> |

|                                                                                                                                                                     |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>APÊNDICE C – AMOSTRA DE EMPRESAS E VALORES DE <math>LPAX_{T-I}</math>: PREVISÃO DE LUCRO ANTES DE ITENS EXTRAORDINÁRIOS, POR AÇÃO .....</b>                      | <b>106</b> |
| <b>APÊNDICE D – AMOSTRA DE EMPRESAS E VALORES DE <math>LPAX_T</math>: LUCRO POR AÇÃO ANTES DE ITENS EXTRAORDINÁRIOS REAL.....</b>                                   | <b>113</b> |
| <b>APÊNDICE E – AMOSTRA DE EMPRESAS E VALORES DE <math>PL_T</math>: VALOR DE LIVROS.....</b>                                                                        | <b>120</b> |
| <b>APÊNDICE F – AMOSTRA DE EMPRESAS E VALORES DE <math>DIV_T</math>: DIVIDENDOS POR AÇÃO .....</b>                                                                  | <b>127</b> |
| <b>APÊNDICE G – AMOSTRA DE EMPRESAS E VALORES DE <math>\Delta PL_T</math>: VARIAÇÕES NO PATRIMÔNIO LÍQUIDO .....</b>                                                | <b>134</b> |
| <b>APÊNDICE H – AMOSTRA DE EMPRESAS E VALORES EM MÓDULO DE <math>ELPA_T</math>: PERCENTUAL DE ERRO DAS PREVISÕES DE LUCROS ANTES DE ITENS EXTRAORDINÁRIOS .....</b> | <b>141</b> |
| <b>APÊNDICE I – AMOSTRA DE EMPRESAS E VALORES DE <math>LL_T</math>: LUCRO LÍQUIDO INCLUINDO ITENS EXTRAORDINÁRIOS .....</b>                                         | <b>148</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

A política de distribuição de lucros através de dividendos é um dos temas centrais em finanças corporativas. Representa uma importante atividade na relação entre a empresa e seus acionistas. Além disto, os lucros retidos são uma fonte de autofinanciamento, principalmente em conjunturas de créditos restritos.

Diversos estudos têm tentado responder à pergunta se as empresas devem distribuir dividendos aos seus acionistas ou se devem usar estes recursos, investindo-os em nome deles. A resposta não é simples, não há consenso entre as diferentes teorias que abordam esta questão. Há estudos que consideram a política de dividendos irrelevante, outros constataam que esta política é de suma importância para a empresa, outros que consideram o efeito dos impostos e, ainda, a existência de assimetria de informações no qual se discute a dinâmica de sinalização.

A sinalização de informações através da política de dividendos tem recebido atenção desde que Miller e Modigliani (1961) reconheceram, dentro desta ideia, uma possível explicação do comportamento e determinação dos dividendos. Alguns autores como Rees (1997), Fama e French (1998), Giner e Rees (1999), Akbar e Stark (2003), Iquiapaza, Bressan e Barboza (2005) e Hand e Landsman (2005) sugerem o papel dos dividendos como sinalizadores dos fluxos futuros de lucros da empresa, por questões de assimetria informacional, ou seja, pelas boas oportunidades que são conhecidas com maior precisão pelos gestores da empresa.

Uma política de distribuição de lucros deve ter como objetivo a maximização do valor da empresa para o acionista. E para medir se esta e outras políticas estão adicionando valor, torna-se necessário a avaliação desta empresa. Bodie e Merton (2002) e Damodaran (1999) consideram que a habilidade de avaliar ativos com precisão é fundamental na área de finanças, porque as decisões podem ser tomadas a partir das alternativas que maximizam valor. Neste sentido, a decisão de distribuir dividendos pode ser uma destas decisões, e que devem ser avaliadas. Para tal, o modelo de avaliação formulado por Ohlson (1995) fornece um arcabouço que viabiliza constatar os efeitos dos dividendos no valor de mercado das

empresas.

Ohlson (1995, 2001) apresentou uma formulação derivada de concepções clássicas como o Modelo de Desconto de Dividendos (MDD), que utilizava efetivamente variáveis contábeis na função de avaliação. A estruturação foi nomeada de Modelo de Ohlson (MO). Bernard (1995, p. 733) relata que os estudos de Ohlson (1995) fornecem uma base para redefinição do objetivo apropriado de pesquisa na relação entre os dados de relatórios contábeis e o valor da empresa, assim como acrescenta uma variável que capta a dinâmica de informações. Com esta variável é possível constatar, ou não, o efeito de sinalização de dividendos.

Assim, o presente estudo visa a pesquisa do efeito de sinalização dos dividendos no valor das empresas brasileiras. Vale ressaltar que, no caso brasileiro, a distribuição de lucros pode ser efetuada por meio de pagamento de dividendos ou Juros Sobre Capital Próprio (JSCP), permitido pela Lei nº 9.249/1995, art. 9. Assim, foi verificado o efeito de sinalização da distribuição de lucros, incluindo dividendos e JSCP nas avaliações, realizadas pelos analistas do mercado de capitais e no valor efetivo de mercado das empresas brasileiras abertas, no período de 1997 a 2007. Pelo fato de que o MO fornece uma estrutura aplicável para o propósito desta dissertação, este foi empregado como uma ferramenta para atingir os objetivos propostos.

### **1.1 Problema da Pesquisa**

Há uma série de questões na tarefa de avaliação das políticas de dividendos de uma empresa: estrutura de capital, eficiência de mercado, assimetria de informações, aspectos comportamentais, previsões de analistas, custo de oportunidade, regulamentação e tributos, entre outras. Em alguns modelos, há tentativas de capturar a interação dessas questões em fórmulas de avaliação. O desígnio desta dissertação foi verificar se há ou não o conteúdo informacional dos dividendos nas avaliações e no valor de empresas brasileiras, através da estrutura proporcionada pelo MO. Diante deste contexto, as questões que se estabeleceram como os eixos centrais da pesquisa foram:

- a) Os dividendos exercem o papel de sinalização no valor de mercado de uma



empresa, na ausência de outras informações?

- b) Para os analistas do mercado de capitais brasileiro, a distribuição de dividendos é uma variável relevante em suas projeções?

## **1.2 Justificativa**

A estabilidade da moeda, a partir de meados da década de 1990, trouxe gradativamente novas expectativas em torno do mercado de capitais brasileiro. Houve uma evolução das instituições que se manifestou através da introdução de níveis de governança corporativa para melhor eficiência de mercado, de índices de sustentabilidade sócio-ambiental para disseminar as melhores práticas corporativas nesta área, da abertura de capital e fusão das bolsas de valores e de mercadorias e futuros, com a perspectiva de proporcionar maior eficiência para os investidores e da regulamentação da profissão dos analistas de investimentos.

A Instrução da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) nº 388/2003, de 30 de abril de 2003, que regulou a atividade dos analistas de mercado teve o objetivo de melhorar o nível de eficiência dos profissionais que atuam no mercado de valores mobiliários. Estabeleceu a obrigatoriedade de avaliação de conhecimentos para verificar se estes profissionais estão aptos a exercer a profissão. Os analistas, geralmente, trabalham em bancos e corretoras de valores mobiliários e são responsáveis por avaliar empresas, fazer recomendações de compra, manutenção ou venda de ações. Estas recomendações são endereçadas aos investidores individuais, fundos de investimentos, seguradoras e fundos de pensão. Estes profissionais são formadores de opinião e influenciam as decisões de investimentos em ações, pois atuam como um elo entre os investidores e o mercado de capitais.

A proposta deste trabalho tem como objetivo realizar uma pesquisa sobre a sinalização de dividendos não só no valor das empresas segundo as premissas do MO, como também na avaliação de empresas realizadas por estes profissionais, qualificados para tal. Um estudo semelhante foi realizado por Hand e Landsman (2005, p. 435-469) que avaliaram a sinalização de dividendos em empresas dos Estados Unidos. A justificativa para esta pesquisa, portanto, é poder contribuir de forma significativa para o tema da sinalização de dividendos no Brasil, através da análise do comportamento dos analistas e do mercado de capitais,

utilizando a metodologia de avaliação de empresas elaborada por Ohlson (1995; 2001).

### 1.3 Objetivos

O objetivo deste estudo é constatar a existência ou não de sinalização dos dividendos e verificar se estes representam um papel relevante no valor e nas avaliações de empresas brasileiras. Para tanto, utilizou-se a estrutura e algumas premissas desenvolvidas por Ohlson (1995, 2001) em seu modelo de avaliação de empresas. Foram consideradas as empresas cotadas na BM&FBovespa<sup>1</sup> seguindo os critérios assinalados na metodologia.

### 1.4 Metodologia

O período de análise compreende 1997 a 2007. As empresas da amostra são aquelas acompanhadas por analistas de mercado, distribuídas em diversos setores da economia brasileira. Os dados foram obtidos na base de dados Reuters Knowledge e Economática. As hipóteses formuladas testaram: (1) se os dividendos podem ser considerados como uma *proxy* para outras informações ainda não divulgadas no balanço das empresas; e (2) se os dividendos têm papel relevante nas previsões de analistas e se ajudam a minimizar a assimetria informacional. Os procedimentos adotados contemplaram análises estatísticas, tais como: correlação pelo coeficiente de Pearson, análise de dados em painel, teste T-Student, teste Qui-Quadrado e teste Kruskal-Wallis.

### 1.5 Organização da Dissertação

Adicionalmente a esta Introdução, o trabalho está dividido em quatro seções. Na seção 2 faz-se uma revisão teórica e uma exposição dos aspectos relacionados à distribuição de dividendos: a relação entre política de dividendos e a estrutura de capital, os ganhos de capital, alguns modelos de distribuição de dividendos, os fatores que afetam a política de

---

<sup>1</sup> No 1º semestre de 2008 ocorreu a fusão entre a BM&F (Bolsa de Mercadorias e Futuros) e a Bovespa (Bolsa de valores de São Paulo) dando origem a BM&FBovespa. Portanto, para esta dissertação, esta nova nomenclatura somente aparecerá quando refere-se a estudos realizados a partir do ano de 2008.

dividendos e as principais teorias que tratam diretamente da distribuição de dividendos: Teoria da Irrelevância, Teoria do Pássaro na Mão ou da Relevância dos Dividendos, Teoria da Preferência Tributária e Teoria da Sinalização. Para um melhor entendimento dos aspectos regulatórios ligados ao tema, foram apontados os aspectos mais relevantes da legislação brasileira sobre dividendos. Ainda, no final desta seção, há uma breve descrição dos modelos de avaliação de empresas, abordando suas aplicações e limitações, sendo exposto um maior aprofundamento no MO, onde foram analisadas as premissas deste modelo e a sua estrutura, servindo como ferramenta de análise para este estudo.

Na seção seguinte desvela-se a metodologia utilizada na elaboração da pesquisa feita no mercado brasileiro, enfatizando os critérios de seleção da amostra de dados, as variáveis consideradas, as hipóteses testadas e os procedimentos estatísticos e econométricos utilizados, para as duas proposições verificadas neste estudo: (1) dividendos são uma *proxy* para outras informações; e (2) dividendos são relevantes para a previsão dos analistas.

A seção 4 caracteriza-se pela descrição dos principais resultados obtidos com a pesquisa empírica realizada, organizados de acordo com os objetivos específicos do trabalho. Posteriormente, seguem as considerações finais destacando as limitações da pesquisa e as sugestões para trabalhos futuros.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção tem como foco expor as principais teorias e estudos empíricos relacionados à distribuição de dividendos. Além dos dividendos, há várias formas de distribuição de proventos aos acionistas: ganhos de capital, recompra de ações, bonificações e desdobramento de ações. Contudo, como o objetivo deste trabalho é analisar a sinalização dos dividendos, utilizando o MO de avaliação de empresas, o enfoque do referencial teórico é dado apenas aos aspectos ligados à distribuição de dividendos, incluindo JSCP, e à avaliação de empresas, sem explorar outras formas de distribuição de proventos.

Os temas abordados nesta seção incluem: a relação entre a política de dividendos e a estrutura de capital, os principais fatores que afetam a distribuição de dividendos, as principais correntes teóricas sobre o tema, os modelos de avaliação de empresas com aprofundamento no MO.

### 2.1 Política de Dividendos e a Estrutura de Capital

A política de dividendos compreende a decisão de distribuir recursos aos acionistas ou reter os lucros gerados internamente. São várias as considerações a serem avaliadas para adotar uma política de dividendos adequada que não são apenas quantitativas. Esta decisão deve ser o de maximizar o valor da empresa. Segundo Brigham e Ehrhardt, “O índice de distribuição alvo deve ser baseado nas preferências dos investidores por dividendos *versus* ganhos de capital.” (2006, p. 695).

Quando a empresa obtém resultados positivos, os administradores são os responsáveis por tomar a decisão do destino destes recursos. Esta resolução envolve o quanto deverá ser retido, como serão financiados os futuros investimentos, as restrições legais, a preferência dos acionistas, tributação, entre outros aspectos previamente citados nesta seção.

As proposições das irrelevâncias da alavancagem e dos dividendos para o valor da firma em um mercado perfeito e sem impostos, por Modigliani e Miller (1958, 1961),

estabeleceram as bases das modernas teorias de estrutura de capital e política de dividendos.

A política de dividendos é representada pelo quociente Dividendo/Lucro Líquido, *pay-out ratio*. Os fluxos de caixa da empresa pertencem aos seus acionistas, portanto a retenção de lucros deve ocorrer apenas para gerar retornos mais altos que os acionistas obteriam caso investissem em ativos de mesmo nível de risco. Por outro lado, o capital interno (lucros acumulados) é mais acessível e não há divisão do controle da empresa como o capital de novos acionistas representado pelas ações ordinárias (ON), e, ainda, não eleva o risco de alavancagem (capital de terceiros).

A maximização do valor da empresa para seus acionistas poderá ser atingida com a relação ótima entre lucros retidos e distribuídos. Assim, os gestores se deparam com a decisão de investimentos destes recursos que, por sua vez, envolve a questão de estrutura de capital. Portanto, a destinação dos resultados está relacionada com as decisões sobre investimentos e financiamentos – estrutura de capital.

A estrutura de capital é determinada pela composição das fontes de financiamento de capital de terceiros de longo prazo e capital próprio de uma empresa. Esta estrutura está retratada do lado direito do balanço: no Passivo e Patrimônio Líquido (PL), conforme demonstrado no quadro 1.

| Ativo                                                                                                                    | Passivo                                                                                                                                 |                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ativo Circulante                                                                                                         | Passivo Circulante                                                                                                                      |                                                                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caixa e Equivalentes</li> <li>• Contas a Receber</li> <li>• Estoques</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fornecedores</li> <li>• Contas a Pagar</li> <li>• <b>Empréstimos de Curto Prazo</b></li> </ul> |  Recursos de Terceiros |
| Ativo Realizável a Longo Prazo                                                                                           | Passivo Exigível a Longo Prazo                                                                                                          |                                                                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contas a Receber</li> </ul>                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Empréstimos e Financiamentos</b></li> </ul>                                                 |  Recursos de Terceiros |
| Ativo Permanente                                                                                                         | <b>Patrimônio Líquido</b>                                                                                                               |                                                                                                             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Investimentos</li> <li>• Imobilizado</li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Capital Social</b></li> <li>• <b>Lucros e Reservas Acumuladas</b></li> </ul>                |  Recursos Próprios     |

Fonte: Adaptado de Brigham e Ehrhardt (2006, p. 34).

### Quadro 1 – Fontes de Financiamento de uma Empresa

A partir deste quadro, dois conceitos podem ser compreendidos: estrutura financeira e

estrutura de capital, que muitas vezes são utilizados como sinônimos. Como destacam Lemes Jr., Rigo e Cherobim (2002, p. 234), há uma diferença que pode ser estabelecida entre estrutura financeira e estrutura de capital. A estrutura financeira contempla recursos de curto prazo e de longo prazo. A estrutura de capital abrange apenas os financiamentos de longo prazo, geralmente ligados ao financiamento de investimentos.

Na prática, esta distinção pode não ser tão nítida, pois se baseia na recorrência do uso de fontes de financiamento (ROCHA, 2007, p. 30). Quando são determinadas fontes de curto prazo, como empréstimos bancários ou desconto de títulos, estas são reiteradamente empregadas, e acabam funcionando como recursos de longo prazo, pela duração de sua utilização no financiamento das atividades da empresa. Assim, estas fontes podem ser incluídas na estrutura de capital. Para as análises deste trabalho, optou-se pela utilização do termo estrutura de capital para as fontes de financiamento de longo prazo e o capital próprio da empresa, salvo em casos quando a empresa possui uma carteira grande e duradoura de financiamentos de curto prazo.

Atualmente, há duas teorias bastante discutidas sobre a estrutura de capital de uma empresa: *trade off* e *pecking order*, ambas com comprovações empíricas, ligadas à política de dividendos das empresas.

Os modelos propostos por Jensen e Meckling (1976), Miller (1977), Kim (1978), entre outros, foram baseados na ideia do *trade-off* entre os benefícios e os custos do endividamento, envolvendo questões como benefícios fiscais, riscos de falência e custos de agência. A escolha de uma estrutura de financiamento baseia-se no equilíbrio dos fatores favoráveis e contrários à utilização de recursos de terceiros, minimizando o custo de capital e, assim, maximizando o valor da empresa. Esta abordagem funda-se em uma lógica estática, considerando que a estrutura ótima da empresa será escolhida como alvo e mantida ao longo do tempo. Ao ocorrerem desvios desta estrutura ótima, a duração será apenas temporária e ajustada pela empresa para retornar ao ponto ótimo. Neste caso, a retenção de lucros obtidos pela empresa seria utilizada para corrigir uma elevação, ou para manutenção, do nível de endividamento no ponto ótimo da estrutura de capital.

A consideração da assimetria de informações, que ocorre quando alguém detém mais informações do que os demais, entre os agentes econômicos ligados à empresa -

administradores, acionistas atuais, novos investidores em potencial e credores - levou ao desenvolvimento da formulação da *pecking order theory*: teoria da hierarquia de preferência das necessidades de financiamento. Desenvolvida por Donaldson (1961), e formalmente proposta por Myers (1984), esta teoria não aponta para a existência de um ponto ótimo na estrutura de capital, porém se baseia na preferência das empresas em utilizar primeiramente os lucros retidos para financiar seus investimentos, em seguida as novas dívidas e, por último, a emissão de novas ações. Em função desta teoria, as fontes internas de financiamento seriam sempre requisitadas, pois estão em primeiro lugar na preferência das empresas.

Diversos estudos empíricos têm sido desenvolvidos por importantes estudiosos, como Titman e Wessels (1988), Rajan e Zingales (1995) e Gomes e Leal (2001) colhendo evidências ora favoráveis ao *trade-off*, ora favoráveis ao *pecking order*. Estas duas teorias abordam como os administradores obtêm recursos para financiar as atividades da empresa, o que, por sua vez, está vinculado ao destino dos resultados da empresa. Há, ainda, outras linhas teóricas baseadas em evidências empíricas que têm levado ao desenvolvimento de novas abordagens. Algumas dessas abordagens são: o momento de mercado – *market timing*, inércia gerencial, e *trade-off* dinâmico.

O conceito do momento de mercado, *market timing*, proposto por Baker e Würigler (2002), aponta que a estrutura de capital é determinada pelo uso de fontes de financiamento levando-se em conta os momentos em que elas são avaliadas de maneira mais favorável pelo mercado, onde o oportunismo pode ser fator relevante. O contexto do mercado de crédito e de capitais, neste caso, pode ser decisivo para a política de dividendos.

A inércia gerencial, apresentada por Welch (2004), consiste na ideia de que os gestores não ajustam os níveis de endividamento a valores de mercado de uma empresa quando são alterados por choques significantes nas cotações das ações. Boa parte das variações na estrutura de capital decorre do desempenho acionário, pois as empresas não efetuariam muitos reajustes em direção a uma estrutura de capital ótima. Portanto, a inércia gerencial contraria as conclusões dos modelos estáticos de *trade-off*, que pregam a necessidade de que estes ajustes sejam efetuados.

A especificação de modelos de *trade-off* dinâmico, com ajustes parciais em direção a uma estrutura de capital ótima mutável foi proposta por diversos autores, entre eles: Leary e

Roberts (2005) e Flannery e Rangan (2006). As empresas buscam um endividamento, que varia ao longo do tempo, e ajustam suas estruturas em direção ao nível ótimo, procurando controlar os custos de captação de recursos por emissão de ações. Neste caso, a distribuição de dividendos está ligada à estrutura ótima de capital, mas como são considerados os custos envolvidos na captação de recursos externos, a retenção de lucros pode ser bastante requisitada neste modelo.

Diferentemente do *pecking order*, no modelo de *trade-off* dinâmico a retenção de recursos pode não ser a primeira opção na ordem de fontes de recursos, o que depende também do nível de endividamento. Se este se mantiver abaixo do nível ótimo, a valores de mercado, o endividamento será a primeira fonte de captação na ordem de preferência dos gestores, pelo custo menos oneroso. Caso ocorra o contrário, a retenção de lucros poderá ocupar o primeiro lugar na ordem de captação, e em segundo lugar a emissão de ações devido aos custos envolvidos.

Ao estudarem empresas brasileiras, Silva e Brito (2004, p. 29) confirmaram a previsão comum de *trade-off* e *pecking order* onde a lucratividade é o fator de maior relevância para o pagamento de dividendos. As firmas mais lucrativas destinam maior proporção para a remuneração dos seus acionistas. Adicionalmente, evidenciaram uma relação negativa entre a distribuição de dividendos e a alavancagem, apontando que os recursos provenientes de resultados positivos são preferíveis à captação de dívida. Quanto às teorias de *trade-off* e *pecking order* para a relação entre dívida e lucratividade, ou entre dívida e oportunidades de investimento, no Brasil, o segundo modelo prevalece sobre o primeiro. Encontraram uma correlação negativa entre alavancagem e lucratividade, sugerindo que o endividamento ocorre após o esgotamento dos recursos próprios. E, igualmente, uma relação positiva entre alavancagem e oportunidades de investimento, ou seja, as empresas que mais investem acabam se endividando mais. Confirmando também a previsão da *pecking order*, as mudanças negativas de curto prazo, na lucratividade, são compensadas por dívida.

Eid (1996, p. 58) constatou que as empresas brasileiras no tocante a estrutura de capital consideram primeiramente o oportunismo, ou *market timing*, em segundo lugar a hipótese da ordem de captação, ou *pecking order*, e por último seguem uma meta proposta pelos modelos de relação estática, como uma estrutura de capital ótima, segundo a abordagem do *trade off*.



De acordo com a pesquisa realizada por Leal e Saito (2003, p. 6), um número limitado de estudos escritos em língua inglesa, que incluíram o Brasil, mostram que as empresas brasileiras de capital aberto utilizam mais os lucros retidos e menos o endividamento de longo prazo do que as empresas de outros mercados emergentes, indicando que as empresas brasileiras são modestas na distribuição de dividendos.

As linhas de pensamento apresentadas nesta seção estão sujeitas a críticas, mas procuram fornecer contribuições adicionais à decisão de estrutura de capital, que por sua vez está ligada à política de dividendos. Segundo Brigham e Ehrhardt (2006, p. 695), a política de dividendos ótima deve proporcionar um equilíbrio entre os dividendos correntes e como o crescimento futuro deverá ser financiado de modo a maximizar o preço da ação.

## **2.2 Distribuição de Dividendos e Ganho de Capital**

Para Brigham e Ehrhardt (2006, p. 695) o índice de distribuição alvo deve ser baseado nas preferências dos investidores por dividendos *versus* ganhos de capital. Portanto, de forma simplificada, sem considerar tributos e comportamento de investidores, a baixa distribuição de dividendos pode ser compensada pelo ganho de capital.

Existem dois principais argumentos favoráveis ao pagamento de dividendos em dinheiro: (1) a distribuição de dividendos pode sinalizar bons resultados e pode valorizar o preço da ação; (2) pode reduzir os custos de agência, causados pelos conflitos de interesses entre administradores e acionistas e, ainda, entre acionistas minoritários e controladores (ROSS, WESTERFIELD e JAFFE, 2002, p. 420). Estes custos, apresentados por Jensen e Meckling (1976, p. 308) ocorrem a partir do momento em que um ou mais acionistas, ou o principal, entrega a outra pessoa (o agente) a autoridade para administrar a empresa. A teoria de agência aponta a dificuldade de assegurar que o agente tome a decisão ótima do ponto de vista do principal, pelo conflito de interesses entre a maximização do valor da empresa e a maximização da riqueza pessoal, levando a perdas residuais.

Jensen e Meckling (1976, p. 307) definem os custos de agência como a somatória dos custos de elaboração do contrato entre o principal, ou acionista(s), e o agente; despesas de monitoramento das atividades dos agentes a fim de promover a transparência das

informações; e perdas residuais causadas pela divergência de interesses entre o agente e o principal. Portanto, com a distribuição de dividendos em moeda corrente, reduz-se o fluxo de caixa livre e a possibilidade de perdas residuais e as despesas de monitoramento podem ser menores.

O Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBCG, 2006) explica que os conflitos de interesse com minoritários ocorrem com uma alta concentração de ações, com direito a voto nas mãos de acionistas controladores, permitindo discrepâncias nos direitos de controle com os direitos de fluxo de caixa. Os custos acontecem para estabelecer uma boa governança e levar a uma percepção de risco menor de expropriação por parte dos acionistas que não são controladores ou não estão na gestão. Como verifica-se nos custos de agência, a distribuição de dividendos em moeda corrente leva a uma redução do fluxo de caixa livre, diminuindo focos de conflitos de interesses entre minoritários e controladores.

Os argumentos desfavoráveis em relação à distribuição de dividendos centram-se em três aspectos: (1) na possível tributação de dividendos como fonte de rendimento; (2) na redução da capacidade de financiamento interno; e (3) na sinalização desfavorável que uma redução, ou um aumento, pode trazer na distribuição, desvalorizando o preço da ação. Em relação à redução de financiamento interno, a empresa pode deparar-se com a necessidade de recursos para financiar projetos rentáveis, mas devido a um nível de endividamento elevado, deve emitir ações e incorrer em custos que poderão inviabilizar o investimento. Dependendo da conjuntura, a sinalização pode ser negativa quando há uma redução na distribuição, indicando que há uma perspectiva de queda nos resultados da empresa. Da mesma forma, pode ser desfavorável quando há um aumento na distribuição, indicando um cenário de poucas oportunidades de investimentos rentáveis para a empresa.

### **2.3 Modelos de Distribuição de Dividendos**

O índice de distribuição alvo, pressupondo que não haja recompra de ações, pode ser caracterizado como o modelo de dividendo residual. Partindo do princípio que os fluxos de caixa da empresa pertencem aos seus acionistas, estabelece-se a retenção de lucros para gerar retornos mais altos do que obteriam se tivessem investido em ativos de mesmo nível de risco.

Para Brigham e Ehrhardt (2006, p. 704) o índice de distribuição ótimo é função (1) da preferência de investidores por dividendos *versus* ganho de capital, (2) das oportunidades de investimento da empresa, (3) da estrutura de capital alvo e da disponibilidade e (4) do custo de capital externo. Este modelo implica a distribuição de resultados que restarem após a subtração dos recursos direcionados aos três últimos elementos que abrangem o modelo de dividendo residual.

O índice de distribuição de dividendos, ou *pay-out ratio*, é a razão entre os dividendos pagos e o lucro líquido do período. Brigham e Ehrhardt (2006, p. 706) consideram a política de dividendos residual ótima para a empresa se os investidores não se incomodassem com a instabilidade no recebimento de dividendos. Para evitar oscilações, a empresa deve estimar seus lucros e oportunidades de investimentos para os próximos cinco anos (ou mais), e aplicar o modelo de dividendo residual sobre uma média conservadora de lucros e estrutura de capital alvo deste período.

Keown *et al.* (1996, p. 598) citam três formas de políticas de dividendos das empresas nos EUA: *pay-out ratio* constante, dividendos regulares ou valor constante, e dividendos regulares baixos mais dividendos extras. O *pay-out ratio* constante, ou dividendos residual, deve ser utilizado associado a uma estratégia de longo prazo, sobre uma média dos resultados projetados, para não oscilar e enviar sinais negativos ao mercado.

## 2.4 Fatores que Afetam a Política de Dividendos

A política de dividendo pode ser afetada por diversos fatores. De acordo com Brigham e Ehrhardt (2006, p. 712-713), estes fatores podem ser:

- a) *Restrições por emissão de títulos de dívida de longo prazo*: as cláusulas dos contratos de dívida, tais como a imposição de níveis mínimos de liquidez corrente, cobertura de juros e outras, podem limitar o pagamento de dividendos;
- b) *Restrições das ações preferenciais (PN)*: normalmente só é permitido o pagamento de dividendos das ações ON após o pagamento mínimo obrigatório de dividendos às ações PN.
- c) *Restrições Internas*: pelo montante de caixa excedente à disposição da empresa;

- d) *Perspectivas de Crescimento*: se a empresa possui muitas oportunidades de investimentos lucrativos, poderá haver uma redução na distribuição, e ocorre o inverso se houver poucas oportunidades;
- e) *Fontes alternativas de capital*: se a emissão de dívida ou de ações apresentarem alto custo, a distribuição de dividendos ficaria comprometida, pois a empresa pode preferir reter recursos gerados internamente por ser mais acessível.
- f) *Considerações de Mercado*: diz respeito aos efeitos da política de dividendos sobre o custo de capital próprio, considerando a forma de pagamento dos dividendos –fixo, crescente ou contínuo – e ao conteúdo informacional.

Procianoy e Heineberg (2003, p. 14) buscaram identificar empiricamente alguns aspectos determinantes que possam afetar a política de dividendos no Brasil, no período de 1994 a 2000. Concluíram que os fatores determinantes são crescimento, investimento e setor de atividade.

- a) *Crescimento e Investimentos*: nas oportunidades de crescimento, encontrou-se uma relação positiva com os proventos pagos em dinheiro. Isto indica que a decisão dos proventos fica em segundo plano quando comparada com a decisão de investimentos. Assim, o gestor decidiria os investimentos e, no momento subsequente, os proventos a serem pagos aos acionistas.
- b) *Lucro Líquido e Proventos Pagos no Ano Anterior*: estas variáveis indicaram um forte poder explicativo na política de provento das companhias estudadas, o que revelou estabilidade e previsibilidade dos valores pagos aos acionistas.
- c) *Setor de Atividade*: pode influenciar a política de dividendos, pois setores distintos possuem diferentes necessidades de recursos e de financiamento para seus novos investimentos e seu capital de giro. Na análise segmentada por setor foi possível identificar que os setores industriais possuem características diferentes na determinação dos proventos em dinheiro a serem distribuídos aos acionistas. Apontaram que estas diferenças são esperadas porque a decisão da política de proventos não está isolada do contexto que envolve a empresa.

Loss e Sarlo (2006, p. 53) fizeram uma investigação empírica do relacionamento entre políticas de dividendos e de investimentos praticadas pelas companhias brasileiras listadas na Bovespa, no período de 1998 a 2002. Verificaram, como principal evidência, que não há

relacionamento entre tais políticas - outros fatores influenciam nos resultados empíricos. No caso brasileiro, a regulamentação da distribuição de dividendos é que deve ser considerada neste tipo de análise. Os autores apontaram que a administração das companhias brasileiras realiza a distribuição de dividendos com o intuito de atender a preceitos legais.

Para Loss e Sarlo (2006, p. 54), na questão de crescimento e investimentos, pode-se inferir que o nível de atividade econômica afeta a distribuição de dividendos. Em épocas de expansão, as oportunidades de investimentos induziriam as empresas a usar os fundos à disposição, o que tornaria restrita a distribuição de dividendos; enquanto que em épocas de recessão ocorreria o contrário. O quadro 2 ilustra um sumário dos fatores que podem impactar a política de dividendos:

| <b>Fatores</b>                                                                             |   | <b>Impacto</b>                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fluxo de caixa futuro.                                                                     | ➡ | Baixa distribuição de dividendos no presente para sustentar o crescimento.               |
| Condições macroeconômicas e estruturais do mercado, incluindo a regulamentação.            | ➡ | Distribuição de dividendos limitada ao que prescreve a lei, mesmo havendo bons projetos. |
| Qualidade da relação entre o investidor e a administração estabelecida por cada companhia. | ➡ | Dividendos usados como instrumento de relacionamento com investidores.                   |

Fonte: Adaptado de Loss e Sarlo (2005, p. 56).

### **Quadro 2 – Influências sobre as Políticas de Dividendos**

Ross, Westerfield e Jaffe (2002, p. 264) destacam o comportamento cíclico e não cíclico das empresas. As empresas geralmente desfrutam de um bom desempenho financeiro na fase de expansão do ciclo econômico e de um mau desempenho na fase de contração. Do mesmo modo, constatou que o desempenho das empresas de tecnologia avançada, comércio varejista e da indústria automobilística tende a flutuar com o ciclo econômico. Empresas de setores como serviços de utilidade pública, transporte ferroviário e alimentos dependem menos do comportamento da atividade econômica.

Brigham e Ehrhardt (2006, p. 707) consideram que quando uma política de dividendos é estabelecida deve-se considerar que não é aplicável globalmente. Existem empresas que geram muito caixa, porém possuem oportunidades de investimento limitadas. É o que ocorre em empresas de setores lucrativos e maduros nos quais existem poucas oportunidades de crescimento. Normalmente, estas empresas distribuem grande parte do seu caixa ao acionista

e, com isso, atraem investimentos da clientela que preferem altos dividendos.

Existem outras empresas que, ao contrário, geram pouco ou nenhum caixa excedente, no entanto possuem ótimas oportunidades de investimentos. É o que frequentemente ocorre com empresas em rápido crescimento. Estas, normalmente, distribuem pouco ou nenhum caixa, porém usufruem o aumento dos lucros e preços das ações, e com isso atraem investidores que preferem ganhos de capital.

Em se tratando de lucratividade, Myers (1984, p. 588-590) afirma que os dividendos seriam pagos por empresas que fossem mais lucrativas. Empresas com grande volatilidade em seus lucros tenderiam a pagar dividendos menores porque possuiriam mais chance de efetuar financiamento externo, ou de variar o nível de distribuição de dividendos quando os lucros fossem inferiores.

## **2.5 Principais Teorias sobre Dividendos**

Nos itens anteriormente apresentados foi dado um enfoque à política de dividendos pela ótica das finanças corporativas, que trata das considerações feitas pelas empresas ao adotar um modelo de distribuição. Nesta seção foram expostas as teorias e algumas evidências empíricas sobre dividendos pela ótica do mercado de capitais e do investidor.

Há várias correntes de pensamento que buscam explicar o papel dos dividendos no retorno das ações e no custo de capital. Pode-se indicar quatro linhas teóricas, que apontam para direções bastante divergentes, conforme exposto no quadro 3.

| <b>Teorias</b>                                     | <b>Contribuições</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Críticas e Limitações</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Irrelevância dos Dividendos</b>                 | Segundo Modigliani e Miller (1961), o valor da empresa é determinado por sua capacidade de geração de lucro e pelo risco do negócio, e não como este lucro é dividido entre dividendos e lucros acumulados.                                                                                                               | As críticas a esta teoria centram-se na assimetria informacional, existência de custos de falência, impostos, custos de corretagem e teoria de agência.                                                                                                                                                                                           |
| <b>Pássaro na Mão ou Relevância dos Dividendos</b> | Gordon e Lintner (1968) apontaram que o custo de capital diminui, à medida que a distribuição de dividendos aumenta, pois os investidores têm aversão ao risco de receber ganhos de capital, que podem oscilar em função dos lucros acumulados. Já a distribuição de dividendos tende a apresentar menos riscos.          | Na visão de Modigliani e Miller (1961), o risco dos fluxos de caixa da empresa é determinado pelo risco dos fluxos de caixa operacionais, e não pela política de dividendos.                                                                                                                                                                      |
| <b>Preferência Tributária</b>                      | Investidores situados em faixas tributárias elevadas preferem que a empresa reinvesta os lucros. Impostos de pessoa física não são pagos sobre a valorização das ações até que esta seja vendida (LITZENBERGER e RAMASWAMY, 1979). Portanto, o custo de capital aumenta à medida que cresce a distribuição de dividendos. | Esta teoria pode ser aplicável apenas em países onde os dividendos recebidos por investidores são tributados. No caso brasileiro a pessoas físicas que recebem dividendos não são tributadas, mas os ganhos de capital e JSCP sofrem alíquota de 15%. A tributação de JSCP é compensada para as pessoas jurídicas.                                |
| <b>Teoria da Sinalização</b>                       | Esta teoria pressupõe assimetria informacional. Segundo Ross (1977), o aumento no nível de dividendos pago serve para informar os investidores sobre o fluxo de caixa da empresa, assim o valor da ação sobe. Quando ocorre o inverso, os preços caem, pois evidencia sinais negativos ao mercado.                        | Esta teoria depende do ciclo de vida dos produtos da empresa, não é aplicável a todas as empresas indiscriminadamente. Modigliani e Miller (1961) apontam que esta teoria não contradiz a Teoria da Irrelevância, pois quando os investidores perceberem que se trata somente de alteração no nível de distribuição, o valor da ação é revertido. |

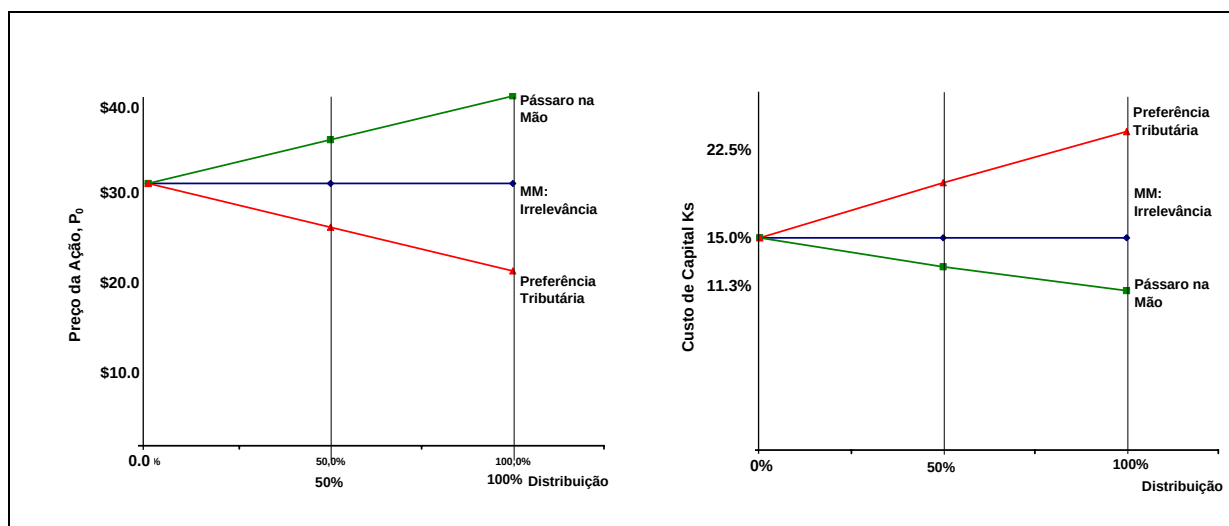
Fonte: Elaborado pela autora.

### **Quadro 3 – Principais Teorias sobre Dividendos *versus* Ganho de Capital**

Conforme mencionado anteriormente, o dividendo não é a única forma de entrada de recursos para o acionista, há ainda o ganho de capital pela venda de ações. O que determina a preferência pela forma de entrada de recursos, proveniente da aquisição de ações, pode ser:

- diferentes formas de tributação de dividendos e de ganhos de capital;
- necessidade de caixa e previsibilidade das entradas; a lucratividade futura das operações da empresa;
- aspectos comportamentais de aversão ao risco, ao se comprar um ganho de capital futuro associado a uma maior incerteza, com um recebimento de dividendos regular com menos incerteza, mesmo quando é tributado.

Nos gráficos 1 e 2 estão representadas as teorias que tratam da preferência dos investidores em relação ao recebimento de dividendos e o reflexo no preço das ações e no custo de capital.



Fonte: Brigham e Ehrhardt (2006, p. 698).

### Gráficos 1 e 2 – Preço da Ação e Custo de Capital segundo as Teorias sobre Dividendos

Conforme os gráficos, as três teorias apontam para diferentes direções ao se avaliar o impacto no preço da ação e no custo de capital. A Teoria da Preferência tributária reduz o preço da ação e aumenta o custo de capital quanto maior for a distribuição de dividendos. Contudo, quando o recebimento de proventos é tributado, os investidores preferem ganhos de capital aos dividendos, por pagarem impostos apenas na realização de venda das ações. Na Teoria da Irrelevância, segundo a proposição de Modigliani e Miller (1961), o aumento ou a redução da distribuição de dividendos não altera nem o preço da ação e nem o custo de capital. A Teoria do Pássaro na Mão prevê que quando há um anúncio de aumento na distribuição de dividendos, ocorre uma valorização no preço da ação, e quando há uma redução na distribuição o impacto é negativo no valor da ação.

Pela Teoria da Sinalização, a empresa envia sinais positivos ao mercado no momento em que aumenta a distribuição de dividendos, proporcionando uma expectativa de crescimento nos fluxos de caixa, o que causa uma valorização no preço da ação e reduz o custo de capital, assim como ocorre na Teoria do Pássaro na Mão. Todavia, as críticas a esta teoria indicam que, na realidade, pode ocorrer o contrário quando a empresa sinaliza que o aumento de distribuição está relacionado à poucas oportunidades de investimentos rentáveis.



### **2.5.1 Teoria da Irrelevância**

A Teoria da Irrelevância dos dividendos defende que a distribuição ou não de dividendos não tem qualquer influência sobre o preço das ações ou custo de capital das empresas. Ou seja, a política de dividendos das empresas é irrelevante. Tendo como principais idealizadores Modigliani e Miller (1961), suas concepções determinam que o valor da empresa esteja relacionado com a capacidade de seus ativos gerarem lucro, e não com a retenção ou distribuição destes lucros.

Na análise de irrelevância dos dividendos, um aspecto que pode ser ressaltado, segundo Modigliani e Miller (1961), ao considerar os impostos, é o efeito clientela. Se uma empresa atraísse acionistas com preferência por estabilidade nos recebimentos de dividendos, também haveria empresas que atrairiam investidores com preferência em ganhos de capital, pois se os investidores têm o que procuram o valor das ações não é afetado pela política de distribuição de dividendos.

Assim como os estudos realizados em outros países, no Brasil o tema apresenta bastante controvérsia. Bruni *et al.* (2003, p. 12) apontaram a inexistência de retornos anormais nos 120 dias do evento, das ações listadas no Índice Bovespa (Ibovespa) em 2002, concluindo que o anúncio de dividendos é irrelevante, aceitando a hipótese de eficiência de mercado para o período.

Bueno (2000, p. 142) observou o desempenho de ações que compõem o Ibovespa, de julho de 1994 a dezembro de 1999, agrupadas em carteiras conforme o *dividend yield* e não constatou padrões de desempenho significativamente diferentes tanto em relação ao retorno do índice de mercado como entre estas carteiras.

### **2.5.2 Teoria do Pássaro na Mão ou da Relevância dos Dividendos**

A Teoria do Pássaro na Mão tem sido atribuída a Gordon (1959) e Lintner (1956). Argumentam que os acionistas preferem dividendos correntes a dividendos futuros e ganhos de capital – um pássaro na mão é melhor do que dois voando. Baseada no pressuposto que o investidor é geralmente avesso ao risco, a prática dos dividendos correntes reduziria a

incerteza dos investidores e faria com que descontassem os ganhos da empresa a uma taxa menor – mantidas as outras variáveis constantes, teríamos uma elevação no preço das ações. Por outro lado, se os dividendos fossem reduzidos, ou não pagos, a incerteza dos investidores seria maior e com isso o retorno exigido, ocasionando a queda no preço das ações.

Correia e Amaral (2002) verificaram que o retorno das ações brasileiras pode ser explicado pelo rendimento de dividendos. Os resultados indicaram que o risco sistemático e o rendimento de dividendos podem aclarar a rentabilidade do mercado de ações; a política de dividendos impactou o preço das ações de empresas no período de 1994 a 2000.

Novis e Saito (2003) analisaram os preços das ações negociadas na Bovespa, de 1998 a 2000, e encontraram uma relação direta entre *dividend yield* e o retorno anormal acumulado no período de 90 dias pós-evento. Novis e Saito (2003) estudaram o comportamento dos preços das ações negociadas na Bovespa após o anúncio do pagamento de dividendos entre os anos de 1998 e 2000. De acordo com os autores, as pesquisas empíricas até então existentes focalizavam apenas o período chamado janela do evento, tentando, dessa forma, isolar alguma ineficiência do mercado de capitais. Os autores encontraram relação direta e positiva entre o *dividend yield* e o retorno anormal acumulado no período pós-pagamento de dividendos. Os resultados demonstraram um retorno anormal acumulado de 21,97% nos 90 dias após o evento para as empresas que pagaram dividendos mais altos, de 5,16% para as companhias que pagaram dividendos intermediários e de -15,50% para as empresas que pagaram dividendos mais baixos. Em estudo semelhante Bruni *et al.* (2003) não encontraram retornos anormais na janela do evento das ações listadas no Ibovespa em 2002. Constataram, porém, que houve retornos anormais das ações com *dividend yield* acima da mediana, em um período posterior.

Vários estudos empíricos nos EUA, Reino Unido e Espanha, como o de Rees (1997), Fama e French (1998), Giner e Rees (1999) e Akbar e Stark (2003) concluíram que os dividendos são positivamente precificados no valor das ações. No Brasil, Bruni *et al.* (2003), Novis e Saito (2003), Famá *et al.* (2008) encontraram uma relação positiva entre dividendos e retorno das ações.

### 2.5.3 Teoria da Preferência Tributária

A Teoria da Preferência Tributária, por Litzenberger e Ramaswamy (1979), propõe a predileção dos investidores por um pagamento de dividendo menor a um pagamento maior, pelos impostos sobre o pagamento de dividendos e o ganho de capital, na alienação de ações. Se um indivíduo está situado em uma faixa tributária elevada e o recebimento de dividendos é tributado a uma taxa superior ou igual ao ganho de capital, há uma tendência a optar pelo ganho de capital. Assim, os investidores com maior volume de recursos, ou seja, aqueles que possuem a maioria das ações e recebem a maioria dos dividendos, optam por não realizar seus ganhos via dividendos. Os impostos pagos sobre dividendos podem ser auferidos conforme o recebimento ou, no máximo, um ano após o recebimento quando ocorre a declaração de impostos, enquanto que os incidentes sobre o ganho de capital somente ocorrem durante sua realização.

Admitindo-se que os lucros retidos aumentem o valor da ação em uma proporção direta, a preferência dos investidores por realizar os lucros através da venda de ações representaria também uma postergação do pagamento de tributos em comparação à opção pelo recebimento de dividendos. Isto faria com que as empresas não distribuíssem, ou distribuíssem apenas uma pequena quantia de seus lucros, retendo-os para novos investimentos. A retenção de lucros provavelmente elevaria o preço das ações, fazendo com que o investidor preferisse realizar seus ganhos através da venda de ações, que contaria com uma tributação inferior.

Miller e Scholes (1982) replicaram o trabalho de Litzenberger e Ramaswamy (1979), excluindo da amostra os casos de dividendos anunciados e pagos no mesmo mês, e constataram que os efeitos de diferenças de alíquotas de impostos sobre dividendos e ganhos de capital não foram significativos no mercado dos Estados Unidos. Acrescentaram que, na realidade, foi o conteúdo informacional e não os impostos que afetavam o retorno das ações.

Paiva e Lima (2001) analisaram empresas brasileiras no período de 1995 a 1998, a respeito da influência da tributação e dos JSCP na política de dividendos. Esperava-se que a isenção tributária dos dividendos incentivasse os gestores a aumentar nível de dividendos e que as empresas remunerassem seus acionistas com JSCP, pela redução de carga tributária. Os resultados apontaram que as empresas não elevaram o *pay-out* após a eliminação da

tributação sobre dividendos. Muitas empresas não registraram JSCP, mas sua adoção vem crescendo ao longo dos anos.

#### **2.5.4 Teoria da Sinalização**

A Teoria da Sinalização, apontada por Ross (1977) e outros autores como Bhattacharya (1978), John e Willians (1985) e Miller e Rock (1985), prega que os administradores transmitem informações através dos dividendos.

O aumento ou redução da cotação da ação conforme o sinal dado pelos dividendos é denominado de efeito de conteúdo informacional do dividendo. A Teoria de Sinalização indica que as empresas podem utilizar a política de dividendos para transmitir ao mercado informações sobre rentabilidade futura. As empresas que pagam dividendos, principalmente as que os aumentam, são empresas subavaliadas pelo mercado que podem se aproveitar deste instrumento para transmitir um sinal positivo de que lucros maiores são esperados no futuro. E, em contrapartida, um corte nos dividendos pode simbolizar um sinal negativo, pois o não pagamento de dividendos geraria incertezas sobre o futuro sucesso da empresa.

Em condições de assimetria de informações, as mudanças na política de dividendos podem afetar o valor das ações. De acordo com Iudícibus e Lopes (2004, p. 172):

Nas empresas reais, com seus vários níveis hierárquicos e milhares de empregados, a assimetria informacional é um fato. Os acionistas estão em desvantagem informacional em relação aos altos executivos das empresas, que por sua vez não possuem o mesmo nível informacional dos subordinados. Diante deste contexto, a política de dividendos pode ser um importante instrumento de comunicação.

Para Modigliani e Miller (1959, p. 668; 1961, p. 509), o conteúdo informacional não invalida a Teoria da Irrelevância, desde que se possa assumir a reversibilidade dos preços. Em outras palavras, quando os investidores perceberem que se trata somente de alteração no nível de distribuição e não na geração de maior lucratividade pela empresa, o preço da ação retorna ao patamar anterior.

Grinblatt e Titman (1999) concluíram que o aumento ou redução no nível de

dividendos pagos serve para informar os investidores sobre o fluxo de caixa da empresa e as intenções de investimento de seus administradores. Estas informações podem sinalizar positiva ou negativamente.

Figueiredo (2002) analisou a relação entre alterações de dividendos e mudanças de ganhos futuros em empresas brasileiras no período de 1986 a 2000. Os resultados não evidenciaram conteúdo informacional na política de dividendos.

Segundo Bruni *et al.* (2003), ao considerar uma empresa que nunca pagou dividendos no passado, mas registrou crescimento e altos retornos sobre seus projetos, ao aumentar a distribuição de dividendos, isto pode sinalizar que a empresa não vislumbre projetos lucrativos como anteriormente. Desse modo, os preços das ações podem cair ao anúncio do aumento de dividendos.

Segundo Assaf Neto (2007), em entrevista ao jornal Gazeta Mercantil, de 2000 a 2006 o pagamento de dividendos no Brasil cresceu anualmente, exceto em 2002 - período marcado pelas turbulências provocadas pelas eleições. Segundo Assaf, a política agressiva de distribuição de dividendos por parte das companhias abertas é típica de países emergentes e traz preocupação, porque significa que a empresa não está investindo ou fazendo aquisições.

Ross, Westerfield e Jaffe (2002, p. 417-420) apontam que os acionistas preferem estabilidade na política de dividendos. Os lucros e fluxos de caixa variam ao longo do tempo e, por isso, para as empresas seria conveniente variar a distribuição de dividendos de acordo com seus resultados. No entanto, pela ótica dos acionistas, a redução de dividendos para disponibilizar fundos poderia enviar sinais incorretos aos investidores, o que poderia desvalorizar o preço da ação, pela possível interpretação de comprometimento dos lucros futuros. A estabilidade dos dividendos é desejável, mesmo nas ações de empresas que tem maior volatilidade.

Iquiapaza, Lamounier e Amaral (2008, p. 12-13) evidenciaram que as empresas com menor assimetria de informação – as que emitem *American Depositary Receipts* (ADRs) ou aderiram aos níveis de governança da BM&FBovespa – apresentaram um maior índice médio de *pay-out*, mas a diferença não foi significativa estatisticamente. Os determinantes do pagamento de proventos indicaram que há uma relação positiva com o fluxo de caixa e com o

tamanho da empresa, mas negativa com as oportunidades de crescimento, com a propriedade do acionista controlador e com a emissão de ADRs na bolsa de Nova Iorque.

Empresas que emitem ADRs têm menos assimetria de informações. A relação negativa é consistente com a hipótese de sinalização, porém inconsistente com a hipótese de hierarquia das fontes. A propriedade dos *insiders* – acionistas de controle – mostrou-se negativamente relacionada com o pagamento de dividendos, resultado não consistente com a hipótese da monitoria dos custos de agência, porém consistente com a hipótese de expropriação dos acionistas minoritários (SILVA, 2004). Igualmente, a relação dos proventos, de forma negativa com as oportunidades de crescimento e positiva com o fluxo de caixa, foi consistente com a hipótese de hierarquia das fontes.

## **2.6 A Legislação Brasileira sobre as Políticas de Dividendos**

A Legislação Brasileira apresenta características próprias quando trata dos aspectos relacionados à distribuição de dividendos.

A Lei das Sociedades Anônimas (Lei nº 6.404/1976) prevê a figura de dividendo mínimo obrigatório a ser pago aos acionistas. A Legislação Fiscal determina como devem ser considerados os dividendos e discrimina os resultados obtidos nas vendas das ações frente aos aspectos tributários. A Lei nº 9.249/1995 criou os JSCP, que disponibilizou nova forma de remuneração aos acionistas, segundo o artigo 9:

A pessoa jurídica poderá deduzir, para efeitos da apuração do lucro real, os juros pagos ou creditados individualmente a titular, sócios ou acionistas, a título de remuneração do capital próprio, calculados sobre as contas do patrimônio líquido e limitados à variação, pro rata dia, da Taxa de Juros de Longo Prazo - TJLP.

Recentemente, a Lei nº 11.638/2007 estabeleceu no artigo 195-A que:

A assembléia geral poderá, por proposta dos órgãos de administração, destinar para a reserva de incentivos fiscais a parcela do lucro líquido decorrente de doações ou subvenções governamentais para investimentos, que poderá ser excluída da base de cálculo do dividendo obrigatório (inciso I do caput do art. 202 desta Lei).

Ainda na Lei nº 11.638/2007 foi estipulado um limite de saldo das reservas de lucro, no artigo 199.

O saldo das reservas de lucros, exceto as para contingências, de incentivos fiscais e de lucros a realizar, não poderá ultrapassar o capital social. Atingindo esse limite, a assembléia deliberará sobre aplicação do excesso na integralização ou no aumento do capital social ou na distribuição de dividendos.

Desta forma, evidencia-se como a Legislação Brasileira afeta a distribuição dos dividendos.

### ***2.6.1 Dividendo Mínimo Obrigatório***

Segundo a Lei das Sociedades Anônimas, no artigo 202, os acionistas preferenciais têm direito a receber como dividendo obrigatório, em cada exercício, a parcela estabelecida no estatuto, ou, se este for omissa, metade do lucro líquido do exercício diminuído ou acrescido dos seguintes valores:

- a) parcela destinada à constituição da reserva legal;
- b) parcela destinada à constituição de reservas de contingências e reversão desta reserva constituída em períodos anteriores;
- c) parcela destinada à constituição da reserva de lucros a realizar e de lucros realizados anteriormente e registrados nesta reserva.

Se o estatuto for omissa a respeito da distribuição de dividendos e a companhia desejar alterá-lo para introduzir normas sobre esta matéria, o dividendo obrigatório não poderá ser inferior a 25 % do lucro líquido ajustado, da forma descrita previamente.

As empresas têm possibilidade de estabelecer o dividendo da melhor maneira que lhes convier, desde que estas formas sejam reguladas com precisão e não sujeitem os acionistas minoritários ao arbítrio dos órgãos de administração ou da maioria.

Se em algum momento a empresa não possuir condições financeiras de pagar o dividendo mínimo obrigatório, deverá comunicar a CVM os motivos do fato, e constituir uma reserva especial que, se não absorvida por prejuízos em períodos subsequentes, deverá ser

objeto de distribuição aos acionistas assim que a situação financeira da companhia permitir. As ações PN adquirem direito de voto - caso os dividendos não sejam pagos por três anos consecutivos perdem este direito quando forem pagos novamente.

Pode-se observar que as ações ON e PN têm características diferentes com relação a obrigatoriedade de distribuição de dividendos. As ações PN são de natureza híbrida, pois proporcionam mais direitos sobre os dividendos, com a obrigatoriedade de um pagamento mínimo, o que não ocorre com as ações ON. Neste sentido, as ações PN apresentam similaridades aos títulos de dívida de longo prazo, a diferença consiste em que não há o pagamento do principal. Portanto, no Brasil, pode-se dizer que as ações PN são títulos híbridos, pela maior obrigatoriedade de pagamento, imposta pela aquisição de direito de voto. Esta imposição visa reduzir os conflitos de interesses entre os acionistas minoritários e aqueles com direito a voto, que logram maior controle sobre a empresa.

### ***2.6.2 Tributação na Distribuição dos Dividendos***

Os lucros distribuídos, calculados com base nos resultados apurados a partir de janeiro de 1996, não sofrem qualquer tipo de tributação. Quaisquer valores pagos a título de dividendos como forma de remunerar os acionistas, desde 1996, não são tributados. Os investidores recebem integralmente os valores distribuídos. Assim, consideram-se estes valores como rendimentos isentos, não passíveis de incidência tributária para seus beneficiários. Salienta-se que esta isenção ocorre para a pessoa física e jurídica.

### ***2.6.3 Tributação nos Ganhos com Vendas de Ações***

A Instrução Normativa (IN) da Secretaria da Receita Federal nº 25, de 6 de março de 2001, dispõe a incidência do Imposto de Renda (IR) nos ganhos líquidos auferidos em operações de renda fixa e de renda variável. Esta instrução foi complementada pela IN nº 487/2004 e nº 489/2005. A partir de 2005, a legislação fiscal definiu que os ganhos líquidos em operações realizadas em bolsas de valores, de mercadorias, de futuros e assemelhadas, são tributados pelo IR à alíquota de 15%. Portanto, se o investidor, pessoa física ou jurídica, possuir seus investimentos em ações de forma a caracterizar as operações realizadas em bolsa



de valores como operações de renda variável, o resultado positivo da alienação destas ações sofre tributação. As operações de compra e venda de ações no mesmo dia, ou de *day-trade*, pagam 20% de imposto sobre os ganhos e mais 1% na fonte.

Segundo Shingaki (2007, p. 70) a regra geral determina que o IR seja pago pelo próprio beneficiário dos ganhos líquidos na venda de ações, até o último dia útil do mês subsequente ao da liquidação da operação. Caso haja perdas nas operações de renda variável, estas poderão ser compensadas com futuros ganhos líquidos, exceto para *day-trade*, que só podem ser compensadas com operação de mesma característica, ou seja, outra operação de *day-trade*.

O ganho nas vendas de ações está entre os tipos de renda cujos impostos vencem ao longo do ano. O prazo de pagamento destes impostos vence no último dia útil do mês seguinte ao do recebimento da renda. Fica isento o lucro obtido com a venda de até R\$ 20 mil por mês através de ações na bolsa de valores. Exceto esta condição, o investidor que tem lucro deve recolher o imposto de 15% mensalmente sobre a diferença entre o valor de resgate e o valor aplicado. Neste caso, as perdas podem ser compensadas com os ganhos no próprio mês ou nos meses seguintes. A apuração é mensal e o imposto vence no último dia útil do mês seguinte ao da venda das ações.

Unicamente há imposto para pessoa física se o valor vendido no mês for superior a R\$ 20 mil, calculado pela soma de todas as vendas do mês. A partir de R\$ 20 mil, o investidor deve pagar 15% sobre os ganhos líquidos, já descontadas eventuais perdas daquele mês ou do mês anterior. Não somente sobre o que ultrapassar R\$ 20 mil, mas sobre o valor total.

Na declaração, é preciso informar, mês a mês, o ganho total das operações acima de R\$ 20 mil na seção Renda Variável. O sistema calcula o imposto que deveria ter sido pago. Se o valor vendido em ações não ultrapassar R\$ 20 mil por mês, o investidor declara apenas o ganho na parte de Rendimentos Isentos e Não Tributáveis.

A corretora recolhe na fonte 0,005% de imposto sobre o valor de ganho de capital líquido, avisando a Receita da operação, inviabilizando a sonegação. Este percentual pode ser deduzido no momento de pagar o imposto sobre o ganho de capital. Às vezes, a retenção na fonte é cobrada a mais, pois não considera as perdas do investidor, mas é possível restituir o

valor na declaração anual. O sistema da Receita não transfere o prejuízo com ações de um ano para o outro, e o investidor é o responsável por fazer esta transferência.

Deve-se discriminar, na declaração de bens, as ações separadamente por empresa. E o valor não deve ser atualizado, é sempre o da aquisição. Soma-se os valores de cada nova compra em cada empresa e, no instante da venda, usa-se o valor médio para calcular o ganho. O investidor deve incluir os custos de corretagem no valor de aquisição das ações.

A participação nos lucros por parte dos acionistas somente ocorrerá caso existam duas condições prévias: dividendo obrigatório mínimo de vinte e cinco por cento do lucro líquido e se tais dividendos forem efetivamente pagos. Além da definição do que e quanto distribuir ao acionista, a legislação brasileira também determina o quanto tributar relativamente à estes recursos. A tributação remete a uma relação comparativa entre o ganho para o acionista através do recebimento de dividendos ou dos ganhos de capitais auferidos pelas ações. Vantagens para um dos tipos de remuneração podem ser obtidas caso existam diferenças de tributação, tanto do ponto de vista da empresa como do acionista. Automaticamente, isto remete à possibilidade de impacto dado o efeito clientela mencionado pela literatura.

Segundo Fiorati (2007, p. 48), a literatura básica, focada no mercado americano, apresenta diversos exemplos da vantagem do ganho de capital relativamente à distribuição de dividendos dada a situação de impostos de cada mecanismo. Normalmente, é mencionada a vantagem fiscal dos ganhos de capital. No caso brasileiro, não temos o mesmo cenário, pois a estrutura tributária brasileira beneficia a distribuição de dividendos em detrimento dos ganhos de capital, que são tributados em 15%.

#### ***2.6.4 Juros sobre o Capital Próprio - JSCP***

A sistemática de remunerar o capital próprio na forma de juros surgiu através da Lei nº 9.249/1995, que concedeu as pessoas jurídicas a permissão de reduzir de seu resultado o montante de juros que seria utilizado para remunerar seus acionistas.

Os juros sobre o capital próprio são calculados sobre as contas do PL da empresa e de acordo com a Lei nº 9.249/1995 deve ser registrado como despesas financeiras. A Deliberação

CVM 207/1996 determina às companhias abertas contabilizarem esses juros em conta de lucros acumulados, sem afetar o resultado do exercício.

Ressalta-se, ainda, que não podem ser consideradas na base de cálculo dos JSCP, exceto se forem adicionadas no cálculo do lucro real e na base de cálculo da contribuição social: a reserva de reavaliação, a parcela ainda não realizada da reserva de reavaliação de imóveis integrantes do ativo permanente, de patentes ou direitos de exploração de patentes, que tenha sido incorporado ao capital social, e a reserva especial relativa a correção monetária facultativa de bens do ativo permanente previsto na Lei nº 8.200/1991.

Os JSCP podem ser calculados pela taxa que a empresa considerar conveniente para remunerar este capital próprio colocado a sua disposição. A legislação tributária estabelece que para considerar esta despesa dedutível nos cálculos de IR e contribuição social, deve-se observar os seguintes limites:

- a) não exceder a variação da Taxa de Juros de Longo Prazo (TJLP) - pro rata dia, fixada pelo Banco Central;
- b) a aplicação do percentual de variação da TJLP no período sobre o valor do PL, não poderá exceder a 50 % do maior valor entre o lucro líquido correspondente ao período base do pagamento dos juros - após a dedução da contribuição social e antes da dedução do IR e dos próprios juros - e o saldo dos lucros acumulados e reserva de lucros de períodos bases anteriores.

Deve-se atentar que incide sobre os JSCP o imposto retido na fonte à alíquota de 15% na data do pagamento ou crédito aos beneficiários. Este imposto é considerado compensável para as pessoas jurídicas e tributação exclusiva na fonte para as pessoas físicas, ou seja, o imposto não poderá ser compensado futuramente. Se a pessoa jurídica for isenta do IR, o imposto retido na fonte será considerado tributação definitiva, não compensável e tampouco restituível.

O valor dos juros pagos ou creditados aos acionistas pode ser imputado ao valor do dividendo obrigatório previsto no art. 202 da Lei nº 6.404/1976. Vale observar que quando há o mesmo valor da remuneração atribuída aos investidores pelos dois métodos, tanto dividendos como JSCP, o PL da empresa aumenta, no caso de JSCP, mantidas as demais

variáveis constantes, em decorrência do benefício fiscal. Por outro lado, acionistas pessoas físicas ou pessoas jurídicas isentas podem preferir receber dividendos pela isenção tributária.

## **2.7 Modelos de Avaliação de Empresas**

Em geral pode-se afirmar que o valor de mercado de uma empresa é determinado pelas decisões de financiamento, investimento e da política de dividendos adotada por ela. Há vários modelos de avaliação, cada qual com um propósito específico e, na maioria das vezes, são utilizados mais de um modelo para efeito de verificação do valor obtido. As escolhas metodológicas devem ser coerentes com a finalidade da avaliação e com as especificidades da empresa avaliada para que esta possa chegar a uma conclusão que reflita o seu valor real. Perez e Famá (2003, p. 2) afirmaram que:

Os vários modelos e métodos de avaliação de empresas podem ser utilizados em conjunto ou separadamente, porém nenhum método isolado pode ser considerado o correto, inquestionável ou exato. Todavia, existem métodos de avaliação mais consistentes que, de acordo com as premissas da avaliação, podem se revelar tecnicamente mais adequados, dada a circunstância da avaliação e a qualidade das informações disponíveis.

No quadro 4 estão os principais modelos de avaliação de empresas com base no valor contábil. A principal vantagem destes modelos é a facilidade de uso, principalmente em empresas abertas. As principais críticas centram-se na avaliação considerando valores históricos e desconsiderando a capacidade de geração de valor da empresa no futuro.

| <b>Modelo</b>                  | <b>Aplicações</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Limitações</b>                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Contábil ou Patrimonial</b> | Facilidade de utilização. Para empresas abertas, com demonstrações financeiras auditadas é uma informação crível.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Determina o valor de um ponto de vista histórico, não contempla a capacidade de geração de caixa da empresa no futuro, com o conceito de valor do dinheiro no tempo.                                                        |
| <b>Valor Contábil Ajustado</b> | Relativa facilidade de utilização. Atenua algumas limitações do modelo anterior, atualizando os valores contábeis dos ativos e passivos, ao valor de mercado, a diferença entre estes resulta no valor do PL atualizado.                                                                                                                                                                                                          | Apesar da atualização dos valores contábeis, ainda não leva em consideração a capacidade de geração de caixa da empresa no futuro. Desconsidera-se a perspectiva de retorno ao acionista que a empresa poderá proporcionar. |
| <b>Valor de Liquidação</b>     | Avalia a liquidação de uma empresa, ou situações em que os ativos tenham mais valor do que o valor presente dos rendimentos futuros da empresa. O resultado final do valor dos ativos subtraído pelo valor das obrigações é ajustado pelas despesas de liquidação e encerramento. Pode ser uma base para cálculo do valor mínimo de uma empresa, pressupondo que esta teria um valor maior no caso de continuação das atividades. | Modelo limitado a situação específica de encerramento de uma empresa. Não considera a situação de continuidade. Esse método não considera a possível sinergia dos ativos, apenas o valor pecuniário de sua realização.      |

Fonte: Elaborado pela autora.

#### **Quadro 4 – Modelos de Avaliação com Base no Valor Contábil**

A avaliação relativa, ou por múltiplos, também é de fácil aplicação e pode ser uma base para cálculo de avaliação compatível com empresas do mesmo setor, ou que efetuaram transações semelhantes. Segundo Damodaran (2007, p. 164) este tipo de avaliação requer menos tempo e recursos e é simples defender. Pode também servir como instrumento preliminar de avaliação, antes de utilizar métodos mais sofisticados, como também de verificação do valor calculado por outros métodos. Entretanto, não contempla os fundamentos específicos de cada empresa e reflete as condições de mercado, podendo gerar distorções nos valores.

| <b>Modelo</b>                 | <b>Aplicações</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Limitações</b>                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Múltiplos de Mercado</b>   | Facilidade de uso e de obtenção de dados. Considera-se os múltiplos de uma empresa comparável, e aplica-se aos indicadores da empresa analisada. Os múltiplos podem ser de lucro – Preço da Ação sobre Lucro por Ação (P/L) – ou de valor da empresa – Valor da Empresa sobre Receita (VE/R), sobre <i>Earnings Before Interest Tax Depreciation and Amortization</i> (VE/EBITDA), sobre <i>Earnings Before Interest Tax</i> (EV/EBIT); ou outros mais específicos.<br>O uso é generalizado e auxilia na verificação dos valores calculados por outros métodos, onde algumas premissas adotadas implicam em certa subjetividade do avaliador. | Dentro de um mesmo setor pode haver uma grande variação dos múltiplos, para um mesmo indicador, podendo gerar distorções. Reflete as condições do mercado, podendo gerar valores sobre ou sub dimensionados. |
| <b>Transações Comparáveis</b> | Assemelha-se ao método anterior, mas utiliza como parâmetro as transações que efetivamente ocorreram.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Pode embutir valores de prêmio pagos pelo controle, ou algumas condições específicas da negociação que não é aplicável a empresa que está sendo avaliada.                                                    |

Fonte: Elaborado pela autora.

### **Quadro 5 – Modelos de Avaliação por Múltiplos**

Segundo Damodaran (2007, p. 6), na avaliação por fluxo de caixa descontado, o valor de um ativo é o valor presente dos fluxos de caixa previstos deste ativo, descontado a uma taxa que reflete o grau de risco destes fluxos. Os modelos dentro desta abordagem incluem: *Discounted Cash Flow* (DCF), *Adjusted Present Value* (APV), *Economic Value Added* (EVA<sup>®</sup>), *Market Value Added* (MVA<sup>®</sup>), Avaliação pelo Lucro Residual (ALR) e Opções Reais, combinando as perspectivas de geração de caixa e o custo de capital, portanto são considerados modelos mais robustos. Damodaran (2007, p. 10) aponta que estes modelos podem ser manipulados, há necessidade de muitas informações para se calcular o valor da empresa, e as perspectivas futuras podem estar baseadas no momento do mercado, o que pode levar à distorções no longo prazo. Conforme Lee (1996, p. 32-37), o modelo de ALR, apesar de simples, constitui-se por uma poderosa maneira de calcular o valor das ações de empresas através da utilização de informação pública. Para o autor, o desenvolvimento deste modelo é paralelo ao EVA<sup>®</sup>, no qual os dois partem da ideia do lucro residual, definido como o excesso de lucro esperado sobre o capital empregado.

| <b>Modelo</b>                                                  | <b>Aplicações</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Limitações</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fluxo de Caixa Descontado (DCF)</b>                         | Determinado pelo valor presente dos fluxos de caixa projetados, descontados por uma taxa que reflita o risco associado ao negócio. É um indicador da capacidade de geração de riqueza da empresa. Fica explícito o potencial de geração de caixa dos ativos de determinado empreendimento, inclusive o <i>goodwill</i> .                                                                                                                                                      | São muitas premissas a serem adotadas para a projeção dos valores de fluxo de caixa. Para cálculo do risco associado também podem ser utilizados vários critérios. Isto leva a subjetividade do avaliador. Para a projeção de valores, pode ocorrer a heurística de embasamento no desempenho passado da empresa, o que muitas vezes pode levar a erros significativos. |
| <b>Adjusted Present Value (APV)</b>                            | Decompõe a cadeia de valor na avaliação, ao separar os fluxos de caixa das atividades da empresa e do endividamento. Utiliza taxas de desconto, sem considerar a alavancagem, pois esta é prevista no fluxo de endividamento, que considera benefício fiscal, custo de emissão e custo com dificuldades financeiras.                                                                                                                                                          | As mesmas críticas ao modelo anterior podem ser aplicáveis a este modelo. Se o uso não for criterioso, pode não retratar adequadamente o custo de alavancagem da empresa.                                                                                                                                                                                               |
| <b>Economic Value Added (EVA®) e Market Value Added (MVA®)</b> | Desenvolvido pela Stern Stewart & Co em 1991, o EVA® é um indicador de desempenho e uma ferramenta de gestão. O EVA® é o lucro diminuído do encargo sobre o uso de capital. O custo de capital inclui o custo de capital de terceiros e o do capital próprio. O MVA® é a diferença entre o valor de mercado da empresa e o valor contábil, ou seja, o montante que uma empresa gerou de riqueza aos acionistas. O EVA® e o MVA®, se aplicados corretamente, são equivalentes. | Por partir de técnicas semelhantes, tanto o EVA® quanto método do DCF sofrem das mesmas limitações. O MVA® pode ser influenciado pelo momento do mercado, o que pode causar distorções na avaliação.                                                                                                                                                                    |
| <b>Avaliação pelo Lucro Residual (ALR)</b>                     | Conhecido como Modelo Edwards-Bell-Ohlson (EBO) é comparável ao método do EVA® por considerar o lucro residual como aquele que foi descontado o custo do capital empregado. A ALR inclui também dados contábeis: lucros, PL, dividendos.                                                                                                                                                                                                                                      | Ocorrem as limitações dos três modelos anteriores no aspecto de projeções futuras. Há críticas quanto a utilização de dados históricos para avaliação de uma empresa, ainda que estes sejam uma parte do modelo.                                                                                                                                                        |
| <b>Opções Reais</b>                                            | As opções reais incorporam o valor da flexibilidade ao considerar condições de incerteza, utilizando uma árvore de decisões: continuar, descontinuar, expandir ou reduzir as operações, conforme os possíveis cenários futuros. A valoração de opções reais em geral reduz o custo de capital, pois a partir de uma situação desfavorável incorpora-se a opção de descontinuar a operação, o que minimiza o risco.                                                            | Além das dificuldades inerentes ao processo de projeções, apresenta certa dificuldade de aplicação, pois as opções podem ser compostas, como no caso de investimentos escalonados, e podem ser movidas por diversas fontes de incertezas.                                                                                                                               |

Fonte: Elaborado pela autora.

### **Quadro 6 – Modelos de Avaliação por Fluxos e Lucros Projetados**

No quadro 7 são descritos os modelos que incluem descontos de dividendos para avaliação de uma empresa. O clássico MDD, formulado por Gordon (1962), é de fácil utilização e há versões mais atuais do que a inicial, onde era previsto o crescimento constante

dos dividendos. As críticas a este modelo apontam que é aplicável apenas às empresas que distribuem dividendos, aquelas com políticas de retenção de lucros não estariam contempladas neste modelo. Para contornar esta limitação, Gordon (1993) sugeriu que se substituísse o crescimento esperado dos dividendos pelo crescimento esperado dos lucros. A principal fraqueza desta abordagem é a relação direta entre o crescimento dos dividendos e dos lucros. Já no MO, proposto por Ohlson (1995), esta limitação é ultrapassada utilizando-se as variações líquidas no PL, além de dividendos e lucros residuais. O MO também capta “outras informações” que corresponde a uma variável com o propósito de contemplar dados ainda não capturados pela contabilidade.

| Modelo                                        | Aplicações                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Limitações                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Modelo de Desconto de Dividendos (MDD)</b> | Conhecido como Modelo de Gordon, onde o valor da ação de uma empresa é calculado a partir do valor presente do fluxo futuro de dividendos. Algumas versões deste modelo são - crescimento estável, dois estágios: crescimento alto e estável, podendo-se considerar mais estágios, se a empresa adotar políticas de dividendos bem definidas ao longo do tempo.                                                                                                                                                                                                          | Dificuldade de aplicação em empresas com políticas de retenção de lucros, que proporcionam valor aos acionistas pelo ganho de capital.<br>Se a distribuição de dividendos apresentar variações não previstas ao longo do tempo, o modelo pode apresentar inconsistências.                                                                                                                                                                                          |
| <b>Modelo de Ohlson (MO)</b>                  | Parte dos conceitos adotados pelo MDD e pelo ALR que resulta na inclusão de variáveis como o lucro atual e futuro, PL, dividendos e “outras informações”. Pressupõe a <i>Clean Surplus Relation</i> (CSR), onde todas as variações do ativo e passivo não relacionadas à distribuição de dividendos devem passar pela conta de resultados da empresa. Também determina a Dinâmica de Informações Lineares (DIL), onde as informações sobre lucros residuais futuros são obtidas da série passada dos lucros anormais e de dados ainda não capturados pela contabilidade. | Alguns princípios e ajustes contábeis podem não seguir a CSR, podendo gerar inconsistências no modelo. As mudanças nas expectativas e revisão das estratégias corporativas quebram a tendência de um comportamento linear em relação a fatos já observados e não podem ser capturadas pelo processo autoregressivo pressuposto pela Dinâmica das Informações Lineares (DIL). A supressão da variável “outras informações” pode reduzir o poder explanatório do MO. |

Fonte: Elaborado pela autora.

### Quadro 7 – Modelos de Avaliação por Dividendos

Segundo uma pesquisa realizada por Martelanc *et al.* (2005, p. 3) com 29 profissionais que trabalham no ramo de fusões, aquisições, e *private equity* dos principais bancos de investimento e consultorias financeiras atuantes no Brasil, as metodologias mais usadas para se avaliar empresas, por ordem de preferência são: DCF, Múltiplos ou Avaliação Relativa, Contábil ou Patrimonial, Valor de Liquidação e EVA<sup>®</sup>. Os modelos de avaliação por dividendos, segundo esta pesquisa, não são utilizados. No caso do MO, esta explicação pode estar apoiada no fato de tratar-se de um método de avaliação relativamente mais recente,



desenvolvido por Ohlson (1995 e 2001), que ainda não é citado nos principais livros de finanças corporativas e de avaliação de empresas adotados nas universidades brasileiras.

## 2.8 Modelo de Ohlson - MO

A abordagem do MO, segundo Oliveira, Guerreiro e Securato (2003, p. 59),

[...] mescla o rigor teórico do modelo de avaliação baseado no valor presente dos fluxos futuros de dividendos, com o uso de conceitos de contabilidade que traduzem os fatores que impulsionam o valor da empresa, os *value drivers*, tais como o lucro e o retorno sobre o capital investido.

O MO foi baseado em três premissas:

- a) Os modelos ALR e MDD associados determinam o valor de mercado, considerando a neutralidade ao risco;
- b) Um sistema contábil que pressupõe a CSR, ou seja, a relação do lucro limpo, onde todas as alterações ocorridas no PL passam pelo lucro;
- c) O comportamento dos lucros residuais é estocástico e ocorre em função da dinâmica de informações lineares, que representam outras informações sobre lucros residuais futuros ainda não reconhecidas pela contabilidade.

A *primeira premissa* do MO prevê que o fluxo futuro de dividendos, a serem pagos pela empresa, pode determinar o seu valor. O modelo de crescimento proposto por Gordon (1959) se baseia na estabilidade do fluxo de dividendos. A hipótese deste modelo é a de que a empresa manterá um fluxo de dividendos com uma taxa de crescimento constante no longo prazo. O modelo relaciona o valor da empresa com o valor do dividendo esperado para o próximo período de tempo, com uma taxa de retorno, que reflete a incerteza do investimento na empresa, e também com uma taxa de crescimento esperada para o fluxo de dividendos.

Para Penman e Saugianis (1998, p. 348), descreve-se o valor da empresa em termos de dividendos futuros esperados, sendo o MDD a equação básica de avaliação (PLENBORG, 2000, p. 5). A representação matemática é dada na equação (1).

$$P_t = \sum_{\tau=1}^{\infty} R^{-\tau} E_t \left( \tilde{d}_{t+\tau} \right) \quad (1)$$

Onde:

$P_t$  é o valor de mercado do PL da empresa na data  $t$ ;

$\tilde{d}$  é fixado para representar os dividendos líquidos em  $t + \tau$ ;

$R$  é a taxa de desconto  $r$  (taxa livre de risco) mais 1, indicado como uma constante;

$E_t$  representa a expectativa baseada nas informações disponíveis na data  $t$ .

Esta fórmula sintetiza a avaliação da ação na perspectiva do investidor. Ao comprar uma parte do PL da empresa, o investidor espera receber dividendos referentes a essa parcela. O valor da fração que lhe pertence deve ser igual ao valor presente do fluxo de dividendos (ANG e LIU, 1998).

O conceito de dividendos utilizado na fórmula pode ser abrangente, incluindo todas as transações de capital entre a empresa e os seus acionistas, como, por exemplo, a venda e recompra de ações ou o pagamento de dividendos e juros sobre o capital próprio. Indicando, desta forma, que o valor da empresa em um momento  $t$  qualquer é igual ao valor presente dos fluxos de dividendos futuros em uma perspectiva infinita. Isto significa que a empresa vale o valor presente de todos os fluxos de caixa esperados para serem trocados com os seus acionistas.

Para Lundholm (1995, p. 750), o MDD segue uma condição de equilíbrio, a partir das seguintes premissas: as taxas de juros são não estocásticas, não há informações assimétricas, e os indivíduos são neutros ao risco. Penman e Sougiannis (1998, p. 348) pontuam que a aplicação prática do MDD, para horizontes finitos, traz limitações. Um dos motivos é que a fórmula requer a predição de dividendos em horizontes infinitos para a empresa em continuidade.

Ainda na primeira premissa do MO, o valor de uma empresa calculado pelos lucros residuais pode ser mensurado pela ALR. A ALR baseia-se nos trabalhos de Edwards e Bell (1961). Peasnell (1982) e Lehman (1993) são algumas contribuições recentes. O lucro residual é exatamente a parcela do lucro que, diminuído do custo de capital, é responsável pela criação de riqueza na empresa. Sempre que a empresa obtiver resultado positivo, estará remunerando todo o seu capital e ainda terá uma “sobra” do lucro. Conforme Lee (1996, p. 32-33), uma empresa pode melhorar seu EVA<sup>®</sup>, ou seja, criar riqueza, de três maneiras: pelo

crescimento dos lucros enquanto usar a mesma quantidade de capital, pela redução da quantidade de capital empregado enquanto gerar o mesmo lucro e pela diminuição do custo de capital.

Famá e Leite (2003, p. 2) afirmaram que este modelo, também denominado como Eduards-Bell-Ohlson (EBO), foi desenvolvido com base no valor contábil dos ativos e no fluxo descontado do lucro anormal, ou o lucro acima da taxa de remuneração exigida pelos investidores. Consideram que este método é consistente com aqueles baseados em fluxos descontados: lucros, dividendos e fluxo de caixa livre. A sua principal vantagem é superar a dificuldade em estimar um valor residual, como acontecem nos demais modelos de fluxo de caixa descontado, partindo da premissa de que os lucros anormais devem desaparecer em algum instante.

Na sua forma mais abrangente, o modelo aborda o valor da empresa como a soma de seus investimentos de capital e o valor presente descontado do lucro residual de suas atividades futuras, conforme descrito matematicamente na fórmula (2).

$$P_t = b_t + \sum_{\tau=1}^{\infty} R^{-\tau} E_t(x_{t+\tau}^a) \quad (2)$$

Onde:

$b_t$  representa o valor contábil do PL na data  $t$ ;

$x_{t+\tau}^a$  denota os lucros residuais no período  $t + \tau$ ;

Pela equação (2), o valor da empresa pode ser decomposto em duas partes: uma medida contábil de capital investido, representada por  $b_t$  e uma medida do valor dos lucros residuais esperados, expressa por  $\sum_{\tau=1}^{\infty} R^{-\tau} E_t(x_{t+\tau}^a)$ . A última parcela representa o valor presente dos fluxos futuros ainda não contemplados no PL contábil corrente, porque ainda não foram realizados. Se a empresa obtém resultados futuros à mesma taxa da sua remuneração do capital, representado pela taxa de desconto  $r$ , o valor presente dos lucros residuais futuros será zero. Isto significa que, para as empresas que não geram e nem destroem riqueza, a variável para avaliação será igual ao valor contábil do PL.

O lucro residual do período  $t$  é definido como o montante que a empresa ganha em excesso, considerando a taxa de desconto aplicada sobre o valor contábil do PL do período anterior ( $t-1$ ). Assim, o lucro residual é utilizado como o lucro descontando-se o encargo sobre o uso de capital, conforme descrito na equação (3).

$$x_t^a = x_t - r(b_{t-1}) \quad (3)$$

Onde:

$x_t^a$  são os lucros residuais no período  $t$

$b_{t-1}$  é o valor contábil do PL na data  $t-1$

$r$  é a taxa de desconto; e

$x_t$  é o resultado contábil, lucro ou prejuízo, ao final do ano  $t$ .

Na equação (3) conclui-se que um valor positivo de lucro residual indica um período lucrativo para empresa, pois revela que a taxa de retorno contábil é superior ao custo de capital da empresa. A fórmula da ALR é equivalente ao modelo em que o valor da empresa é dado pelo valor presente de todos os dividendos futuros (LEE, 1999, p. 416; DECHOW *et al.*, 1999, p. 4), porém redireciona o foco para variáveis contábeis.

A *segunda premissa* refere-se a adoção de um sistema contábil que satisfaça a CSR pressupondo que todas as alterações ocorridas no PL passem pelo lucro, incluindo os valores depositados pelos acionistas, lucro líquido, dividendos, valores de reavaliação de ativos e subsídios de investimentos.

A CSR é uma restrição na relação entre lucros contábeis ( $x$ ), valor contábil do PL ( $b$ ) e dividendos líquidos ( $d$ ) no período  $t$  (MYERS, 1999, p. 3). Essencialmente, é uma condição imposta para que todas as variações patrimoniais transitem pelo resultado. Sua notação matemática é dada pela equação:

$$b_t = b_{t-1} + x_t - d_t \quad (4)$$

A fórmula (4) faz uma conexão entre os lucros e valor contábil do PL na mesma

equação e implica na interpretação de que o valor depende do resultado da empresa, do valor de livros do PL e dos dividendos correntes (OHLSON, 1995, p. 666). Vale observar que, além dos dividendos,  $d_t$  representa todas as movimentações entre os acionistas e a empresa que ocorreram no PL, inclusive entradas e saídas de capital que não ocorrem necessariamente através de dividendos. Assim, a fórmula (4) garante a consistência da determinação do lucro, independente do sistema de contabilidade adotado.

O modelo ALR vincula a avaliação de empresas a dados contábeis observáveis, além de se apoiar em construções matemáticas simples (LO e LYS, 2000). Apesar da ALR original anteceder o MO em muitas décadas, Ohlson ofereceu a possibilidade de reposicionar o foco da pesquisa contábil sobre avaliação de empresas, estabelecendo uma ligação formal entre a ALR e as proposições sobre as informações lineares providas pela DIL.

A *terceira e última premissa* contempla o comportamento dos lucros residuais. Para mensurar o comportamento estocástico de  $x_t^a$ , que são os lucros residuais no período  $t$ , são necessárias algumas considerações. Ohlson (1995, p. 667) enfatiza que as implicações do modelo dependem criticamente desta última premissa, relacionada ao conteúdo informacional dos lucros residuais. O processo estocástico que define a terceira premissa é a DIL e é dado pelas equações (5) e (6).

$$\tilde{x}_{t+1}^a = \omega x_t^a + v_t + \tilde{\varepsilon}_{1,t+1} \quad (5)$$

$$\tilde{v}_{t+1} = \gamma v_t + \tilde{\varepsilon}_{2,t+1} \quad (6)$$

Onde:

$x_t^a$  é o lucro anormal (ou lucro residual) para o período  $t$ ;

$v_t$  representa outras informações sobre lucros residuais futuros esperados que são observadas no final do período  $t$ , ainda não reconhecidas pela contabilidade;

$\omega$  e  $\gamma$  são parâmetros de persistência:  $0 < \omega < 1$  e  $0 < \gamma < 1$ , fixados em  $t$  e determinados pelo ambiente econômico da firma e princípios contábeis.

$\tilde{\varepsilon}_1$  e  $\tilde{\varepsilon}_2$  representam os termos de erros estocásticos, assumidos para terem média zero e distribuição normal.

A grande contribuição de Ohlson (1995) para a pesquisa de avaliação de empresas está na conjectura de que as informações sobre lucros residuais futuros são obtidas tanto da série passada dos lucros anormais quanto de dados ainda não capturados pela contabilidade. Em outras palavras, pode-se inferir que os lucros residuais futuros tem a possibilidade de ser capturados por um processo autorregressivo, como também por informações sobre o cenário macroeconômico, sobre a empresa – projetos de investimentos, fusões e aquisições –, e sobre seu setor de atuação – novos entrantes, produtos e serviços substitutos, novas regulamentações e tributações, entre outras – que ainda não estão representados nos relatórios contábeis.

Penman (1998, p. 310-320) demonstrou que a metodologia do DCF e o MO são teoricamente equivalentes. Contudo, na prática, quando são aplicadas as duas metodologias para avaliar a mesma empresa, podem ser encontrados diferentes valores (LUNDHOLM; O'KEEFE, 2001, p. 311).

As equações que representam a DIL são combinadas com CSR para garantir que todos os eventos relevantes relacionados ao valor da empresa sejam absorvidos pelos lucros e valor contábil do PL (OHLSON, 1995, p. 667). Assume-se ainda que  $x_t^a$  e  $v_t$  seguem um processo auto-regressivo de um único intervalo. Os parâmetros de persistência,  $\omega$  e  $\gamma$ , são ambos restringidos para serem não negativos e menores do que 1. Baseado na ALR e nas equações (5) e (6), Ohlson obtém a função de avaliação expressa pela equação (7).

$$P_t = b_t + \alpha_1 x_t^a + \alpha_2 v_t \quad (7)$$

Onde:

$$\alpha_1 = \frac{\omega}{(R - \omega)} \geq 0 \text{ e } \alpha_2 = \frac{R}{(R - \omega)(R - \gamma)} > 0$$

Ohlson (1995, p. 668) partiu do princípio que  $v_t$  deve ser considerada como um resumo dos eventos relevantes para a avaliação da empresa que ainda causarão impacto sobre as demonstrações financeiras. Tais eventos podem ser completamente imprevisíveis ( $\gamma = 0$ ) ou previsíveis ( $\gamma = 1$ ), mas devem passar pelos lucros residuais do próximo período. Para Ohlson (1995, p. 668), a distinção entre  $v_t$  e  $\tilde{\varepsilon}_t$  é que o primeiro pode ser estimado, mas o

segundo não. Lundholm (1995, p. 753) aponta que  $v_t$  não necessariamente se tornará lucro em períodos seguintes, no entanto há grande probabilidade de se transformar em lucros em algum momento no futuro, se tais informações forem relevantes.

Diferentemente de alguns modelos tradicionais, MDD e DCF, a fórmula de avaliação de Ohlson - dada pela equação (7) - não requer previsões explícitas de dividendos futuros e tampouco de premissas adicionais de cálculo do valor terminal (DECHOW *et al.*, 1999, p. 6).

A equação (7) revela que o valor de mercado é igual ao valor contábil do PL ajustado por lucratividade corrente, tal como medida pelo lucro residual e outras informações que modificam a predição da lucratividade futura, afirmou Ohlson (1995, p. 669).

Duas observações relacionadas aos coeficientes  $\alpha_1$  e  $\alpha_2$  ajudam a compreender a funcionalidade do modelo. Para  $\omega > 0$ , os dois coeficientes são positivos porque as predições,

ou a expectativa de lucros residuais,  $E_t \left( \tilde{x}_{t+\tau}^a \right)$ , para qualquer  $\tau > 1$ , relaciona-se

positivamente com a  $x_t^a$  e  $v_t$ . O caso extremo de  $\omega = 0$  implica que  $E_t \left( \tilde{x}_{t+\tau}^a \right)$  é

independente de  $x_t^a$ , e assim  $P_t$  não pode depender de  $x_t^a$ , segundo Ohlson (1995, p. 669).

Adicionalmente, as funções  $\alpha_1(\omega)$  e  $\alpha_2(\omega, \gamma)$  reagem de forma crescente aos seus argumentos, isto é, altos valores de  $\omega$  e  $\gamma$  fazem com que  $P_t$  seja mais sensível às realizações de  $x_t^a$  e  $v_t$ .

Combinando-se as equações (2) e (6) chega-se ao MO (1995).

$$P_t = (1 - \kappa)b_t + \kappa(\varphi x_t - d_t) + \alpha_2 v_t \quad (8)$$

Onde:

$$\varphi = R/(R - 1) > 0$$

$$\kappa = (R - 1)\omega/(R - \omega)(R - \gamma) > 0$$

$$0 < \kappa < 1$$

Apesar da equação (8) ser frequentemente aplicada em estudos empíricos, assumindo que  $v = 0$ , Ohlson (2001, p. 113) demonstrou que  $v$  pode ser inferido pela sua influência nas expectativas. As expectativas racionais no tempo  $t$ , nas equações (5) e (6) levam a seguinte equação:

$$v_t = E_t \left[ \tilde{x}_t^a \right] - w x_t^a \quad (9)$$

Sendo que  $v_t$  é a informação total da expectativa de retornos anormais menos a previsão auto-regressiva de retornos anormais do próximo período.

Segundo Ohlson (2001, p. 112-113), a variável  $v_t$  é de difícil mensuração e muitas vezes é assumida como sendo nula, apesar de reduzir o poder explicativo do modelo. O autor coloca o consenso de previsões de analistas como razoável para mensurar as expectativas de lucros futuros e para, desta forma, manter uma abordagem de expectativas racionais no MO.



### 3 METODOLOGIA

#### 3.1 Amostra

A amostra compreendeu as ações de empresas brasileiras negociadas na BM&FBovespa, com o acompanhamento de analistas de mercado, no período de 1997 a 2007. Conforme observações de Ohlson (2001, p. 112-113) sobre a utilização empírica de seu modelo e, ainda, a metodologia adotada no estudo empírico de Hand e Landsman (2005, p. 446-453) foi adotada, para o presente estudo, a previsão de lucros por ação dos analistas como a variável  $v_i$ , na fórmula (9). Esta variável representa outras informações relevantes que ainda não foram incorporadas à contabilidade. Dessa forma, o primeiro critério de seleção da amostra inclui as ações com consenso das previsões de lucros por ação dos analistas de mercado.

Os analistas considerados nesta pesquisa são profissionais que trabalham em bancos e corretoras e fazem avaliações de empresas de capital aberto, recomendando aos clientes e fundos de investimentos quais ações têm indicação de compra ou venda. Igualmente, como em outros mercados mais desenvolvidos como o dos EUA, estes profissionais passam por certificação para obter o registro de Analista do Mercado de Capitais e têm sua atividade regulamentada pela CVM.

Os dados foram obtidos na base de dados Reuters Knowledge e Economática. Após a seleção das ações com previsões de analistas, todas as observações que não apresentavam algum valor de dividendos por ação, foram consideradas como *missing values* e eliminadas da amostra, sendo o foco de análise de sinalização de dividendos dado à avaliação das empresas. Vale observar que as ações com valor de dividendos por ação igual a zero, foram consideradas em alguns modelos de dados em painel e alguns testes estatísticos. Os dividendos por ação da amostra incluem JSCP.

Finalmente, foram verificados se o valor de mercado das empresas, lucro antes de resultados não recorrentes, lucro líquido, e lucro por ação antes de resultados não recorrentes constavam nas ações de empresas da amostra. Foram excluídos *outliers* indicados nos Anexos III a IX, onde estão listadas todas as empresas e variáveis observadas.

As empresas observadas e as variáveis coletadas buscaram atender às informações necessárias para o MO, conforme as fórmulas (8) e (9), descritas na seção anterior. A tabela 1 denota as variáveis observadas e a nomenclatura adotada nesta dissertação.

**Tabela 1 – Variáveis Observadas**

| Variável                                                  | Código             | Variável no MO | Detalhes dos Dados anuais                                                                                          | Unidades de Medida (valores correntes) |
|-----------------------------------------------------------|--------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Valor de Mercado                                          | $M_t$              | $P_t$          | Preço de fechamento do ano fiscal                                                                                  | R\$ Milhões                            |
| Lucro Líquido                                             | $LL_t$             | $X_t$          | Lucro (prejuízo) Líquido                                                                                           | R\$ Milhões                            |
| Lucro antes de Itens Extraordinários                      | $LLX_t$            | -----          | Lucro antes de resultados não recorrentes ou não operacionais.                                                     | R\$ Milhões                            |
| Itens Extraordinários                                     | $X_t$              | -----          | $LL_t - LLX_t$                                                                                                     | R\$ Milhões                            |
| Previsão de Lucro antes de Itens Extraordinários por Ação | $LPAX_{prev\ t-1}$ | $v_t$          | Previsão de analistas, LPA antes de resultados não recorrentes, para $t+1$ no período que a previsão foi feita.    | R\$ por ação                           |
| Lucro antes de Itens Extraordinários por Ação             | $LPAX_{real\ t}$   |                | Lucro realizado antes de resultados não recorrentes ou não operacionais.                                           | R\$ por ação                           |
| Erros de previsão (Real-Previsto)                         | $ ELPA_t $         | -----          | $ ELPA_t  = \left  \frac{LLX_{real\ t} - LLX_{prev\ t-1}}{LLX_{prev\ t-1}} \right  *$                              | %, em módulo.                          |
| Patrimônio Líquido                                        | $PL_t$             | $bt$           | Valor de livros do PL.                                                                                             | R\$ Milhões                            |
| Dividendos por Ação                                       | $DIV_t$            | $dt$           | Dividendos e JSCP anunciados e pagos no ano fiscal “t”, que foram referentes ao exercício do ano anterior: $t-1$ . | R\$ por ação                           |
| Variação no Patrimônio Líquido                            | $\Delta PL_t^{**}$ |                | $\Delta PL_t = PL_t - PL_{t-1} - LL_t + DIV_{total\ t}$ ; total de dividendos declarados                           | R\$ Milhões                            |

\* Por questão da consistência da informação, em determinados casos foi aplicada a fórmula:

$$|ELPA_t| = \left| \frac{LPAX_{real\ t} - LPAX_{prev\ t-1}}{LPAX_{prev\ t-1}} \right|.$$

\*\*  $\Delta PL_t$  representa as movimentações no PL, pressupondo CSR, conforme a fórmula (4) do MO.

Fonte: Elaborado pela autora.

A partir da seleção de empresas com as variáveis listadas na tabela anterior obteve-se a amostra de empresas. A mesma amostra foi aplicada para testar as duas proposições desta dissertação: (1) dividendos são uma *proxy* para outras informações e (2) dividendos são relevantes para as previsões de analistas. Todavia, para atender aos modelos e aos testes de hipóteses de cada proposição, a estatística descritiva das observações foi distinta.

A tabela 2 expõe a amostra utilizada com o objetivo de verificar se os dividendos

podem ser considerados como uma *proxy* para outras informações. Nota-se que o número de empresas cresceu acentuadamente ao longo do período observado por dois motivos: aumento do número de ações acompanhadas por analistas de mercado de capitais e crescimento do número de empresas abertas no mercado brasileiro.

**Tabela 2 – Descrição da Amostra**

| Média ( $\mu$ ), Soma ( $\Sigma$ ), Mediana (Med), Mínimo (Mín) e Máximo (Max) Anual das Variáveis Observadas (N). |          |            |            |              |            |         |               |          |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|------------|--------------|------------|---------|---------------|----------|----------|
| Ano                                                                                                                |          | $M_t$      | $LLX_t$    | $LPAX_{t-1}$ | $PL_t$     | $DIV_t$ | $\Delta PL_t$ | $ELPA_t$ | $LPAX_t$ |
| 1997<br>N = 33                                                                                                     | $\mu$    | 2.585,23   | 212,39     | 5,21         | 4.389,26   | 0,27    | 222,67        | 0,77     | 1,06     |
|                                                                                                                    | $\Sigma$ | 85.312,60  | 7.008,76   | 171,87       | 144.845,62 | 8,90    | 7.348,13      | 25,41    | 35,02    |
|                                                                                                                    | Med      | 726,62     | 66,06      | 0,46         | 1.350,30   | 0,07    | 87,39         | 0,21     | 0,16     |
|                                                                                                                    | Min      | 45,50      | (155,99)   | (2,55)       | 40,27      | -       | (770,90)      | 0,00     | (2,16)   |
|                                                                                                                    | Max      | 28.918,87  | 1.891,80   | 100,00       | 61.646,88  | 2,33    | 2.081,50      | 13,29    | 13,36    |
| 1998<br>N = 32                                                                                                     | $\mu$    | 1.731,46   | 243,45     | 29,14        | 4.549,18   | 0,59    | (40,12)       | 0,85     | 0,42     |
|                                                                                                                    | $\Sigma$ | 55.406,74  | 7.790,32   | 932,46       | 145.573,83 | 18,95   | (1.283,94)    | 27,15    | 13,29    |
|                                                                                                                    | Med      | 629,58     | 100,18     | 0,42         | 1.351,93   | 0,09    | 50,88         | 0,27     | 0,22     |
|                                                                                                                    | Min      | 25,13      | (196,72)   | (1,01)       | 11,69      | -       | (2.842,03)    | 0,01     | (6,41)   |
|                                                                                                                    | Max      | 11.770,49  | 2.010,86   | 807,00       | 59.995,66  | 9,39    | 1.502,04      | 7,26     | 9,19     |
| 1999<br>N = 32                                                                                                     | $\mu$    | 4.941,49   | 190,92     | 3,45         | 4.581,33   | 0,27    | 42,00         | 0,74     | 0,08     |
|                                                                                                                    | $\Sigma$ | 158.127,55 | 6.109,57   | 110,46       | 146.602,44 | 8,65    | 1.343,96      | 23,67    | 2,51     |
|                                                                                                                    | Med      | 3.228,06   | 45,22      | 0,27         | 1.423,90   | 0,05    | (0,86)        | 0,48     | 0,11     |
|                                                                                                                    | Min      | 63,17      | (386,07)   | (10,13)      | (60,23)    | -       | (4.945,43)    | 0,00     | (5,81)   |
|                                                                                                                    | Max      | 21.866,73  | 1.869,36   | 100,00       | 59.437,07  | 2,23    | 1.353,55      | 5,75     | 2,42     |
| 2000<br>N = 41                                                                                                     | $\mu$    | 4.798,07   | 413,18     | 3,57         | 4.777,58   | 0,44    | 321,95        | 0,56     | 0,83     |
|                                                                                                                    | $\Sigma$ | 196.721,00 | 16.940,23  | 146,41       | 195.880,88 | 18,03   | 13.200,13     | 22,84    | 34,19    |
|                                                                                                                    | Med      | 2.032,06   | 227,96     | 0,56         | 2.267,79   | 0,11    | 176,56        | 0,12     | 0,58     |
|                                                                                                                    | Min      | 70,51      | (414,30)   | (90,00)      | 113,13     | -       | (993,00)      | 0,00     | (4,42)   |
|                                                                                                                    | Max      | 20.652,73  | 2.491,85   | 176,11       | 62.136,33  | 2,42    | 2.811,70      | 3,60     | 4,46     |
| 2001<br>N = 48                                                                                                     | $\mu$    | 4.602,67   | 346,58     | 4,31         | 4.683,52   | 0,49    | 292,62        | 0,93     | (0,06)   |
|                                                                                                                    | $\Sigma$ | 220.928,21 | 16.635,66  | 206,91       | 224.809,11 | 23,35   | 14.045,57     | 44,46    | (2,72)   |
|                                                                                                                    | Med      | 1.900,62   | 119,66     | 0,43         | 1.866,88   | 0,15    | 56,30         | 0,17     | 0,41     |
|                                                                                                                    | Min      | 92,55      | (1.113,62) | (36,18)      | 112,27     | -       | (897,27)      | 0,00     | (24,30)  |
|                                                                                                                    | Max      | 22.768,87  | 3.283,20   | 239,31       | 64.285,52  | 3,64    | 7.130,16      | 12,88    | 3,39     |
| 2002<br>N = 48                                                                                                     | $\mu$    | 5.499,75   | 306,79     | 9,42         | 5.465,95   | 0,49    | 228,18        | 0,92     | (0,99)   |
|                                                                                                                    | $\Sigma$ | 263.988,11 | 14.726,06  | 452,12       | 262.365,45 | 23,32   | 10.952,69     | 44,24    | (47,39)  |
|                                                                                                                    | Med      | 2.029,24   | 73,94      | 0,75         | 2.150,49   | 0,19    | 124,43        | 0,16     | 0,35     |
|                                                                                                                    | Min      | 111,02     | (3.417,52) | (38,82)      | 105,78     | -       | (3.414,11)    | 0,00     | (36,47)  |
|                                                                                                                    | Max      | 56.648,98  | 8.541,89   | 409,33       | 66.550,86  | 3,78    | 5.350,11      | 12,35    | 3,29     |
| 2003<br>N = 48                                                                                                     | $\mu$    | 9.195,34   | 1.050,97   | 14,67        | 6.150,72   | 0,71    | 784,99        | 0,42     | 1,28     |
|                                                                                                                    | $\Sigma$ | 441.376,44 | 50.446,58  | 704,40       | 295.234,41 | 34,26   | 37.679,40     | 20,36    | 61,37    |
|                                                                                                                    | Med      | 3.822,28   | 253,21     | 1,08         | 2.460,34   | 0,26    | 207,32        | 0,14     | 0,86     |
|                                                                                                                    | Min      | 208,99     | (734,36)   | (1,16)       | (162,61)   | -       | (616,06)      | 0,00     | (5,46)   |
|                                                                                                                    | Max      | 91.097,46  | 18.689,11  | 486,48       | 67.837,73  | 8,21    | 15.024,10     | 3,16     | 6,70     |
| 2004<br>N = 55                                                                                                     | $\mu$    | 11.342,37  | 1.107,69   | (0,05)       | 6.735,37   | 0,70    | 975,46        | 0,53     | 1,32     |
|                                                                                                                    | $\Sigma$ | 623.830,20 | 60.922,80  | (2,81)       | 370.445,60 | 38,31   | 53.650,43     | 28,98    | 72,48    |
|                                                                                                                    | Med      | 5.547,08   | 374,00     | 1,23         | 2.907,38   | 0,40    | 314,43        | 0,11     | 1,08     |
|                                                                                                                    | Min      | 163,27     | (529,98)   | (1.942,55)   | (208,01)   | -       | (765,84)      | 0,00     | (4,18)   |
|                                                                                                                    | Max      | 115.361,23 | 18.643,98  | 788,32       | 69.873,81  | 6,47    | 12.886,00     | 9,20     | 5,21     |

| <b>Média (<math>\mu</math>), Soma (<math>\Sigma</math>), Mediana (Med), Mínimo (Min) e Máximo (Max) Anual das Variáveis Observadas (N).</b> |                            |              |             |                |              |             |                               |                         |                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------|-------------|----------------|--------------|-------------|-------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>Ano</b>                                                                                                                                  |                            | <b>Mt</b>    | <b>LLXt</b> | <b>LPAXt-1</b> | <b>PLt</b>   | <b>DIVt</b> | <b><math>\Delta</math>PLt</b> | <b>ELPA<sub>t</sub></b> | <b>LPAX<sub>t</sub></b> |
| <b>2005</b><br><b>N = 73</b>                                                                                                                | <b><math>\mu</math></b>    | 12.128,63    | 1.161,84    | 23,52          | 6.078,53     | 0,96        | 856,51                        | 0,26                    | 1,51                    |
|                                                                                                                                             | <b><math>\Sigma</math></b> | 885.389,81   | 84.814,50   | 1.716,99       | 443.732,76   | 69,89       | 62.524,89                     | 19,01                   | 110,44                  |
|                                                                                                                                             | <b>Med</b>                 | 4.749,28     | 299,18      | 1,23           | 2.223,65     | 0,49        | 227,49                        | 0,11                    | 1,24                    |
|                                                                                                                                             | <b>Min</b>                 | 42,47        | (933,53)    | (4,23)         | -            | -           | (1.193,40)                    | 0,00                    | (6,32)                  |
|                                                                                                                                             | <b>Max</b>                 | 178.941,68   | 24.730,29   | 1.577,80       | 78.785,24    | 7,89        | 16.490,74                     | 3,63                    | 7,20                    |
| <b>2006</b><br><b>N = 103</b>                                                                                                               | <b><math>\mu</math></b>    | 9.981,80     | 720,16      | 17,84          | 4.453,86     | 0,74        | 779,80                        | 0,34                    | 1,39                    |
|                                                                                                                                             | <b><math>\Sigma</math></b> | 1.028.125,66 | 74.176,95   | 1.837,77       | 458.747,35   | 76,56       | 80.319,45                     | 35,33                   | 143,27                  |
|                                                                                                                                             | <b>Med</b>                 | 4.684,34     | 126,87      | 1,36           | 1.355,42     | 0,28        | 209,04                        | 0,15                    | 1,01                    |
|                                                                                                                                             | <b>Min</b>                 | 124,09       | (285,54)    | (5,50)         | (0,38)       | -           | (514,45)                      | 0,00                    | (11,35)                 |
|                                                                                                                                             | <b>Max</b>                 | 124.724,07   | 13.430,00   | 1.667,96       | 77.835,79    | 6,38        | 15.033,75                     | 3,50                    | 7,14                    |
| <b>2007</b><br><b>N = 165</b>                                                                                                               | <b><math>\mu</math></b>    | 9.105,78     | 656,38      | 1,25           | 3.618,89     | 0,62        | 660,00                        | 0,56                    | 0,96                    |
|                                                                                                                                             | <b><math>\Sigma</math></b> | 1.502.454,52 | 108.303,31  | 206,09         | 597.116,53   | 102,94      | 108.899,95                    | 92,85                   | 157,88                  |
|                                                                                                                                             | <b>Med</b>                 | 2.762,62     | 120,21      | 1,01           | 1.084,07     | 0,19        | 275,33                        | 0,14                    | 0,89                    |
|                                                                                                                                             | <b>Min</b>                 | 173,00       | (429,12)    | (60,14)        | 27,15        | -           | (1.850,06)                    | 0,00                    | (52,64)                 |
|                                                                                                                                             | <b>Max</b>                 | 236.071,72   | 20.005,00   | 16,54          | 79.963,24    | 5,97        | 17.912,12                     | 15,51                   | 11,28                   |
| <b>Total</b><br><b>N = 678</b>                                                                                                              | <b><math>\mu</math></b>    | 8.055,55     | 660,58      | 9,56           | 4.845,65     | 0,62        | 573,28                        | 0,57                    | 0,86                    |
|                                                                                                                                             | <b><math>\Sigma</math></b> | 5.461.660,85 | 447.874,72  | 6.482,67       | 3.285.353,98 | 423,16      | 388.680,64                    | 384,30                  | 580,36                  |
|                                                                                                                                             | <b>Med</b>                 | 3.097,88     | 162,68      | 0,92           | 1.536,38     | 0,22        | 183,93                        | 0,15                    | 0,76                    |
|                                                                                                                                             | <b>Min</b>                 | 25,13        | (3.417,52)  | (1.942,55)     | (208,01)     | -           | (4.945,43)                    | 0,00                    | (52,64)                 |
|                                                                                                                                             | <b>Max</b>                 | 236.071,72   | 24.730,29   | 1.667,96       | 79.963,24    | 9,39        | 17.912,12                     | 15,51                   | 13,36                   |

Fonte: Elaborado pela autora com dados da Reuters Knowledge e Economática.

Na tabela que precede nota-se que em 1997, 1998 e 2001 o valor de mercado  $M_t$  das empresas da amostra foi, em média, inferior ao valor de livros, devido à queda das cotações das ações negociadas na Bovespa, que foram afetadas pela crise da Ásia em 1997, pela crise da Rússia em 1998 e ataques terroristas às torres gêmeas, e em 2001 devido ao escândalo corporativo da gigante de energia Enron e à desaceleração da economia dos EUA.

Na tabela 3 descreve-se a amostra utilizada para verificar se os dividendos são relevantes para as previsões de analistas.

Tabela 3 – Descrição da Amostra

| Média ( $\mu$ ), Soma ( $\Sigma$ ), Mediana (Med), Mínimo (Min) e Máximo (Max) Anual das Variáveis Observadas (N). |          |                          |                          |                    |                   |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|--------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| Ano                                                                                                                |          | LPAX <sub>prev t-1</sub> | LPAX <sub>real t-1</sub> | DIV <sub>t-1</sub> | $\Delta PL_{t-1}$ | ELPA <sub>t</sub> |
| 1998<br>N = 29                                                                                                     | $\mu$    | 0,88                     | 0,73                     | 0,28               | 196,45            | 0,36              |
|                                                                                                                    | $\Sigma$ | 25,46                    | 21,27                    | 8,23               | 5.696,93          | 10,43             |
|                                                                                                                    | Med      | 0,40                     | 0,16                     | 0,07               | 90,95             | 0,21              |
|                                                                                                                    | Min      | -1,01                    | -2,16                    | 0,00               | -770,90           | 0,00              |
|                                                                                                                    | Max      | 7,62                     | 8,37                     | 2,33               | 2.081,50          | 3,04              |
| 1999<br>N = 31                                                                                                     | $\mu$    | 0,34                     | 0,43                     | 0,61               | -40,31            | 0,86              |
|                                                                                                                    | $\Sigma$ | 10,46                    | 13,28                    | 18,92              | -1.249,69         | 26,51             |
|                                                                                                                    | Med      | 0,26                     | 0,22                     | 0,09               | 54,04             | 0,27              |
|                                                                                                                    | Min      | -10,13                   | -6,41                    | 0,00               | -2.842,03         | 0,01              |
|                                                                                                                    | Max      | 4,61                     | 9,19                     | 9,39               | 1.502,04          | 7,26              |
| 2000<br>N = 31                                                                                                     | $\mu$    | 0,57                     | 0,09                     | 0,28               | 44,30             | 0,73              |
|                                                                                                                    | $\Sigma$ | 17,80                    | 2,72                     | 8,64               | 1.373,45          | 22,67             |
|                                                                                                                    | Med      | 0,50                     | 0,12                     | 0,08               | 16,78             | 0,48              |
|                                                                                                                    | Min      | -2,90                    | -5,81                    | 0,00               | -4.945,43         | 0,00              |
|                                                                                                                    | Max      | 2,31                     | 2,42                     | 2,23               | 1.353,55          | 5,75              |
| 2001<br>N = 40                                                                                                     | $\mu$    | -0,02                    | 0,85                     | 0,45               | 329,76            | 0,57              |
|                                                                                                                    | $\Sigma$ | -0,99                    | 34,09                    | 17,98              | 13.190,46         | 22,68             |
|                                                                                                                    | Med      | 0,41                     | 0,62                     | 0,13               | 179,91            | 0,12              |
|                                                                                                                    | Min      | -30,00                   | -4,42                    | 0,00               | -993,00           | 0,00              |
|                                                                                                                    | Max      | 28,45                    | 4,46                     | 2,42               | 2.811,70          | 3,60              |
| 2002<br>N = 41                                                                                                     | $\mu$    | -1,36                    | -0,15                    | 0,53               | 329,82            | 329,82            |
|                                                                                                                    | $\Sigma$ | -55,74                   | -6,17                    | 21,58              | 13.522,81         | 13.522,81         |
|                                                                                                                    | Med      | 0,65                     | 0,51                     | 0,20               | 59,56             | 0,16              |
|                                                                                                                    | Min      | -38,82                   | -24,30                   | 0,00               | -897,27           | 0,00              |
|                                                                                                                    | Max      | 3,62                     | 3,39                     | 3,64               | 7.130,16          | 12,88             |
| 2003<br>N = 46                                                                                                     | $\mu$    | 1,48                     | -1,04                    | 0,50               | 235,14            | 0,96              |
|                                                                                                                    | $\Sigma$ | 67,92                    | -47,72                   | 23,06              | 10.816,45         | 43,99             |
|                                                                                                                    | Med      | 1,03                     | 0,38                     | 0,19               | 130,42            | 0,18              |
|                                                                                                                    | Min      | -1,16                    | -36,47                   | 0,00               | -3.414,11         | 0,00              |
|                                                                                                                    | Max      | 5,50                     | 3,29                     | 3,78               | 5.350,11          | 12,35             |
| 2004<br>N = 43                                                                                                     | $\mu$    | 2,02                     | 1,20                     | 0,77               | 838,01            | 0,40              |
|                                                                                                                    | $\Sigma$ | 86,84                    | 51,62                    | 33,20              | 36.034,62         | 17,28             |
|                                                                                                                    | Med      | 1,48                     | 0,86                     | 0,27               | 189,28            | 0,13              |
|                                                                                                                    | Min      | -1,05                    | -5,46                    | 0,00               | -616,06           | 0,00              |
|                                                                                                                    | Max      | 13,53                    | 4,45                     | 8,21               | 15.024,10         | 3,16              |
| 2005<br>N = 53                                                                                                     | $\mu$    | 2,09                     | 1,35                     | 0,71               | 1.011,47          | 0,45              |
|                                                                                                                    | $\Sigma$ | 110,91                   | 71,77                    | 37,87              | 53.607,91         | 24,04             |
|                                                                                                                    | Med      | 1,44                     | 1,19                     | 0,40               | 317,13            | 0,11              |
|                                                                                                                    | Min      | -4,23                    | -4,18                    | 0,00               | -765,84           | 0,00              |
|                                                                                                                    | Max      | 29,64                    | 5,21                     | 6,47               | 12.886,00         | 9,20              |
| 2006<br>N = 72                                                                                                     | $\mu$    | 1,86                     | 1,50                     | 0,95               | 873,18            | 0,26              |
|                                                                                                                    | $\Sigma$ | 133,79                   | 108,01                   | 68,68              | 62.869,00         | 18,71             |
|                                                                                                                    | Med      | 1,59                     | 1,20                     | 0,48               | 235,82            | 0,11              |
|                                                                                                                    | Min      | -5,50                    | -6,32                    | 0,00               | -1.193,40         | 0,00              |
|                                                                                                                    | Max      | 6,29                     | 7,20                     | 7,89               | 16.490,74         | 3,63              |
| 2007<br>N = 104                                                                                                    | $\mu$    | 2,19                     | 1,41                     | 0,75               | 0,75              | 0,34              |
|                                                                                                                    | $\Sigma$ | 227,88                   | 146,23                   | 77,59              | 77,59             | 35,39             |
|                                                                                                                    | Med      | 1,71                     | 1,02                     | 0,29               | 212,40            | 0,15              |
|                                                                                                                    | Min      | -2,14                    | -11,35                   | 0,00               | -514,45           | 0,00              |
|                                                                                                                    | Max      | 16,54                    | 7,14                     | 6,38               | 18.720,93         | 3,50              |
| Total<br>N = 490                                                                                                   | $\mu$    | 1,27                     | 0,81                     | 0,64               | 601,84            | 0,53              |
|                                                                                                                    | $\Sigma$ | 624,32                   | 395,09                   | 315,74             | 294.902,31        | 261,51            |
|                                                                                                                    | Med      | 1,06                     | 0,71                     | 0,23               | 171,09            | 0,14              |
|                                                                                                                    | Min      | -38,82                   | -36,47                   | 0,00               | -4.945,43         | 0,00              |
|                                                                                                                    | Max      | 29,64                    | 9,19                     | 9,39               | 18.720,93         | 12,88             |

Fonte: Elaborado pela autora com dados da Reuters Knowledge e Econômica.

Nas especificações do MO devem ser considerados apenas os dividendos de ações ON. No entanto, neste trabalho, observaram-se também os dividendos de ações PN e considerou-se uma variável *dummy* nas análises dos dados em painel para verificar se há diferenciação estatística quanto à categoria de ações ON ou PN. Na tabela 4 constam as ações ON e PN observadas para verificar as duas proposições, bem como as ações que distribuíram dividendos e as que não distribuíram no período.

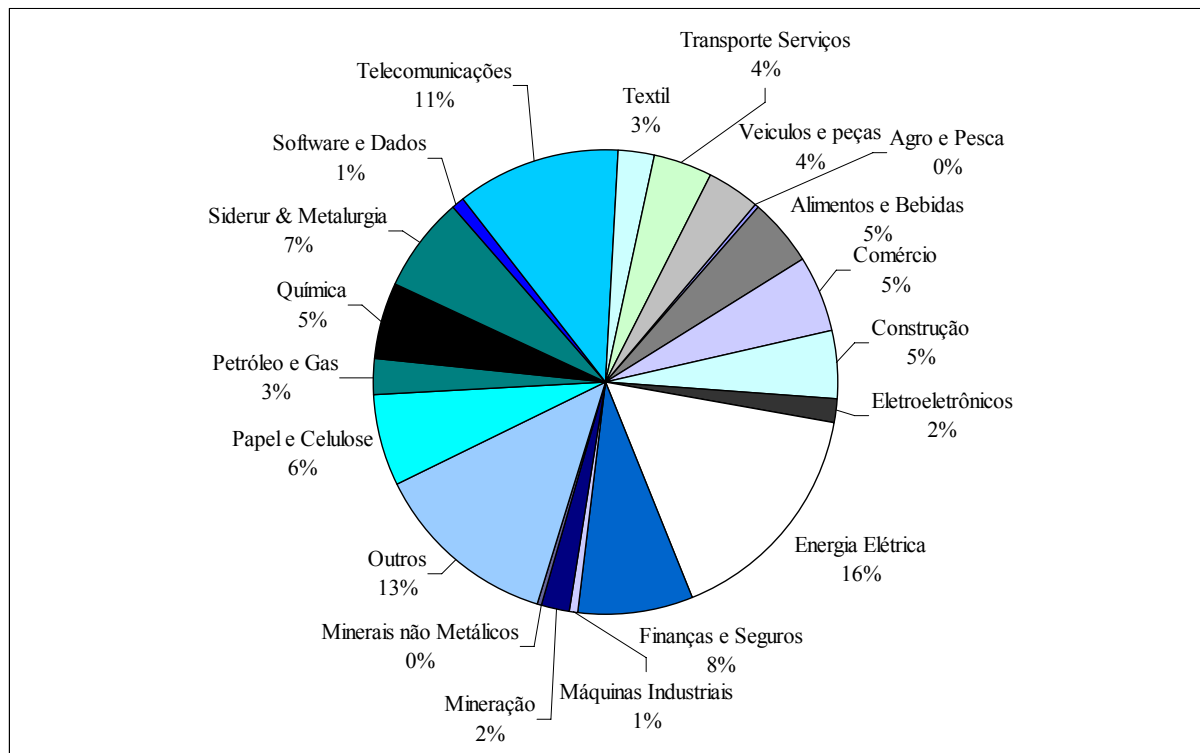
**Tabela 4 – Tipo de Ação ON ou PN e Classificação quanto à distribuição de Dividendos**

| Ano          | (1) Dividendos são uma proxy para outras informações |            |            |                            |                     |            | (2) Dividendos são relevantes para a previsão de analistas |            |            |                            |                     |            |
|--------------|------------------------------------------------------|------------|------------|----------------------------|---------------------|------------|------------------------------------------------------------|------------|------------|----------------------------|---------------------|------------|
|              | Tipo de Ação                                         |            |            | Distribuição de Dividendos |                     |            | Tipo de Ação                                               |            |            | Distribuição de Dividendos |                     |            |
|              | ON                                                   | PN*        | Total      | DIV <sub>t</sub> =0        | DIV <sub>t</sub> >0 | Total      | ON                                                         | PN*        | Total      | DIV <sub>t</sub> =0        | DIV <sub>t</sub> >0 | Total      |
| 1997         | 4                                                    | 29         | 33         | 8                          | 25                  | 33         | ----                                                       | ----       | ----       | ----                       | ----                | ----       |
| 1998         | 4                                                    | 28         | 32         | 4                          | 28                  | 32         | 4                                                          | 25         | 29         | 6                          | -4                  | 29         |
| 1999         | 4                                                    | 28         | 32         | 7                          | 25                  | 32         | 4                                                          | 27         | 31         | 4                          | -7                  | 31         |
| 2000         | 4                                                    | 37         | 41         | 8                          | 33                  | 41         | 4                                                          | 27         | 31         | 7                          | -8                  | 31         |
| 2001         | 6                                                    | 42         | 48         | 9                          | 39                  | 48         | 4                                                          | 36         | 40         | 8                          | -9                  | 40         |
| 2002         | 7                                                    | 41         | 48         | 10                         | 38                  | 48         | 5                                                          | 36         | 41         | 7                          | -10                 | 41         |
| 2003         | 7                                                    | 41         | 48         | 7                          | 41                  | 48         | 7                                                          | 39         | 46         | 10                         | -7                  | 46         |
| 2004         | 11                                                   | 44         | 55         | 11                         | 44                  | 55         | 7                                                          | 36         | 43         | 6                          | -11                 | 43         |
| 2005         | 22                                                   | 51         | 73         | 10                         | 63                  | 73         | 11                                                         | 42         | 53         | 10                         | -10                 | 53         |
| 2006         | 48                                                   | 55         | 103        | 30                         | 73                  | 103        | 22                                                         | 50         | 72         | 10                         | -30                 | 72         |
| 2007         | 94                                                   | 71         | 165        | 48                         | 117                 | 165        | 49                                                         | 55         | 104        | 30                         | -48                 | 104        |
| <b>Total</b> | <b>211</b>                                           | <b>467</b> | <b>678</b> | <b>152</b>                 | <b>526</b>          | <b>678</b> | <b>117</b>                                                 | <b>207</b> | <b>438</b> | <b>645</b>                 | <b>144</b>          | <b>501</b> |

Fonte: Elaborado pela autora com dados da Reuters Knowledge e Economática.

\*As observações de ações PN incluem as ações UNT - *Units*, que são lotes mistos de ações PN e ON em qualquer proporção.

As empresas da amostra total que foram analisadas estão distribuídas em diversos setores da economia, conforme ilustrado no gráfico 3. Este gráfico foi elaborado com base no percentual distribuído do total de 678 observações em cada setor. Quatro setores representaram 42% do total de observações: energia elétrica 16%, telecomunicações 11%, finanças e seguros 8%, siderurgia e metalurgia 7%; e os outros 16 setores, 58%.



Fonte: Elaborado pela autora com dados da Reuters Knowledge e Economática.

**Gráfico 3 - Setores onde Atuam as Empresas da Amostra**

### 3.2 Hipóteses e Procedimentos

As duas hipóteses a serem testadas baseiam-se na relevância da sinalização de dividendos no valor e na avaliação de empresas por analistas de mercado, tomando como ferramenta as premissas do MO. O nível de significância adotado para todos os casos foi de 5%. O software estatístico utilizado foi o SAS, versão 8.0, que executou os modelos de dados em painel, além de outras funções estatísticas empregadas no presente estudo.

Hand e Landsman (2005, p. 449-450) utilizaram a média anual das observações, em um período de 12 anos para realizar as regressões e testes estatísticos. O que foi também executado como uma análise preliminar para este estudo. Ainda como análise preliminar foi calculada a soma das observações anualmente, conforme consta nas tabela 2 e 3, para realizar regressões e testes estatísticos dos modelos citados nas próximas seções. Contudo, segundo Wooldrige (2007, p. 402), um conjunto de dados em painel tem dimensões tanto de corte transversal – várias empresas – como de série temporal, no período de 1997 a 2007. Gujarati (2006, p. 514) aponta as vantagens da utilização de dados em painel. Algumas delas são:

- a) As técnicas de estimação em painel contemplam a heterogeneidade de entidades, como empresas, pois leva em conta as variáveis individuais específicas.
- b) Ao combinar séries temporais e cortes transversais, proporciona dados mais informativos, mais variabilidade e menos colinearidade entre as variáveis, mais graus de liberdade, gerando maior eficiência e eficácia na análise.
- c) Os dados em painel são mais adequados para captar a dinâmica da mudança ao longo do período observado, sem negligenciar as características individuais das entidades da amostra.
- d) Ao tornar disponíveis dados referentes a centenas de unidades, o viés que decorre da agregação das empresas em grandes conjuntos, através da média ou da soma de observações, são minimizados.

Diante do exposto, buscou-se aperfeiçoar a análise utilizando os dados em painel para testar os modelos adotados. Foram empregadas também técnicas estatísticas adicionais como: análise de correlação, teste T-Student, teste Qui-Quadrado e o teste não paramétrico de Kruskal Wallis, como coadjuvantes para maiores esclarecimentos dos resultados obtidos.

### **3.2.1 Dividendos são uma Proxy para Outras Informações**

A primeira proposta foi verificar se os dividendos são uma *proxy* para outras informações, partindo-se do princípio que emitem sinais ao mercado, na avaliação de empresas. Neste caso, os dividendos,  $DIV_t$ , devem ser positivamente correlacionados com  $LPAX_{prev\ t-1}$  e não deveriam contribuir para prever o valor de mercado  $M_t$  quando  $LPAX_{prev\ t-1}$  está presente. Assim, as hipóteses formuladas foram:

- a)  $H_0$ : Não há correlação significativa entre  $LPAX_{prev\ t-1}$  e  $DIV_t$ , ambas as variáveis são significativas na avaliação de  $M_t$ .
- b)  $H_1$ : Há correlação significativa entre  $LPAX_{prev\ t-1}$  e  $DIV_t$  e estes representam um papel relevante na avaliação de  $M_t$  na ausência de  $LPAX_{prev\ t-1}$ .

O modelo verificado na equação (10) baseou-se no MO e foi observado o comportamento dos coeficientes para análise da sinalização de  $DIV_t$  no valor das empresas



em duas situações: para  $LPAX_{prev\ t-1} = 0$ , e para  $LPAX_{prev\ t-1} \neq 0$ . Assim, para testar esta hipótese, foi possível comparar se os dividendos tem um papel significativo na presença de outras informações. Foi adotada, em primeiro lugar, a análise de correlação entre as variáveis apontadas na fórmula (10), para logo após efetuar a análise de dados em painel.

$$M_t = c_0 + c_1 PL_t + c_2 LLX_t + c_3 DIV_t + c_4 \Delta PL_t + c_5 LPAX_{prev\ t-1} + c_6 dummy_{tipoação} \quad (10)$$

Onde:

$LPAX_{prev\ t-1}$  é a previsão de analistas para o próximo ano fiscal, assumida como a informação total da expectativa de retornos anormais.

*dummy* é a variável empregada para verificar se há diferença no comportamento de ações ON e PN.

Conforme Lundholm (1995, p. 752),  $v_t$  são informações não contábeis que impactam nos lucros residuais em períodos futuros. Ohlson (1995, p. 668) afirma que  $v_t$  deve ser considerada como um resumo dos eventos relevantes para a avaliação da empresa que ainda causarão impacto sobre as demonstrações financeiras. Tais eventos podem ser completamente previsíveis ou imprevisíveis, mas devem passar pelos lucros residuais do próximo período. Diante destas explicações assumiu-se, portanto,  $v_t = LPAX_{prev\ t-1}$ , como a parcela de eventos previsíveis que irão impactar os resultados do próximo período.

Os testes foram efetuados para toda a amostra incluindo as ações que distribuíram e não distribuíram proventos,  $DIV_t \geq 0$  e, também, para uma sub-amostra de empresas com apenas aquelas que distribuíram,  $DIV_t > 0$ .

### **3.2.2 Dividendos são Relevantes para a Previsão de Analistas**

A segunda hipótese teve o objetivo de verificar se, além do aspecto autorregressivo das previsões realizadas pelos analistas de mercado, conforme a premissa do MO adotada na fórmula (5), os dividendos são sinalizadores nas avaliações destes e se colaboram para reduzir a assimetria informacional:

a) H0: Os dividendos não são significativos entre as variáveis independentes que

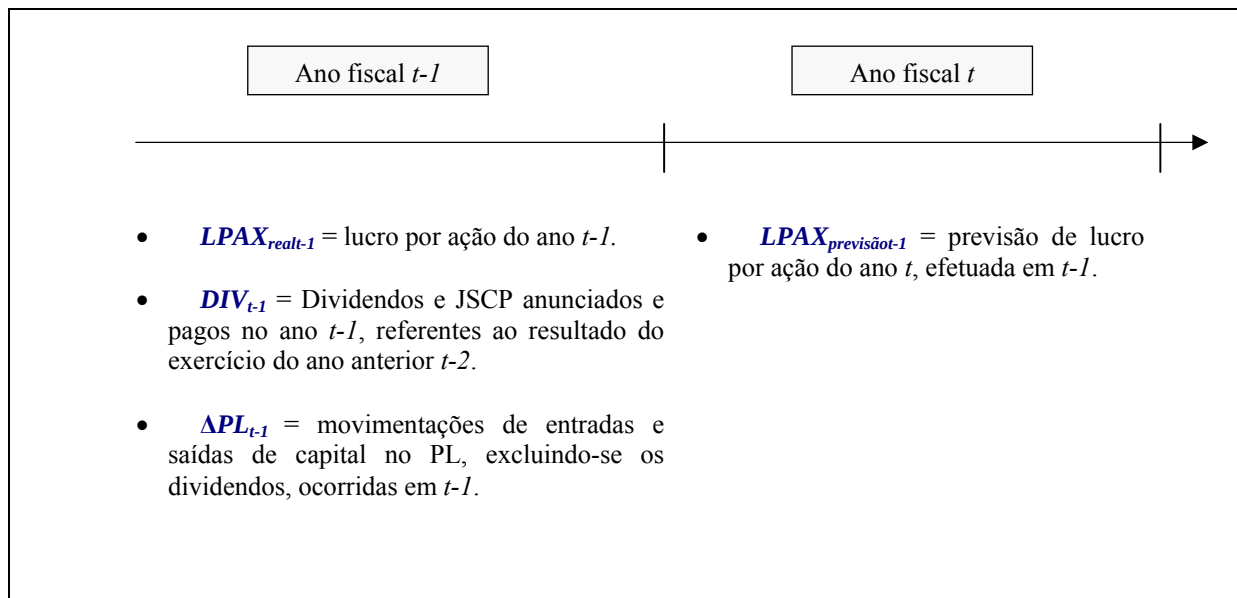
explicam a previsão de analistas e não colaboram na redução de erros destas previsões.

- b) H1: Os dividendos são significativos entre as variáveis independentes que explicam a previsão de analistas e colaboram na redução de erros destas previsões.

Foi feita a análise de regressão múltipla, baseada no modelo adotado por Hand e Landsman (2005, p. 465) que testou a sinalização dos dividendos, na presença de outras variáveis, descritas na equação (11).

$$LPAX_{prev_{t-1}} = c_0 + c_1 LPAX_{real_{t-1}} + c_2 DIV_{t-1} + c_3 \Delta PL_{t-1} + c_4 dummy_{tipoação} \quad (11)$$

Conforme a equação (11) buscou-se verificar se  $DIV_{t-1}$ , que corresponde aos dividendos declarados e distribuídos no período em que são executadas as avaliações, tem influência significativa. No quadro 8 estão ilustradas as variáveis da equação (11) conforme sua distribuição no tempo.



Fonte: Elaborado pela autora.

#### Quadro 8 – Distribuição no Tempo das Variáveis da Equação (11)

O intuito de executar as regressões e as análises de acordo com a defasagem de tempo descrito acima foi de verificar quais variáveis são sinalizadoras, à medida que são divulgadas, no período da elaboração das projeções dos analistas.

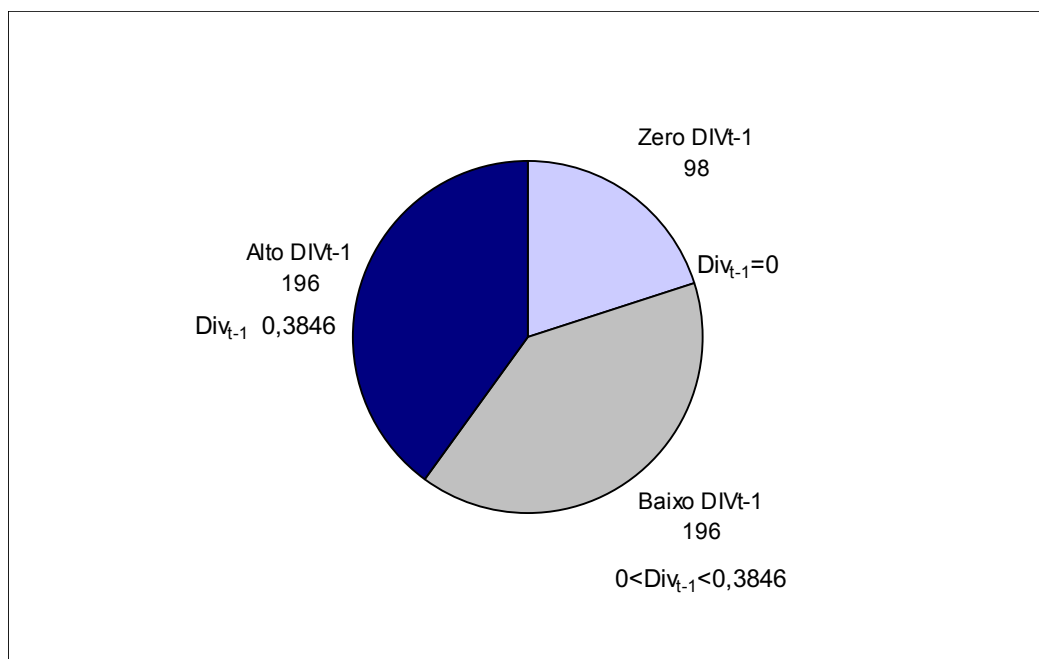
Para verificar se os dividendos são significativos para minimizar a assimetria informacional, foi efetuado o teste paramétrico T-Student para verificar a diferença em módulo do erro das previsões  $|ELPA_t|$  entre as ações de empresas que distribuíram dividendos,  $DIV_{t-1} > 0$ , e aquelas que não distribuíram,  $DIV_{t-1} = 0$ . Igualmente, foi efetuado o teste Qui-Quadrado e o Kruskal Wallis para estabelecer se ocorre a associação entre os erros de previsão  $|ELPA_t|$  e a distribuição de dividendos. As fórmulas (12) e (13) ilustram os cálculos dos erros de previsão, que foram utilizadas conforme a consistência dos valores disponíveis.

$$|ELPA_t| = \left| \frac{LLX_{real\ t} - LLX_{prev\ t-1}}{LLX_{prev\ t-1}} \right| \quad (12)$$

$$|ELPA_t| = \left| \frac{LPAX_{real\ t} - LPAX_{prev\ t-1}}{LPAX_{prev\ t-1}} \right| \quad (13)$$

A diferença entre o previsto e o real foi calculada em relação ao valor previsto, verificando o erro como um valor percentual e em termos relativos. Ao analisar o erro das previsões em termos relativos evitou-se a distorção que poderia ocorrer devido ao tamanho das empresas. Este erro foi calculado em módulo para verificar a distância entre o que foi previsto e o realizado, e não se este erro foi superior ou inferior ao alvo. Visto que o teste T-Student e Kruskal Wallis foi realizado, evitou-se possíveis distorções que poderiam ser ocasionadas pelos sinais positivos e negativos.

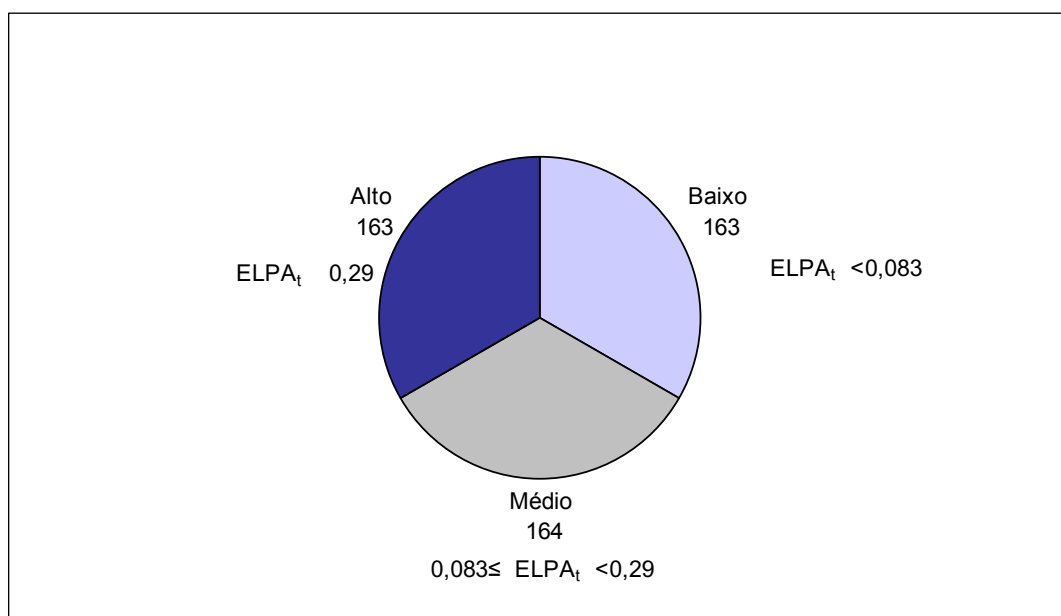
Nos dois últimos testes, Qui-Quadrado e o Kruskal Wallis, os erros de previsão foram classificados em três categorias: alto, médio e baixo, assim como a distribuição de dividendos:  $DIV_{t-1} = 0$ ,  $DIV_{t-1} < \text{mediana}$  e  $DIV_{t-1} \geq \text{mediana}$  – onde a mediana foi calculada para as observações com  $DIV_{t-1} > 0$ . No gráfico 4 estão discriminadas as categorias de observações agrupadas por faixas de distribuição de dividendos.



Fonte: Elaborado pela autora.

**Gráfico 4 - Categorias de Observações por Distribuição de Dividendos:  $DIV_{t-1}$**

No gráfico 5 discriminam-se as categorias de observações agrupadas por erros de previsão.



Fonte: Elaborado pela autora.

**Gráfico 5 - Categorias de Observações por Erro de Previsão:  $|ELPA_t|$**

## 4 ANÁLISE DE RESULTADOS

### 4.1 Dividendos são uma *Proxy* para Outras Informações

Com relação a análise de correlação pelo coeficiente de Pearson para toda a amostra, a tabela 5 demonstra a baixa correlação entre  $LPAX_{prev\ t-1}$  e os dividendos  $DIV_t$ , o que corrobora em parte  $H_0$ , afirmando que não há correlação entre estas duas variáveis. Em relação ao valor de mercado das empresas,  $M_t$ , as variáveis que apresentaram alta correlação foram:  $LLX_t$ ,  $PL_t$  e  $\Delta PL_t$ .

**Tabela 5 – Matriz de Correlação para Toda Amostra**

| <b>Amostra: <math>DIV_t \geq 0</math> ; N = 678</b> |            | $M_t$  | $LLX_t$ | $PL_t$ | $DIV_t$     | $\Delta PL_t$ | $LPAX_{prev\ t-1}$ |
|-----------------------------------------------------|------------|--------|---------|--------|-------------|---------------|--------------------|
| $M_t$                                               | Correlação |        | 0,90    | 0,62   | 0,15        | 0,80          | (0,03)             |
|                                                     | Valor de P |        | 0,00    | 0,00   | 0,00        | 0,00          | 0,50               |
| $LLX_t$                                             | Correlação | 0,90   |         | 0,61   | 0,11        | 0,83          | (0,01)             |
|                                                     | Valor de P | 0,00   |         | 0,00   | 0,00        | 0,00          | 0,82               |
| $PL_t$                                              | Correlação | 0,62   | 0,61    |        | 0,18        | 0,58          | (0,02)             |
|                                                     | Valor de P | 0,00   | 0,00    |        | 0,00        | 0,00          | 0,56               |
| $DIV_t$                                             | Correlação | 0,15   | 0,11    | 0,18   |             | 0,02          | 0,06               |
|                                                     | Valor de P | 0,00   | 0,00    | 0,00   |             | 0,63          | 0,15               |
| $\Delta PL_t$                                       | Correlação | 0,80   | 0,83    | 0,58   | 0,02        |               | (0,01)             |
|                                                     | Valor de P | 0,00   | 0,00    | 0,00   | 0,63        |               | 0,78               |
| $LPAX_{prev\ t-1}$                                  | Correlação | (0,03) | (0,01)  | (0,02) | <b>0,06</b> | (0,01)        | 1,00               |
|                                                     | Valor de P | 0,50   | 0,82    | 0,56   | <b>0,15</b> | 0,78          |                    |

Fonte: Elaborado pela autora.

Na análise de correlação pelo coeficiente de Pearson para a amostra das empresas que distribuíram dividendos, na tabela 6 também se observa uma baixa correlação entre  $LPAX_{prev\ t-1}$  e os dividendos  $DIV_t$ . Em relação ao valor de mercado destas empresas,  $M_t$ , as variáveis que apresentaram correlação significativa foram as mesmas:  $LLX_t$ ,  $PL_t$  e  $\Delta PL_t$ .

**Tabela 6 – Matriz de Correlação para as Empresas que Distribuíram Dividendos**

| <b>Amostra: <math>DIV_t &gt; 0</math>; N = 526</b> |            | $M_t$  | $LLX_t$ | $PL_t$ | $DIV_t$     | $\Delta PL_t$ | $LPAX_{prev\ t-1}$ |
|----------------------------------------------------|------------|--------|---------|--------|-------------|---------------|--------------------|
| $M_t$                                              | Correlação |        | 0,91    | 0,62   | 0,11        | 0,83          | (0,04)             |
|                                                    | Valor de P |        | 0,00    | 0,00   | 0,01        | 0,00          | 0,34               |
| $LLX_t$                                            | Correlação | 0,91   |         | 0,60   | 0,06        | 0,86          | (0,03)             |
|                                                    | Valor de P | 0,00   |         | 0,00   | 0,17        | 0,00          | 0,46               |
| $PL_t$                                             | Correlação | 0,62   | 0,60    |        | 0,15        | 0,59          | (0,04)             |
|                                                    | Valor de P | 0,00   | 0,00    |        | 0,00        | 0,00          | 0,32               |
| $DIV_t$                                            | Correlação | 0,11   | 0,06    | 0,15   |             | (0,01)        | 0,05               |
|                                                    | Valor de P | 0,01   | 0,17    | 0,00   |             | 0,83          | 0,29               |
| $\Delta PL_t$                                      | Correlação | 0,83   | 0,86    | 0,59   | (0,01)      |               | (0,04)             |
|                                                    | Valor de P | 0,00   | 0,00    | 0,00   | 0,83        |               | 0,41               |
| $LPAX_{prev\ t-1}$                                 | Correlação | (0,04) | (0,03)  | (0,04) | <b>0,05</b> | (0,04)        |                    |
|                                                    | Valor de P | 0,34   | 0,46    | 0,32   | <b>0,29</b> | 0,41          |                    |

Fonte: Elaborado pela autora.

Na comparação entre os dois modelos para toda a amostra, tanto com a variável  $LPAX_{prev\ t-1} = 0$  como com  $LPAX_{prev\ t-1} \neq 0$ , na tabela 7 foi possível verificar que os dividendos tiveram relevância nos dois casos. Os dividendos apresentaram o coeficiente positivo, indicando que colaboram de forma positiva no valor de mercado das empresas,  $M_t$ . No entanto, não se pode considerá-los como uma *proxy* para outras informações, porque a variável  $LPAX_{prev\ t-1}$  não apresentou significância estatística e também não reduziu a significância dos dividendos quando foi inserida no modelo.

Ainda na tabela 7, verificou-se que, além dos dividendos,  $\Delta PL_t$  que representa as movimentações no PL, exceto a distribuição de dividendos, foi um fator relevante para o valor de mercado das empresas. Assumindo-se a CSR, ou seja, que todas as variações patrimoniais transitem pelo resultado, o  $\Delta PL_t$  apresentou-se como uma variável importante, indicando que quando há aumento no valor patrimonial devido às entradas líquidas de capital, ocorre uma reação positiva no valor da empresa. O valor do  $PL_t$  também teve papel significativo no modelo. O tipo de ação, ON ou PN, não apresentou relevância, apesar de terem características distintas quanto à distribuição de dividendos. O lucro líquido de impostos, antes de itens extraordinários,  $LLX_t$ , apresentou a maior influência no valor de  $M_t$  em comparação às outras variáveis.

**Tabela 7 – Modelo de Dados em Painel para Toda Amostra**

| <b>LPAX<sub>prev t-1</sub> = 0</b>                                                                                           |              |               |       |         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------|-------|---------|
| $M_t = 1328,38 + 0,2934PL_t + 6,8224LLX_t + 604,48DIV_t + 0,9535\Delta PL_t - 686,05dummy_{tipoação}$                        |              |               |       |         |
| Variável Independente                                                                                                        | Coefficiente | Desvio Padrão | T     | P       |
| Constante                                                                                                                    | 1328,38      | 559,38        | 2,37  | 0,0187  |
| PL <sub>t</sub>                                                                                                              | 0,2934       | 0,05285       | 5,55  | < .0001 |
| LLX <sub>t</sub>                                                                                                             | 6,8224       | 0,2706        | 25,21 | < .0001 |
| DIV <sub>t</sub>                                                                                                             | 604,48       | 291,65        | 2,07  | 0,0387  |
| ΔPL <sub>t</sub>                                                                                                             | 0,9535       | 0,2428        | 3,93  | < .0001 |
| <i>dummy<sub>tipoação</sub></i>                                                                                              | -686,05      | 807,81        | -0,85 | 0,3969  |
| LPAX <sub>prev t-1</sub>                                                                                                     | -----        | -----         | ----- | -----   |
| <b>R<sup>2</sup> = 0,829498</b>                                                                                              |              |               |       |         |
| <b>LPAX<sub>prev t-1</sub> ≠ 0</b>                                                                                           |              |               |       |         |
| $M_t = 1351,78 + 0,292PL_t + 6,8186LLX_t + 612,92DIV_t + 0,9631\Delta PL_t - 712,53dummy_{tipoação} - 1,6834LPAX_{prev t-1}$ |              |               |       |         |
| Variável Independente                                                                                                        | Coefficiente | Desvio Padrão | T     | P       |
| Constante                                                                                                                    | 1351,78      | 559,11        | 2,42  | 0,0167  |
| PL <sub>t</sub>                                                                                                              | 0,292        | 0,05278       | 5,53  | < .0001 |
| LLX <sub>t</sub>                                                                                                             | 6,8186       | 0,2704        | 25,22 | < .0001 |
| DIV <sub>t</sub>                                                                                                             | 612,92       | 291,62        | 2,1   | 0,0361  |
| ΔPL <sub>t</sub>                                                                                                             | 0,9631       | 0,2429        | 3,96  | < .0001 |
| <i>dummy<sub>tipoação</sub></i>                                                                                              | -712,53      | 807,22        | -0,88 | 0,3786  |
| LPAX <sub>t-1</sub>                                                                                                          | -1,6834      | 1,9653        | -0,86 | 0,3921  |
| <b>R<sup>2</sup> = 0,829924</b>                                                                                              |              |               |       |         |

Fonte: Elaborado pela autora.

Ao se comparar os dois modelos, com a variável  $LPAX_{prev t-1} = 0$  e  $LPAX_{prev t-1} \neq 0$ , na tabela 8, que considerou apenas as empresas que pagaram dividendos no período, nota-se o mesmo comportamento observado na tabela 7. Os dividendos tiveram relevância nos dois casos e apresentaram o coeficiente positivo. Outrossim, não foi possível considerá-los como uma *proxy* para outras informações, porque a variável  $LPAX_{prev t-1}$  não apresentou significância estatística e também não reduziu a significância dos dividendos quando foi inserida no modelo. As movimentações no PL,  $\Delta PL_t$ , foram um fator relevante para o valor de mercado das empresas, indicando que um aumento no valor patrimonial proporciona uma reação positiva no valor da empresa. O valor do PL<sub>t</sub> foi significativo no modelo. O tipo de ação, ON ou PN, não apresentou relevância. A variável LLX<sub>t</sub>, foi a que apresentou maior influência no valor de M<sub>t</sub> em comparação às outras variáveis.

**Tabela 8 – Modelo de Dados em Panel para Empresas que Distribuíram Dividendos**

| <b>LPAX<sub>prev t-1</sub> = 0</b>                                                                                          |             |               |       |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|-------|---------|
| $M_t = 734,35 + 0,2694PL_t + 6,8856LLX_t + 941,79DIV_t + 1,2037\Delta PL_t - 932,33dummy_{tipoação}$                        |             |               |       |         |
| Variável Independente                                                                                                       | Coeficiente | Desvio Padrão | T     | P       |
| Constante                                                                                                                   | 734,35      | 673,5         | 1,09  | 0,2777  |
| PL <sub>t</sub>                                                                                                             | 0,2694      | 0,05881       | 4,58  | < .0001 |
| LLX <sub>t</sub>                                                                                                            | 6,8856      | 0,3126        | 22,03 | < .0001 |
| DIV <sub>t</sub>                                                                                                            | 941,79      | 346,34        | 2,72  | 0,0068  |
| ΔPL <sub>t</sub>                                                                                                            | 1,2037      | 0,2954        | 4,07  | < .0001 |
| <i>dummy<sub>tipoação</sub></i>                                                                                             | -932,33     | 1043,29       | -0,89 | 0,3733  |
| LPAX <sub>prev t-1</sub>                                                                                                    | -----       | -----         | ----- | -----   |
| <b>R<sup>2</sup> = 0,840771</b>                                                                                             |             |               |       |         |
| <b>LPAX<sub>prev t-1</sub> ≠ 0</b>                                                                                          |             |               |       |         |
| $M_t = 751,32 + 0,2685PL_t + 6,8859LLX_t + 945,4DIV_t + 1,2045\Delta PL_t - 948,76dummy_{tipoação} - 0,9274LPAX_{prev t-1}$ |             |               |       |         |
| Variável Independente                                                                                                       | Coeficiente | Desvio Padrão | T     | P       |
| Constante                                                                                                                   | 751,32      | 675,01        | 1,11  | 0,2679  |
| PL <sub>t</sub>                                                                                                             | 0,2685      | 0,05878       | 4,57  | < .0001 |
| LLX <sub>t</sub>                                                                                                            | 6,8859      | 0,3126        | 22,03 | < .0001 |
| DIV <sub>t</sub>                                                                                                            | 945,4       | 346,46        | 2,73  | 0,0066  |
| ΔPL <sub>t</sub>                                                                                                            | 1,2045      | 0,2954        | 4,08  | < .0001 |
| <i>dummy<sub>tipoação</sub></i>                                                                                             | -948,76     | 1043,87       | -0,91 | 0,3652  |
| LPAX <sub>t-1</sub>                                                                                                         | -0,9274     | 3,1744        | -0,29 | 0,7703  |
| <b>R<sup>2</sup> = 0,840530</b>                                                                                             |             |               |       |         |

Fonte: Elaborado pela autora.

O poder explicativo do modelo adotado, baseado na estrutura do MO, ficou acima de 80% em todos os casos observados, o que significa uma substancial elevação. Isto implica em aceitar que o modelo exprime, com alto grau de acerto, o comportamento do valor de mercado de empresas brasileiras, no período de 1997 a 2007. Nos pressupostos do MO, os dividendos líquidos,  $d_t$ , que podem ser identificados na fórmula (8), recebem um coeficiente negativo. Contudo, nos resultados apurados,  $DIV_t$  – equivalente a  $d_t$  no MO – teve coeficiente significativamente positivo, corroborando Hand e Landsman (2005, p. 454-459).

Diante dos resultados observados, a hipótese H0 - que afirma não haver correlação significativa entre  $LPAX_{prev t-1}$  e os dividendos  $DIV_t$ , e ambas as variáveis são significativas na avaliação de  $M_t$  - pôde ser parcialmente confirmada. Realmente, não houve correlação entre as duas variáveis, apenas  $DIV_t$  foi relevante no valor de mercado das amostras analisadas, tanto para  $DIV_t \geq 0$  como para  $DIV_t > 0$ .

Tal fato leva a considerar que a distribuição de dividendos exerceu um papel positivo na avaliação de empresas brasileiras no período analisado, não por indicar boas expectativas



futuras - conforme prega a Teoria da Sinalização -, mas porque os dividendos são relevantes para os investidores à medida que estes preferem receber proventos a ganhos de capital, pela aversão ao risco, conforme prega a Teoria do Pássaro na Mão, defendida por Gordon e Lintner (1968).

Hand e Landsman (2005, p. 459) chegaram a uma conclusão semelhante ao analisarem empresas do mercado do EUA de 1984 a 1995: os dividendos tiveram impacto positivo no valor destas empresas, mas não são uma *proxy* para outras informações ainda não incorporadas nas demonstrações financeiras. Evidenciaram que as movimentações líquidas no PL desempenharam este papel. Todavia, nesta dissertação, não se observou que a variável equivalente,  $\Delta PL_t$ , tenha tido o mesmo resultado.

#### 4.2 Dividendos são Relevantes para a Previsão de Analistas

Na tabela 9 foram apresentadas as correlações dos dividendos anunciados e distribuídos no ano que foram realizadas as previsões de analistas, para toda a amostra que também considera as empresas que não distribuíram dividendos. O grau de correlação obtido entre as projeções e os dividendos foi baixo. O maior grau de correlação sucedeu entre as projeções de analistas e os valores reais de lucro líquido por ação sem considerar itens extraordinários,  $LPAX_{prev\ t-1}$  e  $LPAX_{real\ t-1}$ , porém ainda foi baixo. O mais baixo grau de correlação ocorreu entre as variações do PL,  $\Delta PL_{t-1}$ , e as previsões de analistas,  $LPAX_{prev\ t-1}$ .

**Tabela 9 – Matriz de Correlação para Toda Amostra**

| <b>Amostra: <math>DIV_t \geq 0</math> ; N = 490</b> |            | $LPAX_{prev\ t-1}$ | $LPAX_{real\ t-1}$ | $DIV_{t-1}$ | $\Delta PL_{t-1}$ |
|-----------------------------------------------------|------------|--------------------|--------------------|-------------|-------------------|
| $LPAX_{prev\ t-1}$                                  | Correlação |                    | 0,29               | 0,22        | 0,03              |
|                                                     | Valor de P |                    | 0,00               | 0,00        | 0,55              |
| $LPAX_{real\ t-1}$                                  | Correlação | 0,29               |                    | 0,28        | 0,17              |
|                                                     | Valor de P | 0,00               |                    | 0,00        | 0,00              |
| $DIV_{t-1}$                                         | Correlação | <b>0,22</b>        | 0,28               |             | 0,03              |
|                                                     | Valor de P | <b>0,00</b>        | 0,00               |             | 0,55              |
| $\Delta PL_{t-1}$                                   | Correlação | 0,07               | 0,17               | 0,03        |                   |
|                                                     | Valor de P | 0,13               | 0,00               | 0,55        |                   |

Fonte: Elaborado pela Autora

A tabela 10 apresenta as correlações para a amostra considerando apenas as empresas que distribuíram dividendos. O grau de correlação obtido entre as projeções de analistas e os dividendos foi baixo e bastante próximo daquele obtido para toda a amostra na tabela anterior.

Ao se comparar os resultados obtidos na tabela 9 e 10, observou-se um aumento na correlação entre as projeções de analistas e os valores reais de lucro líquido por ação, sem considerar itens extraordinários -  $LPAX_{prev\ t-1}$  e  $LPAX_{real\ t-1}$ . O menor grau de correlação ocorreu entre as variações do PL,  $\Delta PL_{t-1}$ , e as previsões de analistas,  $LPAX_{prev\ t-1}$ .

**Tabela 10 – Matriz de Correlação para as Empresas que Distribuíram Dividendos**

| Amostra: $DIV_t > 0$ ; N = 392 |            | $LPAX_{prev\ t-1}$ | $LPAX_{real\ t-1}$ | $DIV_{t-1}$ | $\Delta PL_{t-1}$ |
|--------------------------------|------------|--------------------|--------------------|-------------|-------------------|
| $LPAX_{prev\ t-1}$             | Correlação |                    | 0,41               | 0,24        | 0,06              |
|                                | Valor de P |                    | 0,00               | 0,00        | 0,25              |
| $LPAX_{real\ t-1}$             | Correlação | 0,41               |                    | 0,32        | 0,13              |
|                                | Valor de P | 0,00               |                    | 0,00        | 0,01              |
| $DIV_{t-1}$                    | Correlação | <b>0,24</b>        | 0,32               |             | -0,01             |
|                                | Valor de P | <b>0,00</b>        | 0,00               |             | 0,91              |
| $\Delta PL_{t-1}$              | Correlação | 0,06               | 0,13               | -0,01       |                   |
|                                | Valor de P | 0,25               | 0,01               | 0,91        |                   |

Fonte: Elaborado pela autora.

Pela análise de dados em painel, na tabela 11 foi possível identificar, com cautela, uma tendência da sinalização de dividendos do exercício, nas projeções de analistas de mercado para o próximo ano, para a amostra de todas as empresas, incluindo aquelas que não distribuem dividendos. Esta cautela deve-se a dois motivos. Primeiro, ao fato do baixo poder explicativo do modelo, que apresentou  $R^2$  igual a 11% e 18% para as duas amostras. Conforme apontado por Ohlson (2001, p. 112), a expectativa de lucros futuros feitas por analistas, no mundo real, refletem opiniões diversas sobre o futuro e contém informações ainda não contempladas nas demonstrações financeiras, o que leva a considerar que o baixo poder explicativo do presente modelo deve-se à adoção de variáveis independentes observadas em dados contábeis, não sendo suficientes para explicar as expectativas destes analistas.

O segundo motivo pode ser atribuído ao valor de T e P obtido na regressão dos dados da amostra de empresas que inclui apenas as empresas que distribuem dividendos. Ao adotar um nível de significância de 5%,  $DIV_t$  não foi considerado significativo na segunda equação da tabela 11. Esta diferença de significância forneceu indícios de que a relevância dos dividendos nas projeções de analistas pode estar mais associada ao fato de distribuir, ou não, dividendos do que no quanto a empresa distribui de dividendos, conforme analisado mais detalhadamente nos testes T-Student, Qui-Quadrado e Kruskal-Wallis, a seguir.

Constatou-se o caráter auto-regressivo das projeções dos analistas das empresas negociadas no Brasil à medida que  $LPAX_{real\ t-1}$  teve o coeficiente positivo e os valores de T e P significantes, conforme demonstrado na tabela subsequente. Tal fato vai de encontro às premissas adotadas por Ohlson (1995, p. 668) ao afirmar que os lucros residuais futuros satisfazem um processo auto-regressivo. Portanto, a variável dependente,  $LPAX_{prev\ t-1}$ , no presente modelo que representa as expectativas futuras de lucros, remete a considerar que estas expectativas baseiam-se no desempenho da empresa em um passado recente. As variáveis  $\Delta PL_{t-1}$  e  $dummy_{tipoação}$  não foram significativas para as duas amostras.

**Tabela 11 – Modelo de Dados em Paineis**

| <b>Toda a Amostra: <math>DIV_t \geq 0</math></b>                                                                           |           |          |       |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|-------|---------|
| $LPAX_{prev\ t-1} = 0,5409 + 0,4846LPAX_{real\ t-1} + 0,4334DIV_{t-1} + 0,000041\Delta PL_{t-1} + 0,1669dummy_{tipoação}$  |           |          |       |         |
| Predictor                                                                                                                  | Coef      | SE Coef  | T     | P       |
| Constant                                                                                                                   | 0,5409    | 0,1788   | 3,02  | 0,0031  |
| $LPAX_{prev\ t-1}$                                                                                                         | 0,4846    | 0,05482  | 8,84  | < .0001 |
| $DIV_{t-1}$                                                                                                                | 0,4334    | 0,1356   | 3,19  | 0,0015  |
| $\Delta PL_{t-1}$                                                                                                          | 0,000041  | 0,000075 | 0,55  | 0,584   |
| $dummy_{tipoação}$                                                                                                         | 0,1669    | 0,3333   | 0,50  | 0,6175  |
| <b><math>R^2 = 0,109601</math></b>                                                                                         |           |          |       |         |
| <b>Empresas que Distribuem Dividendos: <math>DIV_t &gt; 0</math></b>                                                       |           |          |       |         |
| $LPAX_{prev\ t-1} = 0,5632 + 0,7657LPAX_{real\ t-1} + 0,1877DIV_{t-1} + 0,0000039\Delta PL_{t-1} - 0,0683dummy_{tipoação}$ |           |          |       |         |
| Predictor                                                                                                                  | Coef      | SE Coef  | T     | P       |
| Constant                                                                                                                   | 0,5632    | 0,1634   | 3,45  | 0,0009  |
| $LPAX_{prev\ t-1}$                                                                                                         | 0,7657    | 0,06996  | 10,94 | < .0001 |
| $DIV_{t-1}$                                                                                                                | 0,1877    | 0,1127   | 1,66  | 0,097   |
| $\Delta PL_{t-1}$                                                                                                          | 0,0000039 | 0,000059 | 0,07  | 0,9472  |
| $dummy_{tipoação}$                                                                                                         | -0,0683   | 0,2921   | -0,23 | 0,8158  |
| <b><math>R^2 = 0,182995</math></b>                                                                                         |           |          |       |         |

Fonte: Elaborado pela autora.

Na tabela 12 são expostos os resultados do teste T-Student de diferença entre as médias dos erros de previsão de analistas,  $|ELPA_t|$ , para as empresas que distribuíram e as que não distribuíram dividendos no período. Evidenciou-se que a média dos erros de previsão foi estatisticamente superior para as empresas que não distribuíram dividendos.

**Tabela 12 – Teste T-Student dos Erros de Previsão  $|ELPA_t|$** 

| <b>Amostras</b>                       | <b>N</b> | <b>Mean</b> | <b>StDev</b> | <b>SE Mean</b> |
|---------------------------------------|----------|-------------|--------------|----------------|
| DIV = 0                               | 98       | 1,08        | 1,64         | 0,17           |
| DIV > 0                               | 392      | 0,40        | 1,15         | 0,058          |
| <b>T-Value = 3,93 P-Value = 0,000</b> |          |             |              |                |

Fonte: Elaborado pela autora.

Na tabela 13 constam os resultados do teste Qui-Quadrado, onde verificou-se um alto grau de associação entre a distribuição de dividendos e os erros de previsão de analistas. É possível constatar que quanto maior a categoria de distribuição de dividendos, menor a faixa dos erros de previsão.

**Tabela 13 – Teste Qui-Quadrado de Categorias de  $DIV_{t-1}$  e de  $|ELPA_t|$** 

|                                             |                                    | <b>Categorias de <math> ELPA_t </math></b> |              |             |
|---------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------|--------------|-------------|
| <b>Categorias de <math>DIV_{t-1}</math></b> |                                    | <b>Baixo</b>                               | <b>Médio</b> | <b>Alto</b> |
| <b>Zero DIV</b>                             | Count                              | 14                                         | 18           | 66          |
|                                             | % within Categorias de $DIV_{t-1}$ | 14%                                        | 18%          | 67%         |
| <b>Baixo DIV</b>                            | Count                              | 68                                         | 73           | 55          |
|                                             | % within Categorias de $DIV_{t-1}$ | 35%                                        | 37%          | 28%         |
| <b>Alto DIV</b>                             | Count                              | 85                                         | 71           | 40          |
|                                             | % within Categorias de $DIV_{t-1}$ | 43%                                        | 36%          | 20%         |
| <b>Total</b>                                | Count                              | 167                                        | 162          | 161         |
|                                             | % within Categorias de $DIV_{t-1}$ | 34,08163                                   | 33,06122     | 32,85714    |
| <b>P-Value = &lt; 0,001</b>                 |                                    |                                            |              |             |

Fonte: Elaborado pela autora.

A tabela 14 refere-se aos resultados do teste Kruskal-Wallis que mediu a diferença entre as medianas de  $|ELPA_t|$  por categorias de  $DIV_{t-1}$ , onde se constatou que houve diferença significativa nos erros de previsão entre a categoria de empresas que não distribuíram dividendos, Zero  $DIV_{t-1}$ , *versus* aquelas que distribuíram, Baixo  $DIV_{t-1}$  e Alto  $DIV_{t-1}$ . No entanto, entre aquelas que distribuíram, Baixo  $DIV_{t-1}$  *versus* Alto  $DIV_{t-1}$ , não houve diferença considerando-se um nível de significância de 5%, porque o valor de P foi em certa medida superior.

**Tabela 14 – Kruskal-Wallis entre as Medianas de  $|ELPA_t|$  por Categorias de  $DIV_{t-1}$** 

| <b>Categorias de <math>DIV_{t-1}</math></b> | <b>N</b>       | <b><math> ELPA_t </math></b> | <b>Mean Rank</b> | <b>Estatística de teste</b> | <b>gl</b> | <b>P</b> |
|---------------------------------------------|----------------|------------------------------|------------------|-----------------------------|-----------|----------|
| Zero $DIV_{t-1}$                            | 98             |                              | 343,8            | 62,6                        | 2         | < 0,001  |
| Baixo $DIV_{t-1}$                           | 196            |                              | 234,4            |                             |           |          |
| Alto $DIV_{t-1}$                            | 196            |                              | 207,4            |                             |           |          |
| Total                                       | 490            |                              |                  |                             |           |          |
| <b>Comparação</b>                           | <b>Valor Z</b> | <b>P</b>                     |                  |                             |           |          |
| Zero $DIV$ vs Baixo $DIV$                   | 6,26           | < 0,001                      |                  |                             |           |          |
| Zero $DIV$ vs Alto $DIV$                    | 7,80           | < 0,001                      |                  |                             |           |          |
| Baixo $DIV$ vs Alto $DIV$                   | 1,89           | 0,058                        |                  |                             |           |          |

Fonte: Elaborado pela autora.

Diante dos resultados obtidos foi corroborada a hipótese de que os dividendos são significativos entre as variáveis independentes que explicam a previsão de analistas e colaboram na redução de erros destas previsões. A relevância dos dividendos nas expectativas de analistas foi constatada pela ocorrência de menores erros de previsões para o grupo de empresas que distribuiu proventos no período, o que levou a considerar que os dividendos colaboram para reduzir a assimetria informacional entre os analistas de mercado e as empresas abertas negociadas no mercado brasileiro.

Conforme mencionado anteriormente, o modelo adotado para realizar a análise de dados em painel não apresentou um alto poder explicativo para a variável independente, previsão de analistas –  $LPAX_{prev\ t-1}$  – tanto para toda a amostra como para a amostra que inclui apenas empresas que distribuem dividendos. Tal resultado foi explicado pela adoção apenas de variáveis independentes divulgadas nas demonstrações financeiras. Segundo Ohlson (1995, 2001), as expectativas dos retornos anormais também se baseiam em informações ainda não demonstradas pela contabilidade.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo desta dissertação foi verificar se ocorre o efeito de sinalização de dividendos no valor e nas avaliações de empresas abertas, negociadas no mercado de capital brasileiro. No primeiro caso, os resultados obtidos indicaram que os dividendos são relevantes e têm um impacto positivo no valor das empresas, juntamente com outras variáveis: o valor de livros do PL, o lucro líquido antes de itens extraordinários e as movimentações líquidas no patrimônio, porém não ocorreu o efeito de sinalização. No segundo caso, a sinalização de dividendos nas previsões de analistas foi constatada à medida que ficou evidenciado um maior erro de previsões para as empresas que não distribuíram dividendos, indicando uma redução de assimetria informacional a partir da distribuição destes proventos.

Para analisar empiricamente estas duas proposições utilizou-se a estrutura do modelo de avaliação de Ohlson (1995, 2005), apoiado em dados contábeis e do mercado de capitais. A principal vantagem do MO é a parametrização entre os dividendos, lucros, valor de livros, valor de mercado e outras informações relativas às empresas analisadas que ainda não foram divulgadas pela contabilidade. A inclusão destas variáveis nos modelos adotados, contribuiu no sentido de facilitar as análises dos resultados obtidos.

Os dividendos exerceram um papel positivo na avaliação de empresas brasileiras no período analisado, confirmando as conclusões obtidas por Correia e Amaral (2002), Novis e Saito (2003), Bruni *et al.* (2003) e Famá *et al.* (2008). Todavia, este efeito positivo no presente estudo não pode ser atribuído à Teoria da Sinalização, o que forneceu indícios de que os proventos são relevantes aos investidores porque estes preferem receber dividendos a ganhos de capital, em razão da aversão ao risco, conforme prega a Teoria do Pássaro na Mão, formalmente apresentada por Gordon e Lintner (1968), e não por sinalizar lucratividade futura.

Em relação à avaliação de empresas por profissionais do mercado brasileiro, evidenciou-se a sinalização de dividendos. Constatou-se que o efeito de sinalização ocorreu pela menor assimetria informacional proporcionada por empresas que provêm dividendos, porque os erros nas previsões foram menores para esta amostra. Entretanto, a expectativa de

lucros futuros feitas por analistas refletiram que outras informações, além do desempenho passado e dos dividendos, ainda não contempladas nas demonstrações financeiras, não foram controladas pelo modelo de regressão adotado, portanto seu poder explicativo foi baixo.

Esperava-se que o tipo de ação ON ou PN apresentasse relevância nos testes empíricos, porque elas diferem quanto à obrigatoriedade na distribuição de dividendos. As ações PN são de natureza híbrida, pois proporcionam mais direitos sobre os dividendos, com a obrigatoriedade de um pagamento mínimo, o que não ocorre com as ações ON. As ações PN apresentam similaridades aos títulos de dívida de longo prazo - a diferença é que não há o pagamento do principal. Já as ações ON, por incluírem o direito de voto nas decisões das empresas, não têm obrigatoriedade e apresentam maior risco quanto ao recebimento de proventos. No Brasil, assim como nos EUA, pode-se dizer que as ações PN são títulos híbridos, pela maior obrigatoriedade de pagamento. Hand e Landsman (2005, p. 449), restringiram a amostra de empresas analisadas somente para aquelas com ações ON, para evitar distorções nos resultados. Ohlson (1995 e 2001) indica em seu modelo a utilização de dividendos de ações ON. Portanto, o esperado seria que as evidências empíricas indicassem uma diferença estatisticamente significativa quanto ao tipo de ação. O que, ao contrário do esperado, não apresentou relevância.

Dentro do estudo elaborado, detectou-se a necessidade de analisar, posteriormente, um período de dez anos - onde há maior cobertura de analistas, pois nos sete primeiros anos - de 1997 a 2003 -, do total de onze do período analisado, a amostra compreendeu poucas observações. Assim como, também, verificar se para diferentes setores, os resultados obtidos poderiam ter indicado diferentes comportamentos quanto a sinalização de dividendos.

A sugestão para próximos estudos é explorar os resultados obtidos à luz das teorias de Finanças Comportamentais. E, ainda, verificar a capacidade de predição de valor das empresas brasileiras em condições de risco, utilizando o MO, conforme o estudo exploratório realizado por Oliveira, Guerreiro e Securato (2003).

## REFERÊNCIAS

ABDELSALAM, O.; EL-MASRY, A.; ELSEGINI, S. Board composition, ownership structure and dividend policies in an emerging market: Further evidence from CASE 50. **Managerial Finance**, v. 34, n. 12, p. 953-964, 2008.

AKBAR, S.; STARK, A. W. Deflators, Net Shareholder Cash Flows, Dividends, Capital Contributions and Estimated Models of Corporate Valuation. **Journal of Business Finance and Accounting**, v. 30, p. 1211-1233. disponível em <<http://www.wiley.com/bw/journal.asp?ref=0306-686X>>, acesso em março, 2008.

ANG, A.; LIU, J. A Generalized Earnings Model of Stock Valuation. **Working Paper**, Stanford University, 1998.

APIMEC - Associação dos Analistas e Profissionais do Mercado de Capitais. <<http://www.apimec.com.br>>. Acesso em: nov. 2008.

ASSAF, A. N. **Finanças Corporativas e Valor**. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

\_\_\_\_\_. Montante pago cresceu sete vezes em seis anos, de R\$ 3,3 bilhões para R\$ 24,5 bilhões. **Gazeta Mercantil**, São Paulo, 17 set. 2007. Caderno Finanças & Mercados, p. 3.

BAKER, M.; WÜGLER, J. Market Timing and Capital Structure. **Journal of Finance**, v. 57, n. 1, p. 1-30, Feb. 2002.

BRASIL. Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976. Lei das Sociedades por Ações.

\_\_\_\_\_. Lei nº 8.200, de 28 de junho de 1991. Dispõe sobre a correção monetária das demonstrações financeiras para efeitos fiscais e societários.

\_\_\_\_\_. Lei nº 9.249, de 26 de dezembro de 1995. Altera a legislação do imposto de renda das pessoas jurídicas, bem como da contribuição social sobre o lucro líquido, e dá outras providências.

\_\_\_\_\_. Lei nº 11.638, de 28 de dezembro de 2007. Altera e revoga dispositivos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, e da Lei nº 6.385, de 7 de dezembro de 1976, e estende às sociedades de grande porte disposições relativas à elaboração e divulgação de demonstrações



financeiras.

BREALEY, R. A.; MYERS, S. C. **Principles of Corporate Finance**. New York: McGraw-Hill, 1996.

BRIGHAM, E. F.; EHRHARDT, M. C. **Administração Financeira: Teoria e Prática**. 10. ed. São Paulo: Pioneira Thompson Learning, 2006.

BRITO, R. D.; SILVA, J. C. G. Testando as Previsões de Trade-off e Pecking Order sobre Dividendos e Dívida para o Brasil. In: **4º Encontro Brasileiro de Finanças**, 2004, São Paulo.

BRUNI, A. L.; FAMÁ, R.; GAMA, A.; FIRMINO, A. L. G. O Anúncio da Distribuição de Dividendos e seu Efeito sobre os Preços das Ações: Um Estudo Empírico no Brasil. In: **III Congresso USP de Controladoria e Contabilidade**. FEA-USP, São Paulo, 2003. v. 1, p. 1-20.

BUENO, A. F. **Análise empírica do “Dividend Yield” das ações brasileiras**. São Paulo: FEA, 2000. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Economia e Administração, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

BULAN, L.; SUBRAMANIAN, N.; TANLU, L. On the Timing of Dividend Initiations. **Financial Management**, v. 36, n. 4, p. 31-65, Dec. 2007.

BULGARELLI, W. **Manual das Sociedades Anônimas**. São Paulo: Atlas, 2001.

CAMPBELL, J. Y.; LO, A. W.; MACKINLAY, A. C. **The econometrics of financial markets**. 2th ed. New Jersey: Princeton University Press, 1997.

CAMARGOS, M. A.; BARBOSA, F. V. Estudos de Evento: teoria e operacionalização, **Caderno de Pesquisas em Administração**. São Paulo, v. 10, n. 3, p. 01-20, jul./set. 2003.

CASELANI, C. N. e PROCIANOY, J. L. A emissão de ações como fonte de crescimento ou como redutora do risco financeiro: resultados empíricos. **Revista de Administração-USP**, v. 32, n. 3, p. 70-81, jul./set. 1997.

COPELAND, T. Liquidity Changes Following Stock Splits. **Journal of Finance**, v. XXXIV n. 1, mar. 1979.

COPELAND, T.; KOLLER, T.; MURRIN, J. **Avaliação de Empresas**. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 2002.

CORREIA, L. F.; AMARAL, H. F. O Impacto da Política de Dividendos sobre a Rentabilidade de Títulos Negociados na Bovespa no Período de 1994 a 2000. In: XXVI ENANPAD, **Anais...** Salvador, 2002.

CVM - Comissão de Valores Mobiliários. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br/>>. Acesso em: abr. 2008.

CVM - Comissão de Valores Mobiliários. Instrução 388, de 30 de Abril de 2003. Disponível em: <<http://www.cvm.gov.br/indexpo.asp>>. Acesso em: nov. 2008.

DAMODARAN, A. **Avaliação de Empresas**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2007.

\_\_\_\_\_. **Avaliação de Investimentos**: Ferramentas e Técnicas para a Determinação do Valor de Qualquer Ativo. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.

DECHOW, P. M.; HUTTON A.; SLOAN R. G. An Empirical Assessment of the Residual Income Valuation Model. **Journal of Accounting and Economics**, v. 26, p. 1-34, 1999.

DEMSETZ, H. The Cost of Transacting. **Quarterly Journal of Economics**, v. 82, Feb. 1968.

DENIS, D. J.; OSOBOV, I. Why do firms pay dividends? International evidence on the determinants of dividend policy. **Journal of Financial Economics**, v. 89, n. 1, p. 62, July 1 2008.

DONALDSON, G. **Corporate Debt Capacity**: A Study of Corporate Debt Policy And The Determination of Corporate Debt Capacity. Boston: Harvard Graduate School of Business Administration, 1961.

EDWARDS, E; BELL, P. **The Theory and Measurement of Business Income**. Berkeley, CA: University of California Press, 1961.

EID JR., W. Custo e Estrutura de Capital, o Comportamento das Empresas Brasileiras. **RAE – Revista de Administração de Empresas**. São Paulo, v. 36, n. 4, p. 51-59, 1996.

FAMA, E.F. Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. **Journal of**

**Finance**, v. 25, n. 2, p. 383-417, May 1970.

\_\_\_\_\_. Taxes, Financing Decisions, and Firm Value. **Journal of Finance**, v. 53, n. 3, p. 819-843, June 1998.

FAMA, E.F.; FRENCH, K.R. Testing Trade-Off and Pecking Order Predictions about Dividends and Debt. **The Review of Financial Studies**, v. 15, n. 1, p. 1-33, Mar. 2002.

FAMÁ, R.; LEITE, E. C. O modelo de avaliação de empresas de Edwards-Bell-Ohlson (EBO) – aspectos práticos e teóricos. In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO, 6., 2003, São Paulo. São Paulo, 2003. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/semead>>. Acesso em: 04 set. 2008.

FAMÁ, R.; SANTOS, J. O.; CIOFFI, P. L. M. Dividend Yield, Retorno e Risco das Ações no Brasil, no Período de 1996 a 2006. XI SEMEAD, 2008. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/semead>>. Acesso em: 03 out 2008.

FIGUEIREDO, A. C. O Conteúdo Informativo de Dividendos: Evidências no Brasil. Sociedade Brasileira de Finanças, 2º encontro, jul. 2002.

FIORATI, A. R. S. **Dividendos e Juros Sobre Capital Próprio: Sinalização de Lucratividade Futura? Estudo no Mercado Brasileiro 1999/2004**. São Paulo: FGV, 2007. Dissertação (Mestrado) - Escola de Economia de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, 2007. Disponível em <[http://eespfgvspbr.tempsite.ws/\\_upload/publicacao/416.pdf](http://eespfgvspbr.tempsite.ws/_upload/publicacao/416.pdf)>. Acesso em: 03 set 2008.

FLANNERY, M.J. e RANGAN, K.P. Partial Adjustment Toward Target Capital Structures. **Journal of Financial Economics**, v. 79, n. 3, p. 469-506, Mar. 2006.

FRANKEL, R.; LEE, C. M. C. Accounting Diversity and International Valuation. [S.l.]: Johnson School Cornell University, 1996. Disponível em: <<http://www.johnson.cornell.edu/nav/wrapper.cfm?page=http://parkercenter.johnson.cornell.edu/&title=Parker%20Center>>. Acesso em: 04 ago. 2008.

FUKUI, Y. **A Data Admissible Ohlson Model**. [S.l.]: Social Science Research Network, 2001. Disponível em: <[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=289039](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=289039)>. Acesso em: 15 maio 2008.

GABRIELLI, M. F.; SAITO, R. Recompra de Ações: Regulamentação e Proteção dos Minoritários. **RAE - Revista de Administração de Empresas**, v. 44, n. 4. out-dez. 2004.

GINER, B.; REES, W. P. A Valuation Based Analysis of the Spanish Accounting Reforms. **Journal of Management and Governance**, v. 3, p. 31-48, 1999.

GITMAN, L. J. **Princípios de Administração Financeira**. 7. ed. São Paulo: Harbra, 1997.

GOMES, G.L.; LEAL, R.P.C. Determinantes da Estrutura de Capital das Empresas Brasileiras com Ações Negociadas em Bolsa de Valores. In: LEAL, R.; COSTA JR., N; LEMGRUBER, E. **Finanças Corporativas**. São Paulo: Atlas, 2001.

GORDON, M. J. Dividends, Earnings, and Stock Prices. **The Review of Economics and Statistics**. Cambridge: Harvard, v. 41, n. 2, p. 99-105, 1959.

GRIMBLAT, M.; TITMAN, S.. **Financial Markets and Corporate Strategy**. New York: McGraw Hill, 1999.

GUJARATI, D. **Econometria Básica**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

HAND, J. R. M; LANDSMAN, W. R. The Pricing of Dividends in Equity Valuation. **Journal of Business Finance and Accounting**, p. 435–469, Apr./May 2005.

HEINEBERG, R.; PROCIANOY, J. L. Aspectos determinantes do pagamento de proventos em dinheiro das empresas com ações negociadas na Bovespa. In: XX-VII ENANPAD **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2003.

HUGHES, J. P. R&D and dividend payments as determinants of corporate value in the UK: Empirical evidence after controlling for endogeneity. **International Journal of Managerial Finance**, v. 4, n. 1, p. 76-91, 2008.

IBGC – Instituto Brasileiro de Governança Corporativa. **O Valor da Governança Corporativa, Revista Bovespa** - 2º lugar - Prêmio IBGC-Itaú de Jornalismo. 18 out. 2006. Disponível em <<http://www.ibgc.org.br>>. Acesso em: abr. 2008.

IPEADATA. Base de Dados de Indicadores Macroeconômicos e Setoriais. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br>>. Acesso em: nov. 2007.

IQUIAPAZA, R. A.; LAMOUNIER, W. M.; AMARAL, H. F. Assimetria de informações e pagamento de dividendos na Bovespa. **Advances in Scientific and Applied Accounting**.

1(1), 1-15, 2008. Disponível em: <<http://www.asaaccount.org/RepPor1/SAA0101P.pdf>>

IUDÍCIBUS, S.; LOPES, A. B. **Teoria Avançada da Contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2004.

JAGANNATHAN, M.; STEPHENS, C. P.; WEISBACH, M. S. Financial flexibility and the choice between dividends and stock repurchases. **Journal of Financial Economics**, v. 57, n. 3, p. 355-384, 2000.

JENSEN, M. C.; MECKLING, W. H. Theory of The Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. **Journal of Financial Economics**, v. 3, n. 4, p. 305-360, Oct. 1976.

KAZMIER, L. **Estatística Aplicada à Administração e Economia**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

KEOWN, A. J.; SCOTT JR., D. F.; MARTIN, J. D.; PETTY, J. W. **Basic Financial Management**. 7. ed. Upper Saddle River: Prentice- Hall, 1996.

KIM, E.H. A  $\mu$ -Variance Theory of Optimal Capital Structure and Corporate Debt Capacity. **Journal of Finance**, v. 33, n. 1, p. 45-63, Mar. 1978.

KOTLER, P. **Administração de Marketing**: a edição do novo milênio. 10. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2000.

LEAL, R. P. C.; SAITO, R. Finanças Corporativas no Brasil. **RAE- Revista de Administração de Empresas**, v. 2, n. 2, jul.-dez. 2003. Disponível em: <<http://www.rae.com.br/eletronica/index.cfm>>. Acesso em: maio 2008.

LEARY, M.; ROBERTS, M.R. Do Firms Rebalance Their Capital Structure? **Journal of Finance**, v. 60, n. 6, p. 2575-2619, Dec. 2005.

LEE, C. M. C. Measuring wealth. **CA Magazine**. Toronto, p. 32-37, Apr 1996.

\_\_\_\_\_. Accounting-Based Valuation: impact on business practices and research. **Accounting Horizons**, v. 13 (4), p. 413-425, 1999.

LEHMAN, B. Earnings, dividend policy, and present value relations: building blocks of dividend policy invariant cash flows. **Review of Quantitative Finance and Accounting**, v. 3,

p. 263-82, 1993.

LEMES JR., A.B.; RIGO, C.M.; CHEROBIM, A.P.M.S. **Administração Financeira: Princípios, Fundamentos e Práticas Brasileiras**. 1. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

LINTNER, J. Distribution of Incomes of Corporations Among Dividends, Retained Earnings and Taxes. **American Economic Review**. Menasha: The American Economic Association, v. 46, n. 2, p. 97-113, 1956.

LITZENBERGER, R. H.; RAMASWAMY, K. The Effect of Personal Taxes and Dividends on Capital Asset Prices. **Journal of Financial Economics**. Amsterdam: North Holland, v. 7, n. 2, p. 163-195, jun. 1979.

LO, K.; LYS, T. The Ohlson model: contribution to valuation theory, limitations, and empirical applications. **Journal of Accounting, Auditing and Finance**, v. 15, p. 337-67, Summer 2000.

LOSS, L.; SARLO A. N. O Inter-Relacionamento entre Políticas de Dividendos e de Investimentos: Estudo Aplicado às Companhias Brasileiras Negociadas na Bovespa. **Revista de Contabilidade e Finanças – USP**, São Paulo, n. 40, p. 52 – 66, jan./abr. 2006.

LUNDHOLM, R. J. A Tutorial on the Ohlson and Feltham/Ohlson Models: Answers to some Frequently Asked Questions. **Contemporary Accounting Research**, v. 11, p. 749-761, 1995.

LUNDHOLM, R.; O'KEEFE, T. Reconciling Value Estimates from the Discounted Cash Flow Model and the Residual Income Model. **Contemporary Accounting Research**, v. 18, p. 311-335, 2001.

MARTELANC, R. ; PACHECO, A. A. S. ; TRIZI, J. S. et al. Utilização de Metodologias de Avaliação de empresas: Resultados de uma pesquisa no Brasil. In: **XXXIV Assembléia Anual Cladea**, 2005, São Paulo. Disponível em: <[http://www.cladea.org/cladea\\_2005](http://www.cladea.org/cladea_2005)>. Acesso em: 28 nov. 2008.

MICHAELY, R.; ROBERTS, M. R. Free Cash Flow, Signaling, and Smoothing: Lessons from Dividend Policy of Public Firms and Private Firms. **Working Paper**, 2006.

MILLER, M. Debt And Taxes. **Journal of Finance**, v. 32, n. 2, p. 261-265, May 1977.

MILLER, M.; SHOLES, M. S. Dividends and Taxes: some empirical evidence. **Journal for**

**Political Economy**. Chicago: University of. v. 90, n. 6 p. 1118-1141, dez. 1982.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. **American Economic Review**, v. 48, n. 3, p. 261-297, June 1958.

\_\_\_\_\_. Dividend Policy, Growth, and the Valuation of Shares. **Journal of Business**, v. 34, n. 4, p. 411-433, Oct. 1961.

\_\_\_\_\_. Corporate Income Taxes and The Cost of Capital: A Correction. **American Economic Review**, v. 53, n. 3, p. 433-443, June 1963.

MOREIRA, L. F. **A Recompra de Ações na Bovespa**. Porto Alegre: UFRGS, 2000. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em Administração. Faculdade de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2000.

MOREIRA, L. F.; PROCIANOY, J. L. Recompra de Ações na Bovespa. Congresso ABAMEC, **Anais...** São Paulo, 2000.

MOREY, M.R.; MOREY, R.C. An analytical confidence interval for the treynor index: formula, conditions and properties. **Journal of Business Finance & Accounting**, v. 27, p. 127-154, Jan./Feb. 2000.

MYERS, J. N. Implementing Residual Income Valuation with Linear Information Dynamics. **The Accounting Review**, v. 74, p. 1-28, 1999.

MYERS, S. Determinants of Corporate Borrowing. **Journal of Financial Economics**, v. 5, n. 2, p. 147-175, Nov. 1977.

\_\_\_\_\_. The Capital Structure Puzzle. **Journal of Finance**, v. 39, n. 3, p. 575-592. July 1984.

\_\_\_\_\_. Financing of Corporations. In: CONSTANTINIDIS, M.; HARRIS, M. e STULZ, R. (Eds). **Handbook of the Economics of Finance**. v. 1. Amsterdam: Elsevier, 2003, p. 215-253.

MYERS, S. MAJLUF, N. Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investor Do Not Have. **Journal of Financial Economics**, v. 13, n. 2, p. 187-221, June 1984.

NOVIS NETO, J. A.; SAITO R. Pagamentos de dividendos e persistência de retornos anormais das ações: evidência no mercado brasileiro. **Revista de Administração da USP**. São Paulo, v. 38, n. 2, p. 135-143, 2003.

OHLSON, J. A. The Theory of Value and Earnings, and an Introduction to the Ball-Brown Analysis. **Contemporary Accounting Research**, v. 8, n. 1, p. 1-19, Fall 1991.

\_\_\_\_\_. Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation. **Contemporary Accounting Research**, v. 11, n. 2, p. 661-687, Spring 1995.

OLIVEIRA, E. F.; GUERREIRO, R.; SECURATO, J. R. Uma Proposta para a Avaliação da Empresa em Condições de Risco com Base no Modelo de Ohlson. **Revista de Contabilidade e Finanças – USP**, São Paulo, n. 32, p. 58-70, maio/ago. 2003.

PAIVA, J. W.; LIMA, A. V. A Influência da Tributação e dos Juros sobre o Capital Próprio na Política de Dividendos das Companhia Brasileiras. Sociedade Brasileira de Finanças, 1º encontro, julho, 2001.

PEASNELL, K. V. Some Formal Connections between Economic Values and Yields and Accounting Numbers. **Journal of Business, Finance and Accounting**, v. 9, p. 361-381, 1982.

PENMAN, S. H. A Synthesis of Equity Valuation Techniques and the Terminal Value Calculation of the Dividend Discount Model. **Review of Accounting Studies**, v. 2, p. 303-323, 1998.

PENMAN, S. H.; SOUGIANNIS, T. A Comparison of Dividend, Cash Flow, and Earnings Approaches to Equity Valuation. **Contemporary Accounting Research**, v. 15, n. 3, p. 343-383, Fall 1998.

PEREZ, M. M.; FAMÁ, R. Avaliação de Empresas e Apuração de Haveres em Processos Judiciais. In: **VI SEMEAD**, São Paulo, 2003.

PLENBORG, T. **Firm Valuation**: Comparing the residual income and discounted cash flow approaches. 2000 [S.l.]: Social Science Research Network, 2000. Disponível em: <<http://papers.ssrn.com>>. Acesso em: 05 set. 2008.

PREINREICH, G. A. D. Annual Survey of Economic Theory: The Theory of Depreciation. **Econometrica – Journal of Econometric Society**, v. 6, p. 219-241, 1938.



PROCIANOY, J. L.; CASELANI, C. N. Emissão de ações como fonte de crescimento ou como fonte de redução do risco financeiro: resultados empíricos. **Revista de Administração**, v. 32, n. 3, p. 70-81, 1997.

PROCIANOY, J. L.; HEINEBERG, R. Aspectos Determinantes do Pagamento de Proventos em Dinheiro das Empresas com Ações Negociadas na Bovespa. In: **XXVII ENANPAD**, 2003.

PROCIANOY, J. L.; ROCHA, C. F. P. *Disclosure* das Cias abertas: um estudo exploratório do departamento de relações com investidores. In: XXVI ENANPAD, 26º, **Anais...** Salvador: ANPAD, set. 2002, 14 p.

PROCIANOY, J. L.; VERDI, R. S.; O Efeito Clientela no Mercado Brasileiro: Será que os Investidores São Irracionais? **Revista Brasileira de Finanças**, v.1, n. 2, p. 217–242, dez. 2003.

PROCIANOY, J. L. e VIEIRA, K. M. Reação dos Investidores a Bonificações e Desdobramentos: o Caso Brasileiro. **RAC - Revista de Administração Contemporânea**, v. 7, n. 2, abr./jun. 2003.

\_\_\_\_\_. Reação do mercado a stock splits e stock dividends: um estudo de evento e um teste para a hipótese de liquidez. Encontro Anual da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração, 22 set. 1998. Foz do Iguaçu, **Anais...** ENANPAD. Publicação Eletrônica, set. 1998.

RAJAN, R. e ZINGALES, L. What Do We Know About Capital Structure? Some Evidence from International Data. **Journal of Finance**, v. 50, n. 5, p. 1421-1460, Dec. 1995.

REES, W. P. The Impact of Dividends, Debt and Investment on Valuation Models. **Journal of Business and Accounting**, v. 24, p. 1111-1140.

ROCHA, F. D. **A Estrutura de Financiamento das Empresas Brasileiras de Capital Aberto: Uma Avaliação Empírica de Novas Proposições Teóricas**. Belo Horizonte: UFMG, 2007. Dissertação (Mestrado) - Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração, Universidade Federal de Minas Gerais, 2007.

ROSS, S.A.; WESTERFIELD, R.W.; JAFFE, J. **Administração Financeira – Corporate Finance**, 2. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SANTANA, L. **Relação entre Dividend Yield e Retorno das Ações Abordando Aspectos**

**Determinantes da Política de Dividendos:** Um Estudo Empírico em Empresas com Ações Negociadas na Bovespa. Vitória: FUCEPE, 2006. Dissertação (Mestrado). Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças, Vitória / Espírito Santo, 2006.

SANTOS, J. O.; FAMÁ, R.; CIOFFI, P. L. M. Dividend Yield, Retorno e Risco das Ações no Brasil, no período de 1996 a 2006. In: **XI SEMEAD** – Seminários em Administração FEA-USP, São Paulo, 2008.

SECURATO, J. R. **Decisões Financeiras em Condições de Risco**. São Paulo: Atlas, 1993.

SHARPE, W. F.; ALEXANDER, G. J. **Investments**. 4. ed. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1990.

SHINGAKI, M. **Gestão de Impostos para Físicas e Jurídicas**. 5. ed. São Paulo: Saint Paul, 2007.

SILVA, A. L. C. **A Influência da Estrutura de Controle e Propriedade no Valor, Estrutura de Capital e Política de Dividendos das Empresas Brasileiras**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2002. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2002.

SILVA, J. C. G.; BRITO, R. D. Testando as Previsões de Trade-off e Pecking Order sobre Dividendos e Dívida para o Brasil. IBEMEC, **Financelab Working Paper**. São Paulo, jul. 2004.

SOARES, R. O.; ROSTAGNO, L. M.; SOARES, K. T. C. Estudo de evento: o método e as formas de cálculo do retorno anormal. In: ENCONTRO NACIONAL DE PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 26., 2002, Salvador (BA). **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2002.

TITMAN, S.; TSYPLAKOV, S. A Dynamic Model of Optimal Capital Structure. **Working Paper**, University of Texas at Austin, January 2005.

TITMAN, S.; WESSELS, R. The Determinants of Capital Structure Choice. **Journal of Finance**, v. 48, n. 3, p. 1-19, June 1988.

VAN HORNE, J. C. **Foundations for Financial Management**. 2. ed. Homewood: Richard D. Irwing, 1967.

WELCH, I. Capital Structure and Stock Returns. **Journal of Political Economy**, v. 112, n. 1, p. 106-131, Feb. 2004.

WOOLDRIDGE, J. M. **Introdução à Econometria**: uma Abordagem Moderna. São Paulo: Thomson Learning, 2007.





[illegible]









| Empresa                         | Ação   | M <sub>t</sub> : Valor de Mercado no Final do Ano Fiscal (R\$ Milhões) |       |        |        |        |        |        |        |        |         |         |
|---------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
|                                 |        | 1997                                                                   | 1998  | 1999   | 2000   | 2001   | 2002   | 2003   | 2004   | 2005   | 2006    | 2007    |
| TPI Triunfo Part. e Invest. SA  | TPIS3  |                                                                        |       |        |        |        |        |        |        |        |         | 943     |
| Tractebel Energia SA            | TBLE3  |                                                                        |       |        |        | 1.021  | 959    | 2.464  | 3.276  | 9.060  | 10.835  | 12.900  |
| Trisul SA                       | TRIS3  |                                                                        |       |        |        |        |        |        |        |        |         | 788     |
| Ultrapar Part. SA               | UGPA4  |                                                                        |       |        |        | 948    | 1.659  | 2.481  | 3.382  | 2.521  | 3.802   | 8.148   |
| Unibanco SA                     | UBBR11 | 3.613                                                                  | 1.977 | 7.029  | 7.496  | 6.677  | 5.353  | 9.353  | 11.587 | 19.566 | 26.981  | 33.138  |
| Unibanco Holdings SA            | UBHD3  |                                                                        |       |        |        |        |        |        | 11.255 | 11.020 | 11.037  | 11.037  |
| UNIPAR-União de Inds Petroq. SA | UNIP6  |                                                                        |       |        |        |        |        |        |        | 1.163  | 1.029   | 1.293   |
| Universo Online SA              | UOLL4  |                                                                        |       |        |        |        |        |        |        | 2.364  | 1.393   | 1.440   |
| Usinas Siderúrgicas de MG SA    | USIM5  |                                                                        |       |        |        |        |        |        |        |        |         | 26.043  |
| Vale                            | VALE5  | 8.294                                                                  | 5.692 | 18.362 | 17.436 | 19.666 | 35.747 | 53.909 | 70.484 | 92.019 | 124.724 | 236.072 |
| Vivo Part. SA                   | VIVO4  |                                                                        |       |        | 3.291  | 3.896  | 4.980  | 8.870  | 8.425  | 5.862  | 12.565  | 13.528  |
| Votorantim Celulose e Papel SA  | VCPA4  | 799                                                                    | 465   | 2.994  | 2.032  | 2.985  | 4.444  | 6.792  | 8.042  | 5.360  | 7.726   | 10.384  |
| Weg SA                          | WEGE3  |                                                                        |       |        |        |        |        |        |        |        |         | 15.232  |
| Whirlpool SA                    | WHRL4  | 422                                                                    | 440   | 897    | 478    | 682    |        |        |        |        |         |         |
| Wilson Sons                     | WSON11 |                                                                        |       |        |        |        |        |        |        |        |         | 1.814   |

|                                   |        |        |         |         |         |         |         |         |         |           |           |
|-----------------------------------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|-----------|
| Nº de Observações                 | 33     | 32     | 32      | 41      | 48      | 48      | 48      | 55      | 73      | 104       | 166       |
| Média das Observações ( $\mu$ )   | 2.585  | 1.731  | 4.941   | 4.798   | 4.603   | 5.500   | 9.195   | 11.342  | 12.129  | 12.156    | 11.811    |
| Soma das Observações ( $\Sigma$ ) | 85.313 | 55.407 | 158.128 | 196.721 | 220.928 | 263.988 | 441.376 | 623.830 | 885.390 | 1.264.264 | 1.960.698 |

Fonte: Elaborado pela autora com dados obtidos da base Econômica e Reuters Knowledge.

Obs.: (1) Para testar a primeira proposição: “Dividendos são uma Proxy para Outras Informações”, a empresa Petróleo Brasileiro SA – Petrobrás – PETR3, foi considerada *outlier* nos anos de 2006 e 2007, por distorcer significativamente os resultados do modelo adotado.

(2) Para testar a segunda proposição: “Dividendos são Relevantes para a Previsão de Analistas” as empresas consideradas *outliers* foram: CESP - Cia. Energética de São Paulo – CESP6, em 1998 e 2004; Randon SA Implementos e Part. – RAPT4, de 1998 a 2000, 2002 e 2003; Marcopolo SA – POMO4, de 2001 a 2003; AES Tietê SA – GETI4, em 2004; e Cia. Energética do Ceará COELCE – COCE5, em 2005 e 2006.

**APÊNDICE B – AMOSTRA DE EMPRESAS E VALORES DE LLX<sub>t</sub>: LUCRO ANTES DE RESULTADOS NÃO RECORRENTES, OU NÃO OPERACIONAIS**

**Tabela 16 - AMOSTRA DE EMPRESAS E TODOS OS VALORES DE  $LLX_t$  OBSERVADOS**

[illegible]

|                                          |        | LLX: Lucro Líquido Antes de Itens Extraordinários (R\$ Milhões) |       |      |       |       |        |       |       |       |       |       |
|------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------|-------|------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Empresa                                  | Ação   | 1997                                                            | 1998  | 1999 | 2000  | 2001  | 2002   | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  |
| Bradespar SA                             | BRAP4  |                                                                 |       |      |       |       |        |       | 173   | 637   | 764   | 1.085 |
| Brascan Residential Properties SA        | IBISA3 |                                                                 |       |      |       |       |        |       |       |       |       | 155   |
| Brasil Brokers Part. são                 | BBRK3  |                                                                 |       |      |       |       |        |       |       |       |       | -9    |
| Brasil Ecodiesel Ind Com Biocom Oleos SA | ECOD3  |                                                                 |       |      |       |       |        |       |       |       | -38   | -38   |
| Brasil Telecom Part. SA                  | BRTP4  |                                                                 |       |      | 386   | 234   | 215    | -155  | -83   | -804  | -57   | 220   |
| Brasilagro Cia. Brasileira de Prop.      | AGRO3  |                                                                 |       |      |       |       |        |       |       |       |       | 21    |
| Braskem SA                               | BRKM5  | 66                                                              |       |      | 237   | -27   | -958   | 215   | 687   | 626   | 103   | 807   |
| BRASMOTOR SA                             | BMTO4  | 62                                                              | -9    | -34  | 9     | -2    |        |       |       |       |       |       |
| Camargo Corrêa Desenv. Imob. SA          | CCIM3  |                                                                 |       |      |       |       |        |       |       |       |       | 6     |
| Centrais Elétricas Brasileiras SA        | ELET6  | 1.892                                                           | 2.011 | 611  | 2.492 | 3.283 | 1.161  | 418   | 1.391 | 1.108 | 1.300 | 1.708 |
| Centrais Elétricas de Santa Catarina SA  | CLSC6  | 42                                                              | -51   | 8    | 11    | -82   | -291   | 168   | 153   | 167   | 164   | 276   |
| CESP - Cia. Energética de São Paulo      | CESP6  | 885                                                             | 550   | 29   | -414  | -813  | -3.418 | 628   | 34    | -196  | -118  | 179   |
| Cia. Brasil. de Distrib. Pão de Açucar   | PCAR4  | 144                                                             | 159   | 62   | 332   | 251   | 245    | 226   | 384   | 271   | 99    | 224   |
| Cia. Hering SA                           | HGTX3  |                                                                 |       |      |       |       |        |       |       |       |       | 22    |
| Cia. de Bebidas das Américas-AmBev       | AMBV4  | 492                                                             | 332   | 362  | 524   | 942   | 1.635  | 1.435 | 1.314 | 1.749 | 3.001 | 2.886 |
| Cia. de Concessões Rodoviárias           | CCRO3  |                                                                 |       |      |       |       | -120   | 183   | 263   | 500   | 547   | 584   |
| Cia. de Gás de São Paulo - COMGAS        | CGAS5  | 7                                                               | -2    | -117 | 45    | 64    | 108    | 103   | 242   | 319   | 427   | 443   |
| Cia. de Saneamento Basico-Sabesp         | SBSP3  | 173                                                             | 549   | -235 | 521   | 216   | -615   | 868   | 548   | 901   | 814   | 1.049 |
| Cia. de Saneamento de Minas Gerais       | CSMG3  |                                                                 |       |      |       |       |        |       |       |       | 290   | 271   |
| Cia. de Saneamento Paraná SANEPAR        | SAPR4  |                                                                 |       |      |       |       | 145    | 260   |       |       |       |       |
| Cia. de Tecidos N Minas - COTEMINAS      | CTNM4  |                                                                 |       |      |       | 87    | 154    | 167   | 176   | 103   | 48    | -258  |
| Cia. Eletricidade Estado da Bahia        | CEEB5  | 90                                                              | 102   | -91  | 66    | 85    |        |       |       |       |       |       |
| Cia. Energética de Pernambuco-CELPE      | CEPE5  | 36                                                              | 5     | 11   | -110  | 93    |        |       |       |       |       |       |
| Cia. Energética do Ceara - COELCE        | COCE5  |                                                                 |       |      |       |       |        |       | 12    | 108   | 246   | 251   |
| Cia. Energética Minas Gerais CEMIG       | CMIG4  | 157                                                             | 93    | -153 | 228   | 375   | -1.222 | 948   | 875   | 1.368 | 1.550 | 1.735 |
| Cia. Paranaense de Energia - COPEL       | CPLE6  |                                                                 |       |      |       |       |        |       | 374   | 501   | 1.240 | 1.109 |
| Cia. Providência Indústria Com.          | PRVI3  |                                                                 |       |      |       |       |        |       |       |       |       | 5     |
| Cia. Siderúrgica Nacional                | CSNA3  | 221                                                             | 435   | 197  | 1.777 | 300   | -195   | 1.031 | 1.982 | 2.005 | 1.168 | 2.922 |

|                                     |       | LLX: Lucro Líquido Antes de Itens Extraordinários (R\$ Milhões) |      |      |      |      |      |       |       |       |       |       |
|-------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Empresa                             | Ação  | 1997                                                            | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  |
| Company SA                          | CPNY3 |                                                                 |      |      |      |      |      |       |       |       | 45    | 51    |
| Confab Ind. SA                      | CNFB4 | 38                                                              | 65   | 39   | -0   | 79   | 179  | 23    | 18    | 292   | 90    | 259   |
| Construtora Tenda SA                | TEND3 |                                                                 |      |      |      |      |      |       |       |       |       | -7    |
| Contax Part. SA                     | CTAX4 |                                                                 |      |      |      |      |      |       |       | 81    | 75    | 54    |
| Cosan SA Indústria e Com.           | CSAN3 |                                                                 |      |      |      |      |      |       |       |       | -65   | 357   |
| CPFL Energia SA                     | CPFE3 |                                                                 |      |      |      |      |      |       | 306   | 863   | 1.437 | 1.643 |
| CR2 Empreend. Imob. SA              | CRDE3 |                                                                 |      |      |      |      |      |       |       |       |       | -5    |
| Cremer SA                           | CREM3 |                                                                 |      |      |      |      |      |       |       |       |       | -4    |
| CSU Cardsystem SA                   | CARD3 |                                                                 |      |      |      |      |      |       |       |       | -17   | -10   |
| CTEEP Cia Transm. Paulista          | TRPL4 |                                                                 |      |      |      |      | 32   | 75    | 274   | 229   | 63    | 617   |
| Cyrela Brazil Realty SA             | CYRE3 |                                                                 |      |      |      |      |      |       |       | 128   | 215   | 425   |
| Diagnósticos da América SA          | DASA3 |                                                                 |      |      |      |      |      |       | -19   | 10    | 17    | 57    |
| Drogasil SA                         | DROG3 |                                                                 |      |      |      |      |      |       |       |       |       | 22    |
| Duratex SA                          | DURA4 | 49                                                              | 49   | 12   | 76   | 60   | 58   | 47    | 83    | 117   | 178   | 269   |
| EDP - Energias do Brasil SA         | ENBR3 |                                                                 |      |      |      |      |      |       |       | 343   | 216   | 307   |
| Eletropaulo São Paulo SA            | ELPL6 | 0                                                               | 249  | 404  | 239  | 567  | -871 | 86    | 6     | 185   | 694   | 645   |
| Embraer - Empr Bras. Aeronáutica SA | EMBR3 |                                                                 |      |      |      |      |      |       |       | 264   | 330   | 331   |
| Embratel Part. SA                   | EBTP4 |                                                                 | 14   | 412  | 577  | -554 | -626 | 224   | -339  | 174   | 106   | 841   |
| Empresa Metrop. Energias SA EMAE    | EMAE4 |                                                                 |      |      |      |      | 38   | -25   | 9     |       |       |       |
| Equatorial Energia SA               | EQTL3 |                                                                 |      |      |      |      |      |       |       |       | 187   | 217   |
| Estácio Part. SA                    | ESTC3 |                                                                 |      |      |      |      |      |       |       |       |       | 27    |
| Eternit SA                          | ETER3 |                                                                 |      |      |      |      |      |       |       |       | 21    | 30    |
| EVEN Constr. e Incorp. SA           | EVEN3 |                                                                 |      |      |      |      |      |       |       |       |       | 35    |
| EZ TEC Empreend. Part. SA           | EZTC3 |                                                                 |      |      |      |      |      |       |       |       |       | 46    |
| Fertilizantes Heringer SA           | FHER3 |                                                                 |      |      |      |      |      |       |       |       |       | 78    |
| Gafisa SA                           | GFSA3 |                                                                 |      |      |      |      |      |       |       |       | 46    | 124   |
| General Shopping Brasil SA          | GSHP3 |                                                                 |      |      |      |      |      |       |       |       |       | -19   |
| Gerdau SA                           | GGBR4 | 137                                                             | 195  | 358  | 401  | 474  | 812  | 1.163 | 2.873 | 2.809 | 3.547 | 3.553 |





|                                |        | LLX: Lucro Líquido Antes de Itens Extraordinários (R\$ Milhões) |      |      |       |      |      |      |       |       |       |       |
|--------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------|------|------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| Empresa                        | Ação   | 1997                                                            | 1998 | 1999 | 2000  | 2001 | 2002 | 2003 | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  |
| São Martinho SA                | SMT03  |                                                                 |      |      |       |      |      |      |       |       |       | 67    |
| São Paulo Alpargatas SA        | ALPA4  |                                                                 |      |      |       |      |      |      |       |       | 127   | 120   |
| Saraiva SA Livreiros Editores  | SLED4  |                                                                 |      |      |       |      |      |      |       | 34    | 37    | 61    |
| Satipel Ind. SA                | SATI3  |                                                                 |      |      |       |      |      |      |       |       |       | 48    |
| SEB Sist. Educacional Bras. SA | SEBB11 |                                                                 |      |      |       |      |      |      |       |       |       | -25   |
| SLC Agrícola SA                | SLCE3  |                                                                 |      |      |       |      |      |      |       |       |       | 32    |
| Souza Cruz SA                  | CRUZ3  | 394                                                             | 577  | 640  | 494   | 634  | 961  | 769  | 732   | 693   | 824   | 908   |
| Springs Global Part. SA        | SGPS3  |                                                                 |      |      |       |      |      |      |       |       |       | -429  |
| Sul América SA                 | SULA11 |                                                                 |      |      |       |      |      |      |       |       |       | 354   |
| Suzano Papel e Celulose SA     | SUZB5  | -128                                                            | -117 | 20   | 215   | 107  | 55   | 587  | 603   | 500   | 444   | 539   |
| TAM SA                         | TAMM4  |                                                                 |      |      |       |      |      |      |       | 187   | 612   | 129   |
| Tecnisa SA                     | TCSA3  |                                                                 |      |      |       |      |      |      |       |       |       | 33    |
| Tegma Gestão Logística SA      | TGMA3  |                                                                 |      |      |       |      |      |      |       |       |       | 44    |
| Tele Norte Celular Part.       | TNCP4  |                                                                 |      |      | 13    | -4   | -25  | 7    | -3    | -42   | -76   | 5     |
| Tele Norte Leste Part. SA      | TNLP4  |                                                                 |      |      | 774   | 169  | -416 | 213  | 751   | 1.114 | 1.602 | 2.845 |
| Telecom. de SP SA-TELESP       | TLPP4  |                                                                 |      |      | 707   | 516  | 491  | 488  | 1.293 | 1.562 | 2.036 | 1.721 |
| Telemar Norte Leste SA         | TMAR5  | 273                                                             | -197 | -386 | 1.127 | 317  | 687  | 761  | 917   | 1.717 | 1.615 | 2.692 |
| Telemig Celular Part. SA       | TMCP4  |                                                                 |      |      | 44    | 98   | 82   | 166  | 180   | 191   | 128   | 167   |
| Tempo Part. SA                 | TEMP3  |                                                                 |      |      |       |      |      |      |       |       |       | -90   |
| Terna Part. SA                 | TRNA11 |                                                                 |      |      |       |      |      |      |       |       | 96    | 184   |
| TIM Part. SA                   | TCSL4  |                                                                 |      |      | 15    | 60   | 66   | 121  | 266   | 390   | -286  | 76    |
| Totvs SA                       | TOTS3  |                                                                 |      |      |       |      |      |      |       |       | 11    | 37    |
| TPI Triunfo Part. e Invest. SA | TPIS3  |                                                                 |      |      |       |      |      |      |       |       |       | -50   |
| Tractebel Energia SA           | TBLE3  |                                                                 |      |      |       | 650  | -227 | 557  | 775   | 920   | 979   | 1.046 |
| Trisul SA                      | TRIS3  |                                                                 |      |      |       |      |      |      |       |       |       | 22    |
| Ultrapar Part. SA              | UGPA4  |                                                                 |      |      |       | 132  | 222  | 246  | 414   | 299   | 282   | 182   |
| Unibanco SA                    | UBBR11 | 316                                                             | 415  | 532  | 628   | 825  | 803  | 873  | 1.519 | 2.164 | 2.229 | 4.008 |
| Unibanco Holdings SA           | UBHD3  |                                                                 |      |      |       |      |      |      | 943   | 1.361 | 1.430 | 2.383 |



|                                                   |        | LLX <sub>t</sub> : Lucro Líquido Antes de Itens Extraordinários (R\$ Milhões) |              |              |               |               |               |               |               |               |                |                |
|---------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| Empresa                                           | Ação   | 1997                                                                          | 1998         | 1999         | 2000          | 2001          | 2002          | 2003          | 2004          | 2005          | 2006           | 2007           |
| UNIPAR-União de Inds Petroq. SA                   | UNIP6  |                                                                               |              |              |               |               |               |               |               | 207           | 91             | 145            |
| Universo Online SA                                | UOLL4  |                                                                               |              |              |               |               |               |               |               | 266           | 93             | 75             |
| Usinas Siderúrgicas de MG SA                      | USIM5  |                                                                               |              |              |               |               |               |               |               |               |                | 3.172          |
| Vale                                              | VALE5  | 756                                                                           | 1.029        | 1.251        | 2.133         | 3.051         | 2.043         | 4.508         | 6.460         | 10.443        | 13.430         | 20.005         |
| Vivo Part. SA                                     | VIVO4  |                                                                               |              |              | 152           | -1.114        | -1.141        | -734          | -530          | -934          | 16             | -99            |
| Votorantim Celulose e Papel SA                    | VCPA4  | 21                                                                            | -1           | 168          | 298           | 376           | 283           | 853           | 790           | 549           | 656            | 837            |
| Weg SA                                            | WEGE3  |                                                                               |              |              |               |               |               |               |               |               |                | 484            |
| Whirlpool SA                                      | WHRL4  | 125                                                                           | 98           | -36          | 109           | 14            |               |               |               |               |                |                |
| Wilson Sons                                       | WSON11 |                                                                               |              |              |               |               |               |               |               |               |                | 99             |
| <b>Nº de Observações</b>                          |        | <b>33</b>                                                                     | <b>32</b>    | <b>32</b>    | <b>41</b>     | <b>48</b>     | <b>48</b>     | <b>48</b>     | <b>55</b>     | <b>73</b>     | <b>104</b>     | <b>166</b>     |
| <b>Média das Observações (<math>\mu</math>)</b>   |        | <b>212</b>                                                                    | <b>243</b>   | <b>191</b>   | <b>413</b>    | <b>347</b>    | <b>307</b>    | <b>1.051</b>  | <b>1.108</b>  | <b>1.162</b>  | <b>974</b>     | <b>788</b>     |
| <b>Soma das Observações (<math>\Sigma</math>)</b> |        | <b>7.009</b>                                                                  | <b>7.790</b> | <b>6.110</b> | <b>16.940</b> | <b>16.636</b> | <b>14.726</b> | <b>50.447</b> | <b>60.923</b> | <b>84.814</b> | <b>101.293</b> | <b>130.827</b> |

Fonte: Elaborado pela autora com dados obtidos da base Economática e Reuters Knowledge.

Obs.: (1) Para testar a primeira proposição: “Dividendos são uma Proxy para Outras Informações”, a empresa Petróleo Brasileiro SA – Petrobrás – PETR3, foi considerada *outlier* nos anos de 2006 e 2007, por distorcer significativamente os resultados do modelo adotado.

(2) Para testar a segunda proposição: “Dividendos são Relevantes para a Previsão de Analistas” as empresas consideradas *outliers* foram: CESP - Cia. Energética de São Paulo – CESP6, em 1998 e 2004; Randon SA Implementos e Part. – RAPT4, de 1998 a 2000, 2002 e 2003; Marcopolo SA – POMO4, de 2001 a 2003; AES Tietê SA – GETI4, em 2004; e Cia. Energética do Ceará COELCE – COCE5, em 2005 e 2006.

**APÊNDICE C –AMOSTRA DE EMPRESAS E VALORES DE LPAX<sub>t-1</sub>: PREVISÃO DE LUCRO ANTES DE ITENS EXTRAORDINÁRIOS, POR AÇÃO**

**Tabela 17 – AMOSTRA DE EMPRESAS E TODOS OS VALORES DE  $LPAX_{t-1}$  PREVISTOS**

[illegible]

| Empresa                                  | Ação   | LPAX <sub>t-1</sub> Previsão de Lucro antes de Itens Extraordinários por Ação |         |         |        |        |         |       |           |          |          |        |
|------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|--------|--------|---------|-------|-----------|----------|----------|--------|
|                                          |        | 1997                                                                          | 1998    | 1999    | 2000   | 2001   | 2002    | 2003  | 2004      | 2005     | 2006     | 2007   |
| BR Malls Part. SA                        | BRML3  |                                                                               |         |         |        |        |         |       |           |          |          | -0,060 |
| Bradespar SA                             | BRAP4  |                                                                               |         |         |        |        |         |       | 0,635     | 3,013    | 2,345    | 3,344  |
| Brascan Residential Properties SA        | 1BISA3 |                                                                               |         |         |        |        |         |       |           |          |          | 0,776  |
| Brasil Brokers Part. SA                  | BBRK3  |                                                                               |         |         |        |        |         |       |           |          |          | 0,517  |
| Brasil Ecodiesel Ind Com Biocom Oleos SA | ECOD3  |                                                                               |         |         |        |        |         |       |           |          | -0,060   | 0,159  |
| Brasil Telecom Part. SA                  | B RTP4 |                                                                               |         |         | 0,897  | 0,899  | 1,279   | 1,276 | 1,615     | 0,387    | 1,541    | 1,820  |
| Brasilagro Cia. Brasileira de Prop.      | AGRO3  |                                                                               |         |         |        |        |         |       |           |          |          | 0,516  |
| Braskem SA                               | BRKM5  | 11,760                                                                        |         |         | 35,273 | 28,453 | -24,473 | 1,343 | 1,128     | 2,454    | 0,600    | 1,711  |
| BRASMOTOR SA                             | BMTO4  | 0,021                                                                         | 0,014   | 0,006   | 0,017  | 0,009  |         |       |           |          |          |        |
| Camargo Corrêa Desenv. Imob. SA          | CCIM3  |                                                                               |         |         |        |        |         |       |           |          |          | 0,310  |
| Centrais Elétricas Brasileiras SA        | ELET6  | 23,450                                                                        | 2,248   | 3,680   | 2,157  | 2,402  | 2,581   | 0,522 | 1,551     | -4,228   | 1,139    | 2,096  |
| Centrais Elétricas de Santa Catarina SA  | CLSC6  | 1,800                                                                         | 0,600   | -0,600  | 0,161  | -0,121 | 3,620   | 1,717 | 3,270     | 6,401    | 5,963    | 8,157  |
| CESP – Cia. Energética de São Paulo      | CESP6  | 0,935                                                                         | 807,000 | -10,130 | -1,340 | -6,463 | -38,824 | 4,621 | -1942,553 | 0,401    | -0,427   | 0,693  |
| Cia. Brasil. De Distrib. Pão de Açúcar   | PCAR4  | 0,872                                                                         | 1,355   | 0,454   | 1,477  | 0,945  | 1,082   | 1,074 | 1,459     | 1,437    | 0,996    | 1,243  |
| Cia. Hering SA                           | HGTX3  |                                                                               |         |         |        |        |         |       |           |          |          | 0,110  |
| Cia. De Bebidas das Américas-AmBev       | AMBV4  | 4,653                                                                         | 3,542   | 4,495   | 1,024  | 1,937  | 3,068   | 3,563 | 2,401     | 3,634    | 3,824    | 4,341  |
| Cia. de Concessionários Rodoviárias      | CCRO3  |                                                                               |         |         |        |        | -0,035  | 0,524 | 0,688     | 1,100    | 1,251    | 1,533  |
| Cia. de Gás de São Paulo – COMGAS        | CGAS5  | 0,097                                                                         | 0,036   | -0,276  | 0,463  | 0,515  | 0,743   | 0,970 | 2,028     | 2,625    | 4,160    | 2,303  |
| Cia. de Saneamento Básico -Sabesp        | SBSP3  | 1,268                                                                         | 2,370   | -2,049  | 2,309  | -0,202 | 1,543   | 3,671 | 2,018     | 3,435    | 4,037    | 5,237  |
| Cia. de Saneamento de Minas Gerais       | CSMG3  |                                                                               |         |         |        |        |         |       |           |          | 3,253    | 3,055  |
| Cia. de Saneamento Paraná SANEPAR        | SAPR4  |                                                                               |         |         |        |        | 4,797   | 4,665 |           |          |          |        |
| Cia. de Tecidos N Minas – COTEMINAS      | CTNM4  |                                                                               |         |         |        | 0,901  | 1,430   | 1,112 | 1,480     | 1,407    | 1,727    | 1,961  |
| Cia. Eletricidade Estado da Bahia        | CEEB5  | 0,299                                                                         | 1,060   | -0,251  | 1,182  | 1,488  |         |       |           |          |          |        |
| Cia. Energética de Pernambuco-CELPE      | CEPE5  | 1,290                                                                         | 1,830   | 2,250   | 0,900  | 1,020  |         |       |           |          |          |        |
| Cia. Energética do Ceara – COELCE        | COCE5  |                                                                               |         |         |        |        |         |       | 783,000   | 1577,800 | 1667,960 | 3,150  |
| Cia. Energética Minas Gerais CEMIG       | CMIG4  | 0,687                                                                         | 0,933   | 0,137   | 0,971  | 0,121  | 0,851   | 2,221 | 2,508     | 3,918    | 3,350    | 4,010  |



| Empresa                                  | Ação   | LPAX <sub>t-1</sub> Previsão de Lucro antes de Itens Extraordinários por Ação |        |        |        |        |       |       |       |       |       |         |
|------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|
|                                          |        | 1997                                                                          | 1998   | 1999   | 2000   | 2001   | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007    |
| Fertilizantes Heringer SA                | FHER3  |                                                                               |        |        |        |        |       |       |       |       |       | 1,510   |
| Gafisa SA                                | GFSA3  |                                                                               |        |        |        |        |       |       |       |       | 0,677 | 0,862   |
| General Shopping Brasil SA               | GSHP3  |                                                                               |        |        |        |        |       |       |       |       |       | -0,100  |
| Gerdau SA                                | GGBR4  | 0,188                                                                         | 0,256  | 0,541  | 0,314  | 0,374  | 0,545 | 0,753 | 2,240 | 2,265 | 2,260 | 2,405   |
| Gol Linhas Aéreas SA                     | GOLL4  |                                                                               |        |        |        |        |       |       | 2,424 | 2,514 | 3,388 | 1,314   |
| Grendene SA                              | GRND3  |                                                                               |        |        |        |        |       |       |       | 2,036 | 2,560 | 2,805   |
| Guararapes Confeções SA                  | GUAR3  |                                                                               |        |        |        |        |       |       |       |       | 4,131 | 3,881   |
| GVT (Holding) SA                         | GVT3   |                                                                               |        |        |        |        |       |       |       |       |       | 0,742   |
| Iguatemi Shopping Centers SA             | IGTA3  |                                                                               |        |        |        |        |       |       |       |       |       | 1,100   |
| Indústrias Romi SA                       | ROMI3  |                                                                               |        |        |        |        |       |       |       |       | 0,002 | 1,358   |
| Inpar SA                                 | INPR3  |                                                                               |        |        |        |        |       |       |       |       |       | 0,188   |
| Invest Tur Brasil Des. Imob Turístico SA | IVTT3  |                                                                               |        |        |        |        |       |       |       |       |       | -60,143 |
| Iochpe-Maxion SA                         | MYPK3  |                                                                               |        |        |        |        |       |       |       |       | 1,520 | 2,050   |
| Itausa - Invest. Itaú SA                 | ITSA4  |                                                                               |        |        |        | 0,412  | 0,455 | 0,478 | 0,445 | 0,256 | 0,860 | 0,918   |
| JBS SA                                   | JBSS3  |                                                                               |        |        |        |        |       |       |       |       |       | 0,010   |
| JHSF Part. SA                            | JHSF3  |                                                                               |        |        |        |        |       |       |       |       |       | 0,105   |
| Klabin SA                                | KLBN4  | 0,080                                                                         | -0,200 | -0,170 | 0,169  | -0,157 | 0,020 | 1,148 | 0,525 | 0,492 | 0,538 | 0,720   |
| Klabin Segall SA                         | KSSA3  |                                                                               |        |        |        |        |       |       |       |       | 0,220 | 0,900   |
| Kroton Educacional SA                    | KROT11 |                                                                               |        |        |        |        |       |       |       |       |       | 0,760   |
| Light SA                                 | LIGT3  |                                                                               |        |        |        |        |       |       |       |       | 0,823 | 4,635   |
| Localiza Rent a Car SA                   | RENT3  |                                                                               |        |        |        |        |       |       |       | 0,555 | 0,732 | 0,885   |
| Log-in Logística Intermodal SA           | LOGN3  |                                                                               |        |        |        |        |       |       |       |       |       | 0,512   |
| Lojas Americanas SA                      | LAME4  | 0,040                                                                         | -0,052 | 0,296  | 0,010  | 0,077  | 0,114 | 0,154 | 0,134 | 0,262 | 0,183 | 0,194   |
| Lojas Renner SA                          | LREN3  |                                                                               |        |        |        |        |       |       |       | 0,629 | 0,910 | 1,222   |
| LPS Brasil - Consult. de Imoveis SA      | LPSB3  |                                                                               |        |        |        |        |       |       |       |       | 0,620 | 1,037   |
| Lupatech SA                              | LUPA3  |                                                                               |        |        |        |        |       |       |       |       | 0,988 | 0,422   |
| M&G Poliéster SA                         | RHDS3  | -0,002                                                                        | -0,100 | -0,100 | -0,049 | -0,012 |       |       |       |       |       |         |

| Empresa                         | Ação  | LPAX <sub>t-1</sub> Previsão de Lucro antes de Itens Extraordinários por Ação |       |       |         |         |         |         |        |       |        |       |
|---------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|---------|---------|---------|---------|--------|-------|--------|-------|
|                                 |       | 1997                                                                          | 1998  | 1999  | 2000    | 2001    | 2002    | 2003    | 2004   | 2005  | 2006   | 2007  |
| M. Dias Branco SA               | MDIA3 |                                                                               |       |       |         |         |         |         |        |       | 1,490  | 1,120 |
| Marcopolo SA                    | POMO4 | 10,200                                                                        |       |       | 176,110 | 239,310 | 409,330 | 486,480 |        | 0,295 | 0,525  | 0,545 |
| Marfrig Frigoríficos SA         | MRFG3 |                                                                               |       |       |         |         |         |         |        |       |        | 0,640 |
| Marisa SA                       | MARI3 |                                                                               |       |       |         |         |         |         |        |       |        | 0,210 |
| Medial Saúde SA                 | MEDI3 |                                                                               |       |       |         |         |         |         |        |       | 0,321  | 0,585 |
| Metalrio Solutions SA           | FRIO3 |                                                                               |       |       |         |         |         |         |        |       |        | 0,763 |
| Metalúrgica Gerdau SA           | GOAU4 | 0,465                                                                         | 0,893 | 0,737 | 0,663   | 1,398   | 1,704   | 2,349   |        |       | 3,868  | 3,915 |
| Minerva SA                      | BEEF3 |                                                                               |       |       |         |         |         |         |        |       |        | 0,819 |
| MMX Mineração e Metálicos SA    | MMXM3 |                                                                               |       |       |         |         |         |         |        |       | -0,087 | 1,752 |
| MPX Energia SA                  | MPXE3 |                                                                               |       |       |         |         |         |         |        |       |        | 0,000 |
| MRV Engenharia e Part. SA       | MRVE3 |                                                                               |       |       |         |         |         |         |        |       |        | 0,768 |
| Multiplan Empreend. Imob. SA    | MULT3 |                                                                               |       |       |         |         |         |         |        |       |        | 0,117 |
| Natura Cosméticos SA            | NATU3 |                                                                               |       |       |         |         |         |         | 0,724  | 0,909 | 1,143  | 1,090 |
| Net Serviços de Com. SA         | NETC4 |                                                                               |       |       |         | -36,180 | -16,223 | -1,159  | -1,050 | 0,150 | 0,399  | 0,442 |
| Obrascon Huarte Lain Brasil SA  | OHLB3 |                                                                               |       |       |         |         |         |         |        | 1,200 | 1,442  | 1,172 |
| Odontoprev SA                   | ODPV3 |                                                                               |       |       |         |         |         |         |        |       | 1,040  | 1,872 |
| Paraná Banco SA                 | PRBC4 |                                                                               |       |       |         |         |         |         |        |       |        | 0,940 |
| PDG Realty SA Empreend. e Part. | PDGR3 |                                                                               |       |       |         |         |         |         |        |       |        | 0,788 |
| Perdigão SA                     | PRGA3 |                                                                               |       |       |         |         |         |         |        |       | 0,547  | 2,048 |
| Petroflex Indústria e Com. SA   | PEFX3 |                                                                               |       |       |         |         |         |         |        | 2,860 | 1,510  | 1,560 |
| Petróleo Bras. SA - Petrobrás   | PETR3 |                                                                               |       |       |         |         | 1,263   | 2,131   | 2,004  | 2,370 | 3,290  | 2,620 |
| Petroquímica União SA           | PQUN4 |                                                                               |       |       |         |         |         |         |        | 0,937 | 0,957  | 0,574 |
| Porto Seguro SA                 | PSSA3 |                                                                               |       |       |         |         |         |         |        | 1,043 | 1,805  | 1,653 |
| Positivo Informática SA         | POSI3 |                                                                               |       |       |         |         |         |         |        |       | 1,445  | 2,730 |
| PROFARMA Dist. Prod Farm. SA    | PFRM3 |                                                                               |       |       |         |         |         |         |        |       | 0,560  | 1,355 |
| Quattor Petroquímica SA         | SZPQ4 |                                                                               |       |       |         |         |         |         |        | 0,155 | 0,100  | 0,717 |

[illegible]

|                                 |        | LPAX <sub>t-1</sub> Previsão de Lucro antes de Itens Extraordinários por Ação |       |       |       |         |        |        |       |        |        |        |
|---------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|---------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|
| Empresa                         | Ação   | 1997                                                                          | 1998  | 1999  | 2000  | 2001    | 2002   | 2003   | 2004  | 2005   | 2006   | 2007   |
| Terna Part. SA                  | TRNA11 |                                                                               |       |       |       |         |        |        |       |        | 1,725  | 2,124  |
| TIM Part. SA                    | TCSL4  |                                                                               |       |       | 0,055 | 0,156   | 0,190  | 0,310  | 0,314 | 0,437  | -0,163 | 0,037  |
| Totvs SA                        | TOTS3  |                                                                               |       |       |       |         |        |        |       |        | 1,105  | 1,530  |
| TPI Triunfo Part. e Invest. SA  | TPIS3  |                                                                               |       |       |       |         |        |        |       |        |        | 0,020  |
| Tractebel Energia SA            | TBLE3  |                                                                               |       |       |       | 0,232   | -0,303 | 0,657  | 0,898 | 1,322  | 1,515  | 1,516  |
| Trisul SA                       | TRIS3  |                                                                               |       |       |       |         |        |        |       |        |        | 0,650  |
| Ultrapar Part. SA               | UGPA4  |                                                                               |       |       |       | 2,378   | 2,896  | 3,450  | 4,809 | 2,004  | 3,630  | 1,718  |
| Unibanco SA                     | UBBR11 | 0,411                                                                         | 0,437 | 0,548 | 0,563 | 0,682   | 0,714  | 0,769  | 9,147 | 1,963  | 1,474  | 1,944  |
| Unibanco Holdings SA            | UBHD3  |                                                                               |       |       |       |         |        |        | 0,427 | 1,100  | 1,260  | 2,110  |
| UNIPAR-União de Inds Petroq. SA | UNIP6  |                                                                               |       |       |       |         |        |        |       | 0,200  | 0,136  | 0,186  |
| Universo Online SA              | UOLL4  |                                                                               |       |       |       |         |        |        |       | 2,370  | 0,756  | 0,952  |
| Usinas Siderúrgicas de MG SA    | USIM5  |                                                                               |       |       |       |         |        |        |       |        |        | 6,103  |
| Vale                            | VALE5  | 0,140                                                                         | 0,220 | 0,268 | 0,467 | 0,691   | 0,467  | 0,990  | 1,841 | 2,438  | 3,093  | 4,328  |
| Vivo Part. SA                   | VIVO4  |                                                                               |       |       | 3,676 | -14,425 | -5,195 | -0,450 | 0,250 | -0,960 | -2,039 | -0,004 |
| Votorantim Celulose e Papel SA  | VCPA4  | 0,094                                                                         | 0,010 | 0,872 | 1,644 | 1,889   | 1,476  | 4,251  | 4,681 | 3,315  | 3,731  | 3,415  |
| Weg SA                          | WEGE3  |                                                                               |       |       |       |         |        |        |       |        |        | 1,005  |
| Whirlpool SA                    | WHRL4  | 0,110                                                                         | 0,110 | 0,120 | 0,079 | 0,036   |        |        |       |        |        |        |
| Wilson Sons                     | WSON11 |                                                                               |       |       |       |         |        |        |       |        |        | 1,356  |

|                                   |       |       |       |       |       |       |       |      |         |         |       |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|---------|---------|-------|
| Nº de Observações                 | 33    | 32    | 32    | 41    | 48    | 48    | 48    | 55   | 73      | 104     | 166   |
| Média das Observações ( $\mu$ )   | 5,2   | 29,1  | 3,5   | 3,6   | 4,3   | 9,4   | 14,7  | -0,1 | 23,5    | 17,7    | 1,3   |
| Soma das Observações ( $\Sigma$ ) | 171,9 | 932,5 | 110,5 | 146,4 | 206,9 | 452,1 | 704,4 | -2,8 | 1.717,0 | 1.841,1 | 208,7 |

Fonte: Elaborado pela autora com dados obtidos da base Econômica e Reuters Knowledge.

Obs.: (1) Para testar a primeira proposição: “Dividendos são uma Proxy para Outras Informações”, a empresa Petróleo Brasileiro SA – Petrobrás – PETR3, foi considerada *outlier* nos anos de 2006 e 2007, por distorcer significativamente os resultados do modelo adotado.

(2) Para testar a segunda proposição: “Dividendos são Relevantes para a Previsão de Analistas” as empresas consideradas *outliers* foram: CESP - Cia. Energética de São Paulo – CESP6, em 1998 e 2004; Randon SA Implementos e Part. – RAPT4, de 1998 a 2000, 2002 e 2003; Marcopolo SA – POMO4, de 2001 a 2003; AES Tietê SA – GETI4, em 2004; e Cia. Energética do Ceará COELCE – COCE5, em 2005 e 2006.



**APÊNDICE D – AMOSTRA DE EMPRESAS E VALORES DE LPAX<sub>t</sub>: LUCRO POR AÇÃO ANTES DE ITENS EXTRAORDINÁRIOS REAL**

**Tabela 18 – AMOSTRA DE EMPRESAS E TODOS OS VALORES DE  $LPAX_t$  OBSERVADOS**

[illegible]

[illegible]

[illegible]





[illegible]

|                                 |        | LPAXt : Lucro por Ação antes de Itens Extraordinários Real |        |        |       |         |        |        |        |        |       |        |
|---------------------------------|--------|------------------------------------------------------------|--------|--------|-------|---------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|
| Empresa                         | Ação   | 1997                                                       | 1998   | 1999   | 2000  | 2001    | 2002   | 2003   | 2004   | 2005   | 2006  | 2007   |
| TPI Triunfo Part. e Invest. SA  | TPIS3  |                                                            |        |        |       |         |        |        |        |        |       | -0,365 |
| Tractebel Energia SA            | TBLE3  |                                                            |        |        |       | 0,892   | -0,281 | 0,792  | 1,188  | 1,410  | 1,500 | 1,602  |
| Trisul SA                       | TRIS3  |                                                            |        |        |       |         |        |        |        |        |       | 0,279  |
| Ultrapar Part. SA               | UGPA4  |                                                            |        |        |       | 2,169   | 3,151  | 3,074  | 5,186  | 3,687  | 3,476 | 1,342  |
| Unibanco SA                     | UBBR11 | 0,163                                                      | 0,209  | 0,252  | 0,255 | 0,295   | 0,290  | 0,317  | 0,460  | 0,658  | 0,625 | 1,234  |
| Unibanco Holdings SA            | UBHD3  |                                                            |        |        |       |         |        |        | 0,426  | 0,637  | 0,584 | 1,122  |
| UNIPAR-União de Inds Petroq. SA | UNIP6  |                                                            |        |        |       |         |        |        |        | 0,222  | 0,108 | 0,174  |
| Universo Online SA              | UOLL4  |                                                            |        |        |       |         |        |        |        | 2,216  | 0,770 | 0,627  |
| Usinas Siderúrgicas de MG SA    | USIM5  |                                                            |        |        |       |         |        |        |        |        |       | 6,426  |
| Vale                            | VALE5  | 0,163                                                      | 0,223  | 0,271  | 0,462 | 0,662   | 0,444  | 0,979  | 1,402  | 2,267  | 2,779 | 4,140  |
| Vivo Part. SA                   | VIVO4  |                                                            |        |        | 3,320 | -24,295 | -9,735 | -5,464 | -4,183 | -5,491 | 0,045 | -0,277 |
| Votorantim Celulose e Papel SA  | VCPA4  | 0,009                                                      | -0,038 | 0,868  | 2,068 | 1,973   | 1,482  | 4,452  | 4,125  | 2,882  | 3,213 | 4,100  |
| Weg SA                          | WEGE3  |                                                            |        |        |       |         |        |        |        |        |       | 0,931  |
| Whirlpool SA                    | WHRL4  | 0,103                                                      | 0,081  | -0,036 | 0,086 | 0,006   |        |        |        |        |       |        |
| Wilson Sons                     | WSO11  |                                                            |        |        |       |         |        |        |        |        |       | 1,672  |

|                                   |      |      |     |      |      |       |      |      |       |       |       |
|-----------------------------------|------|------|-----|------|------|-------|------|------|-------|-------|-------|
| Nº de Observações                 | 33   | 32   | 32  | 41   | 48   | 48    | 48   | 55   | 73    | 104   | 166   |
| Média das Observações ( $\mu$ )   | 1,1  | 0,4  | 0,1 | 0,8  | -0,1 | -1,0  | 1,3  | 1,3  | 1,5   | 1,4   | 1,0   |
| Soma das Observações ( $\Sigma$ ) | 35,0 | 13,3 | 2,5 | 34,2 | -2,7 | -47,4 | 61,4 | 72,5 | 110,4 | 146,2 | 160,3 |

Fonte: Elaborado pela autora com dados obtidos da base Econômica e Reuters Knowledge.

Obs.: (1) Para testar a primeira proposição: “Dividendos são uma Proxy para Outras Informações”, a empresa Petróleo Brasileiro SA – Petrobrás – PETR3, foi considerada *outlier* nos anos de 2006 e 2007, por distorcer significativamente os resultados do modelo adotado.

(2) Para testar a segunda proposição: “Dividendos são Relevantes para a Previsão de Analistas” as empresas consideradas *outliers* foram: CESP - Cia. Energética de São Paulo – CESP6, em 1998 e 2004; Randon SA Implementos e Part. – RAPT4, de 1998 a 2000, 2002 e 2003; Marcopolo SA – POMO4, de 2001 a 2003; AES Tietê SA – GETI4, em 2004; e Cia. Energética do Ceará COELCE – COCE5, em 2005 e 2006.

## APÊNDICE E – AMOSTRA DE EMPRESAS E VALORES DE PL<sub>t</sub>: VALOR DE LIVROS

**Tabela 19 – AMOSTRA DE EMPRESAS E TODOS OS VALORES DE PL<sub>t</sub> OBSERVADOS**

| Empresa                         | Ação   | PL <sub>t</sub> : Patrimônio Líquido, ou Valor de Livros (R\$ milhões) |       |       |       |       |       |        |        |        |        |        |
|---------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
|                                 |        | 1997                                                                   | 1998  | 1999  | 2000  | 2001  | 2002  | 2003   | 2004   | 2005   | 2006   | 2007   |
| Abyara Planejamento Imob. SA    | ABYA3  |                                                                        |       |       |       |       |       |        |        |        | 168    | 189    |
| AES Tietê SA                    | GETI4  |                                                                        |       |       |       | 661   | 434   | 444    | 458    | 475    | 475    | 501    |
| Agra Empreend. Imob. SA         | AGIN3  |                                                                        |       |       |       |       |       |        |        |        |        | 848    |
| All América Latina Logística SA | ALLL11 |                                                                        |       |       |       |       |       |        | 739    | 935    | 2.441  | 2.539  |
| American Banknote SA            | ABNB3  |                                                                        |       |       |       |       |       |        |        |        | 211    | 259    |
| Amil Part. SA                   | AMIL3  |                                                                        |       |       |       |       |       |        |        |        |        | 1.183  |
| Anhanguera Educacional Part. SA | AEDU11 |                                                                        |       |       |       |       |       |        |        |        |        | 484    |
| Aracruz Celulose SA             | ARCZ6  | 2.285                                                                  | 2.170 | 2.148 | 2.407 | 2.438 | 2.195 | 2.738  | 3.440  | 4.151  | 4.816  | 5.361  |
| B2W - Cia. Global Do Varejo     | BTOW3  |                                                                        |       |       |       |       |       |        |        | 0      | 372    | 323    |
| Banco ABC Brasil SA             | ABCB4  |                                                                        |       |       |       |       |       |        |        |        |        | 1.086  |
| Banco Bradesco SA               | BBDC4  |                                                                        |       |       |       |       |       |        | 15.215 | 19.409 | 24.636 | 30.357 |
| Banco Cruzeiro do Sul SA        | CZRS4  |                                                                        |       |       |       |       |       |        |        |        |        | 924    |
| Banco Daycoval SA               | DAYC4  |                                                                        |       |       |       |       |       |        |        |        |        | 1.517  |
| Banco do Brasil SA              | BBAS3  |                                                                        |       |       |       | 8.747 | 9.197 | 12.172 | 14.106 | 16.850 | 20.758 | 24.262 |
| Banco do Estado do RS SA        | BRSR6  |                                                                        |       |       |       |       |       |        |        |        |        | 2.792  |
| Banco Ind. e Com. SA            | BICB4  |                                                                        |       |       |       |       |       |        |        |        |        | 1.563  |
| Banco Indusval SA               | IDVL4  |                                                                        |       |       |       |       |       |        |        |        |        | 407    |
| Banco Itaú Holding Fin. SA      | ITAU4  | 4.198                                                                  | 4.651 | 5.907 | 6.642 | 7.578 | 9.036 | 11.879 | 13.971 | 15.560 | 23.564 | 28.969 |
| Banco Nossa Caixa SA            | BNCA3  |                                                                        |       |       |       |       |       |        |        | 2.299  | 2.599  | 2.766  |
| Banco Panamericano SA           | BPNM4  |                                                                        |       |       |       |       |       |        |        |        |        | 1.179  |
| Banco Pine SA                   | PINE4  |                                                                        |       |       |       |       |       |        |        |        |        | 800    |
| Banco Sofisa SA                 | SFSA4  |                                                                        |       |       |       |       |       |        |        |        |        | 854    |
| Bematech SA                     | BEMA3  |                                                                        |       |       |       |       |       |        |        |        |        | 345    |
| BR Malls Part. SA               | BRML3  |                                                                        |       |       |       |       |       |        |        |        |        | 1.769  |
| Bradespar SA                    | BRAP4  |                                                                        |       |       |       |       |       |        | 2.241  | 2.650  | 3.152  | 3.856  |



|                                          |        | PL: Patrimônio Líquido, ou Valor de Livros (R\$ milhões) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Empresa                                  | Ação   | 1997                                                     | 1998   | 1999   | 2000   | 2001   | 2002   | 2003   | 2004   | 2005   | 2006   | 2007   |
| Brascan Residential Properties SA        | IBISA3 |                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 1.185  |
| Brasil Brokers Part. SA                  | BBRK3  |                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 295    |
| Brasil Ecodiesel Ind Com Biocom Oleos SA | ECOD3  |                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        | 347    | 310    |
| Brasil Telecom Part. SA                  | B RTP4 |                                                          |        |        | 6.112  | 6.001  | 6.226  | 6.137  | 6.128  | 5.246  | 5.278  | 5.247  |
| Brasilagro Cia. Brasileira de Prop.      | AGRO3  |                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 574    |
| Braskem SA                               | BRKM5  | 2.774                                                    |        |        | 2.268  | 2.125  | 1.822  | 2.113  | 4.187  | 4.536  | 4.312  | 5.757  |
| BRASMOTOR SA                             | BMTO4  | 667                                                      | 700    | 666    | 759    | 717    |        |        |        |        |        |        |
| Camargo Corrêa Desenv. Imob. SA          | CCIM3  |                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 649    |
| Centrais Elétricas Brasileiras SA        | ELET6  | 61.647                                                   | 59.996 | 59.437 | 62.136 | 64.286 | 66.551 | 67.838 | 69.874 | 75.715 | 77.836 | 79.963 |
| Centrais Elétricas de Santa Catarina SA  | CLSC6  | 1.497                                                    | 1.338  | 1.146  | 1.146  | 1.059  | 638    | 778    | 921    | 1.043  | 1.206  | 1.453  |
| CESP - Cia. Energética de São Paulo      | CESP6  | 14.359                                                   | 15.861 | 10.916 | 10.693 | 9.896  | 6.479  | 7.107  | 7.141  | 7.065  | 10.146 | 10.325 |
| Cia. Brasil. de Distrib. Pão de Açucar   | PCAR4  | 858                                                      | 972    | 2.315  | 2.963  | 3.404  | 3.592  | 3.768  | 4.051  | 4.252  | 4.842  | 5.012  |
| Cia. Hering SA                           | HGTX3  |                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 275    |
| Cia. de Bebidas das Américas-AmBev       | AMBV4  | 1.350                                                    | 1.428  | 1.407  | 3.077  | 3.363  | 4.130  | 4.308  | 16.996 | 19.867 | 19.268 | 17.420 |
| Cia. de Concessões Rodoviárias           | CCRO3  |                                                          |        |        |        |        | 506    | 639    | 1.075  | 1.374  | 1.566  | 1.618  |
| Cia. de Gas de São Paulo - COMGAS        | CGAS5  | 407                                                      | 421    | 280    | 841    | 829    | 887    | 912    | 945    | 881    | 1.050  | 1.076  |
| Cia. de Saneamento Basico-Sabesp         | SBSP3  | 8.349                                                    | 8.425  | 8.272  | 8.268  | 7.997  | 7.246  | 7.577  | 7.952  | 8.483  | 9.018  | 9.784  |
| Cia. de Saneamento de Minas Gerais       | CSMG3  |                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        | 3.257  | 3.511  |
| Cia. de Saneamento Paraná SANEPAR        | SAPR4  |                                                          |        |        |        |        | 1.105  | 1.669  |        |        |        |        |
| Cia. de Tecidos N Minas - COTEMINAS      | CTNM4  |                                                          |        |        |        | 1.051  | 1.203  | 1.383  | 1.591  | 1.705  | 1.739  | 1.481  |
| Cia. Eletricidade Estado da Bahia        | CEEB5  | 1.077                                                    | 1.157  | 1.083  | 1.494  | 1.608  |        |        |        |        |        |        |
| Cia. Energética de Pernambuco-CELPE      | CEPE5  | 712                                                      | 672    | 685    | 579    | 1.081  |        |        |        |        |        |        |
| Cia. Energética do Ceara - COELCE        | COCE5  |                                                          |        |        |        |        |        |        | 1.146  | 734    | 780    | 850    |
| Cia. Energética Minas Gerais CEMIG       | CMIG4  | 7.951                                                    | 8.012  | 7.589  | 7.818  | 6.902  | 5.681  | 6.559  | 7.251  | 7.185  | 7.522  | 8.390  |
| Cia. Paranaense de Energia - COPEL       | CPL6   |                                                          |        |        |        |        |        |        | 5.136  | 5.487  | 6.376  | 7.236  |
| Cia. Providência Indústria Com.          | PRVI3  |                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 466    |
| Cia. Siderúrgica Nacional                | CSNA3  | 4.389                                                    | 4.555  | 5.852  | 5.704  | 5.118  | 4.895  | 7.419  | 6.655  | 6.472  | 6.124  | 7.542  |

[illegible]





|                                 |        | PL <sub>t</sub> : Patrimônio Líquido, ou Valor de Livros (R\$ milhões) |       |       |        |        |        |        |        |        |        |        |
|---------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Empresa                         | Ação   | 1997                                                                   | 1998  | 1999  | 2000   | 2001   | 2002   | 2003   | 2004   | 2005   | 2006   | 2007   |
| Sadia SA                        | SDIA4  | 727                                                                    | 781   | 859   | 948    | 1.122  | 1.262  | 1.487  | 1.778  | 2.224  | 2.458  | 2.911  |
| Santos Brasil Part. SA          | STBP11 |                                                                        |       |       |        |        |        |        |        |        | -0     | 1.084  |
| São Carlos Empreend. e Part. SA | SCAR3  |                                                                        |       |       |        |        |        |        |        |        |        | 545    |
| São Martinho SA                 | SMT03  |                                                                        |       |       |        |        |        |        |        |        |        | 1.622  |
| São Paulo Alpargatas SA         | ALPA4  |                                                                        |       |       |        |        |        |        |        |        | 758    | 880    |
| Saraiva SA Livreiros Editores   | SLED4  |                                                                        |       |       |        |        |        |        |        | 133    | 231    | 283    |
| Satipel Ind. SA                 | SATI3  |                                                                        |       |       |        |        |        |        |        |        |        | 483    |
| SEB Sist. Educacional Bras. SA  | SEBB11 |                                                                        |       |       |        |        |        |        |        |        |        | 285    |
| SLC Agrícola SA                 | SLCE3  |                                                                        |       |       |        |        |        |        |        |        |        | 523    |
| Souza Cruz SA                   | CRUZ3  | 1.256                                                                  | 1.336 | 1.405 | 1.199  | 1.255  | 1.502  | 1.537  | 1.616  | 1.651  | 1.680  | 1.576  |
| Springs Global Part. SA         | SGPS3  |                                                                        |       |       |        |        |        |        |        |        |        | 1.769  |
| Sul América SA                  | SULA11 |                                                                        |       |       |        |        |        |        |        |        |        | 1.960  |
| Suzano Papel e Celulose SA      | SUZB5  | 1.416                                                                  | 1.366 | 1.441 | 1.849  | 1.283  | 1.755  | 2.319  | 2.746  | 3.109  | 4.013  | 4.392  |
| TAM SA                          | TAMM4  |                                                                        |       |       |        |        |        |        |        | 760    | 1.449  | 1.492  |
| Tecnisa SA                      | TCSA3  |                                                                        |       |       |        |        |        |        |        |        |        | 761    |
| Tegma Gestão Logística SA       | TGMA3  |                                                                        |       |       |        |        |        |        |        |        |        | 354    |
| Tele Norte Celular Part.        | TNCP4  |                                                                        |       |       | 258    | 251    | 228    | 227    | 225    | 179    | 88     | 88     |
| Tele Norte Leste Part. SA       | TNLP4  |                                                                        |       |       | 10.331 | 10.023 | 9.120  | 8.545  | 7.963  | 7.979  | 8.959  | 10.665 |
| Telecom. de SP SA-TELESP        | TLPP4  |                                                                        |       |       | 14.464 | 14.699 | 14.483 | 12.269 | 11.399 | 10.204 | 10.610 | 9.905  |
| Telemar Norte Leste SA          | TMAR5  | 3.251                                                                  | 2.705 | 3.780 | 3.760  | 10.733 | 10.629 | 10.498 | 10.109 | 10.760 | 11.929 | 13.782 |
| Telemig Celular Part. SA        | TMCP4  |                                                                        |       |       | 649    | 714    | 763    | 874    | 993    | 1.038  | 1.118  | 1.230  |
| Tempo Part. SA                  | TEMP3  |                                                                        |       |       |        |        |        |        |        |        |        | 466    |
| Terna Part. SA                  | TRNA11 |                                                                        |       |       |        |        |        |        |        |        | 1.316  | 1.381  |
| TIM Part. SA                    | TCSL4  |                                                                        |       |       | 770    | 808    | 845    | 927    | 2.021  | 2.746  | 7.886  | 7.750  |
| Totvs SA                        | TOTS3  |                                                                        |       |       |        |        |        |        |        |        | 349    | 357    |
| TPI Triunfo Part. e Invest. SA  | TPIS3  |                                                                        |       |       |        |        |        |        |        |        |        | 800    |
| Tractebel Energia SA            | TBLE3  |                                                                        |       |       |        | 2.944  | 2.760  | 2.602  | 2.787  | 2.686  | 2.765  | 2.817  |

|                                 |        | PL <sub>t</sub> : Patrimônio Líquido, ou Valor de Livros (R\$ milhões) |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|---------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Empresa                         | Ação   | 1997                                                                   | 1998  | 1999   | 2000   | 2001   | 2002   | 2003   | 2004   | 2005   | 2006   | 2007   |
| Trisul SA                       | TRIS3  |                                                                        |       |        |        |        |        |        |        |        |        | 446    |
| Ultrapar Part. SA               | UGPA4  |                                                                        |       |        |        | 800    | 1.191  | 1.357  | 1.601  | 1.790  | 1.934  | 4.601  |
| Unibanco SA                     | UBBR11 | 2.630                                                                  | 2.906 | 4.002  | 5.504  | 6.072  | 6.559  | 7.156  | 8.106  | 9.324  | 9.921  | 11.837 |
| Unibanco Holdings SA            | UBHD3  |                                                                        |       |        |        |        |        |        | 4.819  | 5.457  | 5.818  | 6.971  |
| UNIPAR-União de Inds Petroq. SA | UNIP6  |                                                                        |       |        |        |        |        |        |        | 1.072  | 1.129  | 1.232  |
| Universo Online SA              | UOLL4  |                                                                        |       |        |        |        |        |        |        | 438    | 531    | 639    |
| Usinas Siderúrgicas de MG SA    | USIM5  |                                                                        |       |        |        |        |        |        |        |        |        | 12.474 |
| Vale                            | VALE5  | 9.472                                                                  | 9.712 | 10.502 | 10.566 | 11.767 | 12.751 | 14.940 | 18.169 | 24.052 | 39.099 | 57.029 |
| Vivo Part. SA                   | VIVO4  |                                                                        |       |        | 3.857  | 2.743  | 4.010  | 3.393  | 2.907  | 4.015  | 8.372  | 8.298  |
| Votorantim Celulose e Papel SA  | VCPA4  | 1.894                                                                  | 1.855 | 1.985  | 2.318  | 2.602  | 2.796  | 3.415  | 3.917  | 4.162  | 5.114  | 5.632  |
| Weg SA                          | WEGE3  |                                                                        |       |        |        |        |        |        |        |        |        | 1.829  |
| Whirlpool SA                    | WHRL4  | 1.110                                                                  | 1.182 | 1.141  | 1.318  | 1.246  |        |        |        |        |        |        |
| Wilson Sons                     | WSON11 |                                                                        |       |        |        |        |        |        |        |        |        | 474    |

|                                   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Nº de Observações                 | 33      | 32      | 32      | 41      | 48      | 48      | 48      | 55      | 73      | 104     | 166     |
| Média das Observações ( $\mu$ )   | 4.389   | 4.549   | 4.581   | 4.778   | 4.684   | 5.466   | 6.151   | 6.735   | 6.079   | 5.349   | 4.283   |
| Soma das Observações ( $\Sigma$ ) | 144.846 | 145.574 | 146.602 | 195.881 | 224.809 | 262.365 | 295.234 | 370.446 | 443.733 | 556.278 | 710.971 |

Fonte: Elaborado pela autora com dados obtidos da base Econômica e Reuters Knowledge.

Obs.: (1) Para testar a primeira proposição: “Dividendos são uma Proxy para Outras Informações”, a empresa Petróleo Brasileiro SA – Petrobrás – PETR3, foi considerada *outlier* nos anos de 2006 e 2007, por distorcer significativamente os resultados do modelo adotado.

(2) Para testar a segunda proposição: “Dividendos são Relevantes para a Previsão de Analistas” as empresas consideradas *outliers* foram: CESP - Cia. Energética de São Paulo – CESP6, em 1998 e 2004; Randon SA Implementos e Part. – RAPT4, de 1998 a 2000, 2002 e 2003; Marcopolo SA – POMO4, de 2001 a 2003; AES Tietê SA – GETI4, em 2004; e Cia. Energética do Ceará COELCE – COCE5, em 2005 e 2006.

## APÊNDICE F – AMOSTRA DE EMPRESAS E VALORES DE $DIV_t$ : DIVIDENDOS POR AÇÃO

**Tabela 20 – AMOSTRA DE EMPRESAS E TODOS OS VALORES DE  $DIV_t$  OBSERVADOS**

| Empresa                         | Ação   | $DIV_t = \text{Dividendo por Ação (R\$)}$ |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---------------------------------|--------|-------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                                 |        | 1997                                      | 1998  | 1999  | 2000  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  |
| Abyara Planejamento Imob. SA    | ABYA3  |                                           |       |       |       |       |       |       |       |       | 0,000 | 0,019 |
| AES Tietê SA                    | GETI4  |                                           |       |       |       | 0,146 | 0,781 | 0,164 | 0,803 | 0,884 | 2,048 | 1,759 |
| Agra Empreend. Imob. SA         | AGIN3  |                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 0,000 |
| All América Latina Logística SA | ALLL11 |                                           |       |       |       |       |       |       | 0,000 | 0,009 | 0,009 | 0,027 |
| American Banknote SA            | ABNB3  |                                           |       |       |       |       |       |       |       |       | 0,220 | 0,559 |
| Amil Part. SA                   | AMIL3  |                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 0,000 |
| Anhanguera Educacional Part. SA | AEDU11 |                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 0,000 |
| Aracruz Celulose SA             | ARCZ6  | 0,020                                     | 0,024 | 0,027 | 0,103 | 0,138 | 0,182 | 0,318 | 0,625 | 0,476 | 0,473 | 0,471 |
| B2W - Cia. Global Do Varejo     | BTOW3  |                                           |       |       |       |       |       |       |       |       | 0,000 | 0,000 |
| Banco ABC Brasil SA             | ABCB4  |                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 0,320 |
| Banco Bradesco SA               | BBDC4  |                                           |       |       |       |       |       |       | 0,488 | 0,559 | 0,879 | 0,970 |
| Banco Cruzeiro do Sul SA        | CZRS4  |                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 0,058 |
| Banco Daycoval SA               | DAYC4  |                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 0,191 |
| Banco do Brasil SA              | BBAS3  |                                           |       |       |       | 0,101 | 0,229 | 0,274 | 0,522 | 0,364 | 1,606 | 0,836 |
| Banco do Estado do RS SA        | BRSR6  |                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 0,175 |
| Banco Ind. e Com. SA            | BICB4  |                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 0,000 |
| Banco Indusval SA               | IDVL4  |                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 0,261 |
| Banco Itaú Holding Fin. SA      | ITAU4  | 0,137                                     | 0,116 | 0,205 | 0,193 | 0,223 | 0,295 | 0,447 | 0,381 | 0,485 | 0,567 | 0,826 |
| Banco Nossa Caixa SA            | BNCA3  |                                           |       |       |       |       |       |       |       | 1,345 | 2,276 | 0,958 |
| Banco Panamericano SA           | BPNM4  |                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 0,040 |
| Banco Pine SA                   | PINE4  |                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 0,180 |
| Banco Sofisa SA                 | SFSA4  |                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 0,093 |
| Bematech SA                     | BEMA3  |                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 0,000 |
| BR Malls Part. SA               | BRML3  |                                           |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 0,000 |
| Bradespar SA                    | BRAP4  |                                           |       |       |       |       |       |       | 0,000 | 0,532 | 0,984 | 0,783 |

|                                          |        | DIV <sub>t</sub> = Dividendo por Ação (R\$) |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------------------------------|--------|---------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Empresa                                  | Ação   | 1997                                        | 1998  | 1999  | 2000  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  |
| Brascan Residential Properties SA        | IBISA3 |                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 0,039 |
| Brasil Brokers Part. SA                  | BBRK3  |                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 0,000 |
| Brasil Ecodiesel Ind Com Biocom Oleos SA | ECOD3  |                                             |       |       |       |       |       |       |       |       | 0,000 | 0,000 |
| Brasil Telecom Part. SA                  | B RTP4 |                                             |       |       | 0,006 | 0,385 | 0,837 | 0,788 | 0,222 | 2,988 | 1,140 | 1,029 |
| Brasilagro Cia. Brasileira de Prop.      | AGRO3  |                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 0,000 |
| Braskem SA                               | BRKM5  | 0,515                                       |       |       | 0,860 | 0,646 | 0,218 | 0,000 | 0,564 | 0,746 | 0,154 | 0,159 |
| BRASMOTOR SA                             | BMTO4  | 0,013                                       | 0,005 | 0,003 | 0,007 | 0,014 |       |       |       |       |       |       |
| Camargo Corrêa Desenv. Imob. SA          | CCIM3  |                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 0,005 |
| Centrais Elétricas Brasileiras SA        | ELET6  | 0,955                                       | 1,418 | 2,226 | 1,353 | 1,353 | 0,172 | 1,240 | 1,219 | 1,365 | 1,352 | 1,575 |
| Centrais Elétricas de Santa Catarina SA  | CLSC6  | 0,383                                       | 0,296 | 0,026 | 0,010 | 0,027 | 0,000 | 0,753 | 1,278 | 1,093 | 1,585 | 1,908 |
| CESP - Cia. Energética de São Paulo      | CESP6  | 0,000                                       | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Cia. Brasil. de Distrib. Pão de Açucar   | PCAR4  | 0,217                                       | 0,267 | 0,288 | 1,003 | 0,000 | 0,269 | 0,263 | 0,254 | 0,413 | 0,284 | 0,093 |
| Cia. Hering SA                           | HGTX3  |                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 0,000 |
| Cia. de Bebidas das Américas-AmBev       | AMBV4  | 0,317                                       | 0,349 | 0,813 | 0,722 | 0,904 | 0,437 | 2,889 | 1,415 | 3,959 | 2,932 | 3,365 |
| Cia. de Concessões Rodoviárias           | CCRO3  |                                             |       |       |       |       | 0,000 | 0,088 | 0,398 | 0,750 | 0,880 | 1,320 |
| Cia. de Gas de São Paulo - COMGAS        | CGAS5  | 0,000                                       | 0,016 | 0,000 | 0,000 | 0,095 | 0,143 | 0,238 | 0,229 | 2,727 | 2,967 | 3,001 |
| Cia. de Saneamento Basico-Sabesp         | SBSP3  | 0,545                                       | 1,714 | 0,590 | 2,371 | 0,000 | 2,625 | 1,375 | 1,385 | 1,653 | 1,189 | 1,180 |
| Cia. de Saneamento de Minas Gerais       | CSMG3  |                                             |       |       |       |       |       |       |       |       | 0,616 | 0,624 |
| Cia. de Saneamento Paraná SANEPAR        | SAPR4  |                                             |       |       |       |       | 0,172 | 0,262 |       |       |       |       |
| Cia. de Tecidos N Minas - COTEMINAS      | CTNM4  |                                             |       |       |       | 0,238 | 0,421 | 0,110 | 0,436 | 0,458 | 0,266 | 0,129 |
| Cia. Eletricidade Estado da Bahia        | CEEB5  | 0,000                                       | 0,770 | 0,376 | 0,196 | 0,472 |       |       |       |       |       |       |
| Cia. Energética de Pernambuco-CELPE      | CEPE5  | 1,030                                       | 0,600 | 0,514 | 0,563 | 1,198 |       |       |       |       |       |       |
| Cia. Energética do Ceara - COELCE        | COCE5  |                                             |       |       |       |       |       |       | 0,435 | 1,216 | 2,893 | 2,901 |
| Cia. Energética Minas Gerais CEMIG       | CMIG4  | 0,423                                       | 1,208 | 0,716 | 0,377 | 0,208 | 0,669 | 0,504 | 1,091 | 1,412 | 3,488 | 2,445 |
| Cia. Paranaense de Energia - COPEL       | CPL6   |                                             |       |       |       |       |       |       | 0,162 | 0,367 | 0,471 | 1,078 |
| Cia. Providência Indústria Com.          | PRVI3  |                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 0,000 |
| Cia. Siderúrgica Nacional                | CSNA3  | 0,320                                       | 0,330 | 0,221 | 0,445 | 2,816 | 0,163 | 0,929 | 0,874 | 2,740 | 2,683 | 1,930 |









|                                 |        | DIV <sub>t</sub> = Dividendo por Ação (R\$) |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---------------------------------|--------|---------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Empresa                         | Ação   | 1997                                        | 1998  | 1999  | 2000  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  |
| Sadia SA                        | SDIA4  | 0,037                                       | 0,100 | 0,017 | 0,039 | 0,159 | 0,092 | 0,095 | 0,369 | 0,273 | 0,214 | 0,166 |
| Santos Brasil Part. SA          | STBP11 |                                             |       |       |       |       |       |       |       |       | 0,000 | 0,141 |
| São Carlos Empreend. e Part. SA | SCAR3  |                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 0,000 |
| São Martinho SA                 | SMTO3  |                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 0,177 |
| São Paulo Alpargatas SA         | ALPA4  |                                             |       |       |       |       |       |       |       |       | 2,902 | 2,957 |
| Saraiva SA Livreiros Editores   | SLED4  |                                             |       |       |       |       |       |       |       | 0,371 | 0,438 | 0,495 |
| Satipel Ind. SA                 | SATI3  |                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 0,046 |
| SEB Sist. Educacional Bras. SA  | SEBB11 |                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 0,000 |
| SLC Agrícola SA                 | SLCE3  |                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 0,000 |
| Souza Cruz SA                   | CRUZ3  | 0,909                                       | 1,429 | 1,913 | 2,355 | 2,245 | 2,158 | 2,840 | 2,520 | 2,030 | 2,216 | 3,825 |
| Springs Global Part. SA         | SGPS3  |                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 0,000 |
| Sul América SA                  | SULA11 |                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 0,000 |
| Suzano Papel e Celulose SA      | SUZB5  | 0,008                                       | 0,006 | 0,000 | 0,197 | 0,274 | 0,000 | 0,478 | 0,847 | 0,612 | 0,411 | 0,564 |
| TAM SA                          | TAMM4  |                                             |       |       |       |       |       |       |       | 0,000 | 0,204 | 0,912 |
| Tecnisa SA                      | TCSA3  |                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 0,016 |
| Tegma Gestão Logística SA       | TGMA3  |                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 0,219 |
| Tele Norte Celular Part.        | TNCP4  |                                             |       |       | 0,618 | 0,629 | 0,000 | 0,000 | 1,037 | 0,776 | 0,000 | 0,000 |
| Tele Norte Leste Part. SA       | TNLP4  |                                             |       |       | 0,588 | 0,650 | 2,081 | 1,164 | 1,123 | 3,217 | 2,293 | 1,627 |
| Telecom. de SP SA-TELESP        | TLPP4  |                                             |       |       | 1,797 | 2,148 | 1,872 | 8,208 | 6,474 | 7,890 | 6,378 | 5,969 |
| Telemar Norte Leste SA          | TMAR5  | 2,333                                       | 9,389 | 0,000 | 0,000 | 1,158 | 3,783 | 3,758 | 3,849 | 7,080 | 3,355 | 3,326 |
| Telemig Celular Part. SA        | TMCP4  |                                             |       |       | 0,000 | 0,377 | 0,733 | 0,693 | 1,110 | 2,285 | 2,571 | 0,967 |
| Tempo Part. SA                  | TEMP3  |                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 0,000 |
| Terna Part. SA                  | TRNA11 |                                             |       |       |       |       |       |       |       |       | 0,000 | 0,830 |
| TIM Part. SA                    | TCSL4  |                                             |       |       | 0,008 | 0,089 | 0,052 | 0,068 | 0,119 | 0,140 | 0,071 | 0,194 |
| Totvs SA                        | TOTS3  |                                             |       |       |       |       |       |       |       |       | 0,000 | 0,845 |
| TPI Triunfo Part. e Invest. SA  | TPIS3  |                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 0,000 |
| Tractebel Energia SA            | TBLE3  |                                             |       |       |       | 0,357 | 0,159 | 0,641 | 0,785 | 1,371 | 1,530 | 1,424 |

| Empresa                         | Ação   | DIV <sub>t</sub> = Dividendo por Ação (R\$) |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---------------------------------|--------|---------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                                 |        | 1997                                        | 1998  | 1999  | 2000  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  |
| Trisul SA                       | TRIS3  |                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 0,000 |
| Ultrapar Part. SA               | UGPA4  |                                             |       |       |       | 3,643 | 0,737 | 1,044 | 1,678 | 1,602 | 2,120 | 0,890 |
| Unibanco SA                     | UBBR11 | 0,000                                       | 0,090 | 0,100 | 0,112 | 0,109 | 0,121 | 0,135 | 0,250 | 0,252 | 0,309 | 0,457 |
| Unibanco Holdings SA            | UBHD3  |                                             |       |       |       |       |       |       | 0,151 | 0,220 | 0,283 | 0,401 |
| UNIPAR-União de Inds Petroq. SA | UNIP6  |                                             |       |       |       |       |       |       |       | 0,078 | 0,048 | 0,021 |
| Universo Online SA              | UOLL4  |                                             |       |       |       |       |       |       |       | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Usinas Siderúrgicas de MG SA    | USIM5  |                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 2,165 |
| Vale                            | VALE5  | 0,069                                       | 0,242 | 0,190 | 0,278 | 0,384 | 0,223 | 0,420 | 0,489 | 0,670 | 0,573 | 0,739 |
| Vivo Part. SA                   | VIVO4  |                                             |       |       | 2,417 | 1,323 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,074 |
| Votorantim Celulose e Papel SA  | VCPA4  | 0,129                                       | 0,055 | 0,000 | 0,801 | 0,000 | 0,508 | 0,628 | 1,752 | 2,688 | 1,646 | 1,635 |
| Weg SA                          | WEGE3  |                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 0,520 |
| Whirlpool SA                    | WHRL4  | 0,056                                       | 0,028 | 0,015 | 0,030 | 0,058 |       |       |       |       |       |       |
| Wilson Sons                     | WSO11  |                                             |       |       |       |       |       |       |       |       |       | 0,000 |

|                                   |       |        |       |        |        |        |        |        |        |        |         |
|-----------------------------------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| Nº de Observações                 | 33    | 32     | 32    | 41     | 48     | 48     | 48     | 55     | 72     | 104    | 166     |
| Média das Observações ( $\mu$ )   | 0,270 | 0,592  | 0,270 | 0,440  | 0,487  | 0,486  | 0,714  | 0,696  | 0,971  | 0,746  | 0,624   |
| Soma das Observações ( $\Sigma$ ) | 8,901 | 18,946 | 8,652 | 18,027 | 23,354 | 23,324 | 34,262 | 38,306 | 69,892 | 77,592 | 103,623 |

Fonte: Elaborado pela autora com dados obtidos da base Economatica e Reuters Knowledge.

Obs.: (1) Para testar a primeira proposição: “Dividendos são uma Proxy para Outras Informações”, a empresa Petróleo Brasileiro SA – Petrobrás – PETR3, foi considerada *outlier* nos anos de 2006 e 2007, por distorcer significativamente os resultados do modelo adotado.

(2) Para testar a segunda proposição: “Dividendos são Relevantes para a Previsão de Analistas” as empresas consideradas *outliers* foram: CESP - Cia. Energética de São Paulo – CESP6, em 1998 e 2004; Randon SA Implementos e Part. – RAPT4, de 1998 a 2000, 2002 e 2003; Marcopolo SA – POMO4, de 2001 a 2003; AES Tietê SA – GETI4, em 2004; e Cia. Energética do Ceará COELCE – COCE5, em 2005 e 2006.

## APÊNDICE G – AMOSTRA DE EMPRESAS E VALORES DE $\Delta PL_t$ : VARIAÇÕES NO PATRIMÔNIO LÍQUIDO

**Tabela 21 – AMOSTRA DE EMPRESAS E TODOS OS VALORES DE  $\Delta PL_t$  OBSERVADOS**

| Empresa                         | Ação   | Variações no Patrimônio Líquido: $\Delta PL_t = PL_t - PL_{t-1} - LL_t + DIV_{total\ t}$ (R\$Milhões) |      |       |      |      |       |       |       |       |       |       |
|---------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                                 |        | 1997                                                                                                  | 1998 | 1999  | 2000 | 2001 | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  |
| Abyara Planejamento Imob. SA    | ABYA3  |                                                                                                       |      |       |      |      |       |       |       |       | 166   | 21    |
| AES Tietê SA                    | GETI4  |                                                                                                       |      |       |      | -30  | -192  | 17    | 51    | 57    | 93    | 106   |
| Agra Empreend. Imob. SA         | AGIN3  |                                                                                                       |      |       |      |      |       |       |       |       |       | 748   |
| All América Latina Logística SA | ALLL11 |                                                                                                       |      |       |      |      |       |       | 407   | 196   | 1.506 | 97    |
| American Banknote SA            | ABNB3  |                                                                                                       |      |       |      |      |       |       |       |       | 41    | 49    |
| Amil Part. SA                   | AMIL3  |                                                                                                       |      |       |      |      |       |       |       |       |       | 1.183 |
| Anhanguera Educacional Part. SA | AEDU11 |                                                                                                       |      |       |      |      |       |       |       |       |       | 361   |
| Aracruz Celulose SA             | ARCZ6  | -20                                                                                                   | -116 | -21   | 259  | 30   | -243  | 543   | 701   | 710   | 665   | 545   |
| B2W - Cia. Global Do Varejo     | BTOW3  |                                                                                                       |      |       |      |      |       |       |       | 384   | -13   | -49   |
| Banco ABC Brasil SA             | ABCB4  |                                                                                                       |      |       |      |      |       |       |       |       |       | 647   |
| Banco Bradesco SA               | BBDC4  |                                                                                                       |      |       |      |      |       |       | 1.665 | 4.189 | 5.222 | 5.714 |
| Banco Cruzeiro do Sul SA        | CZRS4  |                                                                                                       |      |       |      |      |       |       |       |       |       | 760   |
| Banco Daycoval SA               | DAYC4  |                                                                                                       |      |       |      |      |       |       |       |       |       | 1.080 |
| Banco do Brasil SA              | BBAS3  |                                                                                                       |      |       |      | 821  | 618   | 3.176 | 1.931 | 2.740 | 3.903 | 3.500 |
| Banco do Estado do RS SA        | BRSR6  |                                                                                                       |      |       |      |      |       |       |       |       |       | 1.496 |
| Banco Ind. e Com. SA            | BICB4  |                                                                                                       |      |       |      |      |       |       |       |       |       | 1.036 |
| Banco Indusval SA               | IDVL4  |                                                                                                       |      |       |      |      |       |       |       |       |       | 257   |
| Banco Itaú Holding Fin. SA      | ITAU4  | 355                                                                                                   | 454  | 1.264 | 743  | 945  | 1.471 | 2.864 | 2.088 | 1.584 | 8.001 | 5.397 |
| Banco Nossa Caixa SA            | BNCA3  |                                                                                                       |      |       |      |      |       |       |       | 135   | 300   | 167   |
| Banco Panamericano SA           | BPNM4  |                                                                                                       |      |       |      |      |       |       |       |       |       | 758   |
| Banco Pine SA                   | PINE4  |                                                                                                       |      |       |      |      |       |       |       |       |       | 465   |
| Banco Sofisa SA                 | SFSA4  |                                                                                                       |      |       |      |      |       |       |       |       |       | 536   |
| Bematech SA                     | BEMA3  |                                                                                                       |      |       |      |      |       |       |       |       |       | 299   |
| BR Malls Part. SA               | BRML3  |                                                                                                       |      |       |      |      |       |       |       |       |       | 1.252 |
| Bradespar SA                    | BRAP4  |                                                                                                       |      |       |      |      |       |       | 1.178 | 409   | 501   | 704   |

|                                          |        | Variações no Patrimônio Líquido: $\Delta PL_t = PL_t - PL_{t-1} - LL_t + DIV_{total\ t}$ (R\$Milhões) |        |        |       |       |        |       |        |       |       |        |
|------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|--------|-------|-------|--------|
| Empresa                                  | Ação   | 1997                                                                                                  | 1998   | 1999   | 2000  | 2001  | 2002   | 2003  | 2004   | 2005  | 2006  | 2007   |
| Brascan Residential Properties SA        | IBISA3 |                                                                                                       |        |        |       |       |        |       |        |       |       | 118    |
| Brasil Brokers Part. SA                  | BBRK3  |                                                                                                       |        |        |       |       |        |       |        |       |       | 135    |
| Brasil Ecodiesel Ind Com Biocom Oleos SA | ECOD3  |                                                                                                       |        |        |       |       |        |       |        |       | 347   | -38    |
| Brasil Telecom Part. SA                  | B RTP4 |                                                                                                       |        |        | -129  | -27   | 408    | 87    | 41     | -195  | 294   | -31    |
| Brasilagro Cia. Brasileira de Prop.      | AGRO3  |                                                                                                       |        |        |       |       |        |       |        |       |       | -1     |
| Braskem SA                               | BRKM5  | -15                                                                                                   |        |        | 183   | -142  | -302   | 291   | 2.108  | 348   | -224  | 1.444  |
| BRASMOTOR SA                             | BMTO4  | 46                                                                                                    | 33     | -34    | 93    | -42   |        |       |        |       |       |        |
| Camargo Corrêa Desenv. Imob. SA          | CCIM3  |                                                                                                       |        |        |       |       |        |       |        |       |       | 521    |
| Centrais Elétricas Brasileiras SA        | ELET6  | 2.082                                                                                                 | -1.533 | -370   | 2.812 | 2.261 | 2.279  | 1.392 | 2.138  | 5.993 | 2.271 | 2.126  |
| Centrais Elétricas de Santa Catarina SA  | CLSC6  | 46                                                                                                    | -159   | -192   | 0     | -87   | -422   | 140   | 144    | 122   | 163   | 247    |
| CESP - Cia. Energética de São Paulo      | CESP6  | 1.652                                                                                                 | 1.502  | -4.945 | -223  | -795  | -3.414 | 627   | 34     | -76   | 3.082 | 178    |
| Cia. Brasil. de Distrib. Pão de Açucar   | PCAR4  | 293                                                                                                   | 121    | 1.354  | 691   | 441   | 201    | 189   | 295    | 227   | 608   | 170    |
| Cia. Hering SA                           | HGTX3  |                                                                                                       |        |        |       |       |        |       |        |       |       | 221    |
| Cia. de Bebidas das Américas-AmBev       | AMBV4  | 87                                                                                                    | 79     | -18    | 1.686 | 307   | 775    | 243   | 12.733 | 2.994 | -514  | -1.850 |
| Cia. de Concessões Rodoviárias           | CCRO3  |                                                                                                       |        |        |       |       | 636    | 133   | 436    | 299   | 192   | 51     |
| Cia. de Gas de São Paulo - COMGAS        | CGAS5  | 91                                                                                                    | 13     | -140   | 561   | -12   | 58     | 25    | 34     | -57   | 176   | 26     |
| Cia. de Saneamento Basico-Sabesp         | SBSP3  | 198                                                                                                   | 122    | -136   | 64    | -272  | -675   | 369   | 414    | 577   | 569   | 765    |
| Cia. de Saneamento de Minas Gerais       | CSMG3  |                                                                                                       |        |        |       |       |        |       |        |       | 1.199 | 254    |
| Cia. de Saneamento Paraná SANEPAR        | SAPR4  |                                                                                                       |        |        |       |       | 86     | 564   |        |       |       |        |
| Cia. de Tecidos N Minas - COTEMINAS      | CTNM4  |                                                                                                       |        |        |       | 121   | 153    | 180   | 210    | 115   | 35    | -257   |
| Cia. Eletricidade Estado da Bahia        | CEEB5  | 204                                                                                                   | 83     | -73    | 411   | 116   |        |       |        |       |       |        |
| Cia. Energética de Pernambuco-CELPE      | CEPE5  | 75                                                                                                    | -36    | 17     | -101  | 511   |        |       |        |       |       |        |
| Cia. Energética do Ceara - COELCE        | COCE5  |                                                                                                       |        |        |       |       |        |       | 33     | -344  | 209   | 70     |
| Cia. Energética Minas Gerais CEMIG       | CMIG4  | -771                                                                                                  | 169    | -359   | 262   | -897  | -1.159 | 923   | 792    | 61    | 654   | 867    |
| Cia. Paranaense de Energia - COPEL       | CPL6   |                                                                                                       |        |        |       |       |        |       | 298    | 397   | 948   | 859    |
| Cia. Providência Indústria Com.          | PRVI3  |                                                                                                       |        |        |       |       |        |       |        |       |       | -112   |
| Cia. Siderúrgica Nacional                | CSNA3  | 109                                                                                                   | 189    | 1.313  | -119  | -384  | -211   | 2.590 | -766   | -184  | -349  | 1.416  |









|                                 |        | Variações no Patrimônio Líquido: $\Delta PL_t = PL_t - PL_{t-1} - LL_t + DIV_{total\ t}$ (R\$Milhões) |      |       |       |       |      |      |       |        |       |       |
|---------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|------|------|-------|--------|-------|-------|
| Empresa                         | Ação   | 1997                                                                                                  | 1998 | 1999  | 2000  | 2001  | 2002 | 2003 | 2004  | 2005   | 2006  | 2007  |
| Sadia SA                        | SDIA4  | 167                                                                                                   | 54   | 78    | 89    | 173   | 140  | 225  | 290   | 445    | 234   | 452   |
| Santos Brasil Part. SA          | STBP11 |                                                                                                       |      |       |       |       |      |      |       |        | 0     | 1.084 |
| São Carlos Empreend. e Part. SA | SCAR3  |                                                                                                       |      |       |       |       |      |      |       |        |       | 67    |
| São Martinho SA                 | SMT03  |                                                                                                       |      |       |       |       |      |      |       |        |       | -47   |
| São Paulo Alpargatas SA         | ALPA4  |                                                                                                       |      |       |       |       |      |      |       |        | 102   | 123   |
| Saraiva SA Livreiros Editores   | SLED4  |                                                                                                       |      |       |       |       |      |      |       | 29     | 98    | 51    |
| Satipel Ind. SA                 | SATI3  |                                                                                                       |      |       |       |       |      |      |       |        |       | 235   |
| SEB Sist. Educacional Bras. SA  | SEBB11 |                                                                                                       |      |       |       |       |      |      |       |        |       | 285   |
| SLC Agrícola SA                 | SLCE3  |                                                                                                       |      |       |       |       |      |      |       |        |       | 331   |
| Souza Cruz SA                   | CRUZ3  | 128                                                                                                   | 80   | 69    | -205  | 56    | 247  | 35   | 79    | 35     | 29    | -104  |
| Springs Global Part. SA         | SGPS3  |                                                                                                       |      |       |       |       |      |      |       |        |       | 18    |
| Sul América SA                  | SULA11 |                                                                                                       |      |       |       |       |      |      |       |        |       | 1.042 |
| Suzano Papel e Celulose SA      | SUZB5  | -27                                                                                                   | -50  | 75    | 408   | -566  | 472  | 563  | 427   | 363    | 904   | 378   |
| TAM SA                          | TAMM4  |                                                                                                       |      |       |       |       |      |      |       | 569    | 689   | 42    |
| Tecnisa SA                      | TCSA3  |                                                                                                       |      |       |       |       |      |      |       |        |       | 615   |
| Tegma Gestão Logística SA       | TGMA3  |                                                                                                       |      |       |       |       |      |      |       |        |       | 272   |
| Tele Norte Celular Part.        | TNCP4  |                                                                                                       |      |       | 35    | 125   | -23  | -0   | 216   | 118    | -91   | 0     |
| Tele Norte Leste Part. SA       | TNLP4  |                                                                                                       |      |       | -993  | -144  | -370 | -273 | -582  | 15     | 980   | 1.703 |
| Telecom. de SP SA-TELESP        | TLPP4  |                                                                                                       |      |       | 1.276 | 940   | 398  | 480  | 1.254 | -1.193 | 406   | -705  |
| Telemar Norte Leste SA          | TMAR5  | 750                                                                                                   | -372 | 1.076 | -22   | 7.130 | 411  | 382  | -389  | 650    | 1.167 | 1.851 |
| Telemig Celular Part. SA        | TMCP4  |                                                                                                       |      |       | -394  | 145   | 206  | 261  | 363   | 553    | 658   | 111   |
| Tempo Part. SA                  | TEMP3  |                                                                                                       |      |       |       |       |      |      |       |        |       | 466   |
| Terna Part. SA                  | TRNA11 |                                                                                                       |      |       |       |       |      |      |       |        | 1.316 | 65    |
| TIM Part. SA                    | TCSL4  |                                                                                                       |      |       | 211   | 57    | 48   | 97   | 1.145 | 806    | 5.250 | -136  |
| Totvs SA                        | TOTS3  |                                                                                                       |      |       |       |       |      |      |       |        | 273   | 8     |
| TPI Triunfo Part. e Invest. SA  | TPIS3  |                                                                                                       |      |       |       |       |      |      |       |        |       | 635   |
| Tractebel Energia SA            | TBLE3  |                                                                                                       |      |       |       | 676   | -110 | 138  | 549   | -101   | 79    | 52    |

|                                   |        | Variações no Patrimônio Líquido: $\Delta PL_t = PL_t - PL_{t-1} - LL_t + DIV_{total\ t}$ (R\$Milhões) |        |       |        |        |        |        |        |        |        |         |
|-----------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| Empresa                           | Ação   | 1997                                                                                                  | 1998   | 1999  | 2000   | 2001   | 2002   | 2003   | 2004   | 2005   | 2006   | 2007    |
| Trisul SA                         | TRIS3  |                                                                                                       |        |       |        |        |        |        |        |        |        | 322     |
| Ultrapar Part. SA                 | UGPA4  |                                                                                                       |        |       |        | -43    | 405    | 185    | 274    | 189    | 143    | 2.667   |
| Unibanco SA                       | UBBR11 | 476                                                                                                   | 276    | 1.095 | 1.502  | 567    | 486    | 596    | 949    | 1.215  | 595    | 1.912   |
| Unibanco Holdings SA              | UBHD3  |                                                                                                       |        |       |        |        |        |        | 553    | 637    | 360    | 1.150   |
| UNIPAR-União de Inds Petroq. SA   | UNIP6  |                                                                                                       |        |       |        |        |        |        |        | 126    | 57     | 102     |
| Universo Online SA                | UOLL4  |                                                                                                       |        |       |        |        |        |        |        | 755    | 92     | 108     |
| Usinas Siderúrgicas de MG SA      | USIM5  |                                                                                                       |        |       |        |        |        |        |        |        |        | 2.053   |
| Vale                              | VALE5  | -758                                                                                                  | 239    | 788   | 61     | 1.198  | 982    | 2.185  | 3.224  | 5.873  | 15.034 | 17.912  |
| Vivo Part. SA                     | VIVO4  |                                                                                                       |        |       | 2.311  | -719   | 1.268  | -616   | -485   | 1.109  | 4.357  | -74     |
| Votorantim Celulose e Papel SA    | VCPA4  | 7                                                                                                     | -38    | 130   | 346    | 283    | 202    | 628    | 502    | 244    | 952    | 517     |
| Weg SA                            | WEGE3  |                                                                                                       |        |       |        |        |        |        |        |        |        | 276     |
| Whirlpool SA                      | WHRL4  | 158                                                                                                   | 72     | -41   | 177    | -72    |        |        |        |        |        |         |
| Wilson Sons                       | WSO11  |                                                                                                       |        |       |        |        |        |        |        |        |        | -42     |
| Nº de Observações                 |        | 33                                                                                                    | 32     | 32    | 41     | 48     | 48     | 48     | 55     | 73     | 104    | 166     |
| Média das Observações ( $\mu$ )   |        | 223                                                                                                   | -40    | 42    | 322    | 293    | 228    | 785    | 975    | 857    | 952    | 754     |
| Soma das Observações ( $\Sigma$ ) |        | 7.348                                                                                                 | -1.284 | 1.344 | 13.200 | 14.046 | 10.953 | 37.679 | 53.650 | 62.525 | 99.040 | 125.203 |

Fonte: Elaborado pela autora com dados obtidos da base Economatica e Reuters Knowledge.

Obs.: (1) Para testar a primeira proposição: “Dividendos são uma Proxy para Outras Informações”, a empresa Petróleo Brasileiro SA – Petrobrás – PETR3, foi considerada *outlier* nos anos de 2006 e 2007, por distorcer significativamente os resultados do modelo adotado.

(2) Para testar a segunda proposição: “Dividendos são Relevantes para a Previsão de Analistas” as empresas consideradas *outliers* foram: CESP - Cia. Energética de São Paulo – CESP6, em 1998 e 2004; Randon SA Implementos e Part. – RAPT4, de 1998 a 2000, 2002 e 2003; Marcopolo SA – POMO4, de 2001 a 2003; AES Tietê SA – GETI4, em 2004; e Cia. Energética do Ceará COELCE – COCE5, em 2005 e 2006.







|                                          |        | $ ELPA_t  =  (LLX_{real\ t} - LLX_{previsto\ t-1})/LLX_{previsto\ t-1} ^*$ |      |      |      |      |       |      |      |      |      |      |
|------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|
| Empresa                                  | Ação   | 1997                                                                       | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002  | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
| General Shopping Brasil SA               | GSHP3  |                                                                            |      |      |      |      |       |      |      |      |      | 279% |
| Gerdau SA                                | GGBR4  | 9%                                                                         | 28%  | 1%   | 6%   | 7%   | 10%   | 13%  | 1%   | 2%   | 18%  | 4%   |
| Gol Linhas Aéreas SA                     | GOLL4  |                                                                            |      |      |      |      |       |      | 30%  | 14%  | 3%   | 1%   |
| Grendene SA                              | GRND3  |                                                                            |      |      |      |      |       |      |      | 55%  | 38%  | 45%  |
| Guararapes Confeções SA                  | GUAR3  |                                                                            |      |      |      |      |       |      |      |      | 9%   | 17%  |
| GVT (Holding) SA                         | GVT3   |                                                                            |      |      |      |      |       |      |      |      |      | 31%  |
| Iguatemi Shopping Centers SA             | IGTA3  |                                                                            |      |      |      |      |       |      |      |      |      | 23%  |
| Indústrias Romi SA                       | ROMI3  |                                                                            |      |      |      |      |       |      |      |      | 6%   | 2%   |
| Inpar SA                                 | INPR3  |                                                                            |      |      |      |      |       |      |      |      |      | 299% |
| Invest Tur Brasil Des. Imob Turístico SA | IVTT3  |                                                                            |      |      |      |      |       |      |      |      |      | 12%  |
| Iochpe-Maxion SA                         | MYPK3  |                                                                            |      |      |      |      |       |      |      |      | 20%  | 3%   |
| Itausa - Invest. Itaú SA                 | ITSA4  |                                                                            |      |      |      | 11%  | 3%    | 168% | 13%  | 43%  | 15%  | 8%   |
| JBS SA                                   | JBSS3  |                                                                            |      |      |      |      |       |      |      |      |      | 223% |
| JHSF Part. SA                            | JHSF3  |                                                                            |      |      |      |      |       |      |      |      |      | 18%  |
| Klabin SA                                | KLBN4  | 114%                                                                       | 80%  | 71%  | 5%   | 147% | 1235% | 5%   | 5%   | 17%  | 2%   | 4%   |
| Klabin Segall SA                         | KSSA3  |                                                                            |      |      |      |      |       |      |      |      | 69%  | 47%  |
| Kroton Educacional SA                    | KROT11 |                                                                            |      |      |      |      |       |      |      |      |      | 110% |
| Light SA                                 | LIGT3  |                                                                            |      |      |      |      |       |      |      |      | 162% | 14%  |
| Localiza Rent a Car SA                   | RENT3  |                                                                            |      |      |      |      |       |      |      | 8%   | 20%  | 11%  |
| Log-in Logística Intermodal SA           | LOGN3  |                                                                            |      |      |      |      |       |      |      |      |      | 31%  |
| Lojas Americanas SA                      | LAME4  | 304%                                                                       | 726% | 48%  | 301% | 8%   | 35%   | 12%  | 28%  | 1%   | 3%   | 18%  |
| Lojas Renner SA                          | LREN3  |                                                                            |      |      |      |      |       |      |      | 5%   | 8%   | 5%   |
| LPS Brasil - Consult. de Imoveis SA      | LPSB3  |                                                                            |      |      |      |      |       |      |      |      | 50%  | 2%   |
| Lupatech SA                              | LUPA3  |                                                                            |      |      |      |      |       |      |      |      | 25%  | 347% |
| M&G Poliéster SA                         | RHDS3  | 53%                                                                        | 43%  | 12%  | 124% | 135% |       |      |      |      |      |      |
| M. Dias Branco SA                        | MDIA3  |                                                                            |      |      |      |      |       |      |      |      | 19%  | 37%  |
| Marcopolo SA                             | POMO4  | 14%                                                                        |      |      | 16%  | 10%  | 13%   | 8%   |      | 25%  | 3%   | 8%   |







|                                 |        | $ ELPA_t  =  (LLX_{real\ t} - LLX_{previsto\ t-1})/LLX_{previsto\ t-1} ^*$ |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Empresa                         | Ação   | 1997                                                                       | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
| Tractebel Energia SA            | TBLE3  |                                                                            |      |      |      | 126% | 7%   | 21%  | 32%  | 7%   | 1%   | 4%   |
| Trisul SA                       | TRIS3  |                                                                            |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 49%  |
| Ultrapar Part. SA               | UGPA4  |                                                                            |      |      |      | 9%   | 9%   | 11%  | 7%   | 9%   | 4%   | 3%   |
| Unibanco SA                     | UBBR11 | 27%                                                                        | 3%   | 6%   | 10%  | 15%  | 17%  | 15%  | 21%  | 17%  | 0%   | 37%  |
| Unibanco Holdings SA            | UBHD3  |                                                                            |      |      |      |      |      |      | 0%   | 26%  | 37%  | 19%  |
| UNIPAR-União de Inds Petroq. SA | UNIP6  |                                                                            |      |      |      |      |      |      |      | 11%  | 1%   | 1%   |
| Universo Online SA              | UOLL4  |                                                                            |      |      |      |      |      |      |      | 6%   | 2%   | 33%  |
| Usinas Siderúrgicas de MG SA    | USIM5  |                                                                            |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 2%   |
| Vale                            | VALE5  | 9%                                                                         | 1%   | 1%   | 1%   | 3%   | 2%   | 1%   | 10%  | 7%   | 6%   | 3%   |
| Vivo Part. SA                   | VIVO4  |                                                                            |      |      | 6%   | 68%  | 74%  | 316% | 436% | 71%  | 102% | 9%   |
| Votorantim Celulose e Papel SA  | VCPA4  | 90%                                                                        | 483% | 0%   | 24%  | 1%   | 0%   | 4%   | 12%  | 13%  | 9%   | 7%   |
| Weg SA                          | WEGE3  |                                                                            |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 7%   |
| Whirlpool SA                    | WHRL4  | 0%                                                                         | 27%  | 130% | 9%   | 68%  |      |      |      |      |      |      |
| Wilson Sons                     | WSON11 |                                                                            |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 2%   |

|                                   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|-----------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Nº de Observações                 | 33   | 32   | 32   | 41   | 48   | 48   | 48   | 55   | 73   | 104  | 166  |
| Média das Observações ( $\mu$ )   | 77%  | 85%  | 74%  | 56%  | 93%  | 92%  | 42%  | 53%  | 26%  | 34%  | 56%  |
| Soma das Observações ( $\Sigma$ ) | 25,4 | 27,1 | 23,7 | 22,8 | 44,5 | 44,2 | 20,4 | 29,0 | 19,0 | 35,4 | 92,9 |

Fonte: Elaborado pela autora com dados obtidos da base Economatica e Reuters Knowledge.

\*Em determinados casos foi aplicada a fórmula:  $ELPA_t = \frac{LPAX_{real\ t} - LPAX_{previsto\ t-1}}{LPAX_{previsto\ t-1}}$ , por questão da consistência da informação.

Obs.: (1) Para testar a primeira proposição: “Dividendos são uma Proxy para Outras Informações”, a empresa Petróleo Brasileiro SA – Petrobrás – PETR3, foi considerada *outlier* nos anos de 2006 e 2007, por distorcer significativamente os resultados do modelo adotado.

(2) Para testar a segunda proposição: “Dividendos são Relevantes para a Previsão de Analistas” as empresas consideradas *outliers* foram: CESP - Cia. Energética de São Paulo – CESP6, em 1998 e 2004; Randon SA Implementos e Part. – RAPT4, de 1998 a 2000, 2002 e 2003; Marcopolo SA – POMO4, de 2001 a 2003; AES Tietê SA – GETI4, em 2004; e Cia. Energética do Ceará COELCE – COCE5, em 2005 e 2006.

# **APÊNDICE I – AMOSTRA DE EMPRESAS E VALORES DE LL<sub>t</sub>: LUCRO LÍQUIDO INCLUINDO ITENS EXTRAORDINÁRIOS**

**Tabela 23 – AMOSTRA DE EMPRESAS E TODOS OS VALORES DE LL<sub>t</sub> OBSERVADOS**

| Empresa                         | Ação   | LL <sub>t</sub> : Lucro, ou Prejuízo, Líquido (R\$ Milhões) |      |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|---------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                                 |        | 1997                                                        | 1998 | 1999  | 2000  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  |
| Abyara Planejamento Imob. SA    | ABYA3  |                                                             |      |       |       |       |       |       |       |       | 4     | 27    |
| AES Tietê SA                    | GETI4  |                                                             |      |       |       | 35    | -3    | 195   | 292   | 556   | 614   | 609   |
| Agra Empreend. Imob. SA         | AGIN3  |                                                             |      |       |       |       |       |       |       |       |       | -5    |
| All América Latina Logística SA | ALLL11 |                                                             |      |       |       |       |       |       | 151   | 171   | 46    | 217   |
| American Banknote SA            | ABNB3  |                                                             |      |       |       |       |       |       |       |       | 53    | 58    |
| Amil Part. SA                   | AMIL3  |                                                             |      |       |       |       |       |       |       |       |       | 56    |
| Anhanguera Educacional Part. SA | AEDU11 |                                                             |      |       |       |       |       |       |       |       |       | 0     |
| Aracruz Celulose SA             | ARCZ6  | 18                                                          | -71  | 68    | 455   | 211   | 12    | 870   | 810   | 842   | 832   | 743   |
| B2W - Cia. Global Do Varejo     | BTOW3  |                                                             |      |       |       |       |       |       |       | 19    | 11    | 68    |
| Banco ABC Brasil SA             | ABCB4  |                                                             |      |       |       |       |       |       |       |       |       | 98    |
| Banco Bradesco SA               | BBDC4  |                                                             |      |       |       |       |       |       | 3.060 | 5.514 | 5.054 | 8.010 |
| Banco Cruzeiro do Sul SA        | CZRS4  |                                                             |      |       |       |       |       |       |       |       |       | 203   |
| Banco Daycoval SA               | DAYC4  |                                                             |      |       |       |       |       |       |       |       |       | 221   |
| Banco do Brasil SA              | BBAS3  |                                                             |      |       |       | 1.148 | 2.173 | 2.654 | 3.406 | 4.687 | 6.821 | 5.707 |
| Banco do Estado do RS SA        | BRSR6  |                                                             |      |       |       |       |       |       |       |       |       | 979   |
| Banco Ind. e Com. SA            | BICB4  |                                                             |      |       |       |       |       |       |       |       |       | 203   |
| Banco Indusval SA               | IDVL4  |                                                             |      |       |       |       |       |       |       |       |       | 45    |
| Banco Itaú Holding Fin. SA      | ITAU4  | 721                                                         | 880  | 1.869 | 1.918 | 2.389 | 2.377 | 3.152 | 3.776 | 5.251 | 4.309 | 8.476 |
| Banco Nossa Caixa SA            | BNCA3  |                                                             |      |       |       |       |       |       |       | 628   | 337   | 284   |
| Banco Panamericano SA           | BPNM4  |                                                             |      |       |       |       |       |       |       |       |       | 130   |
| Banco Pine SA                   | PINE4  |                                                             |      |       |       |       |       |       |       |       |       | 162   |
| Banco Sofisa SA                 | SFSA4  |                                                             |      |       |       |       |       |       |       |       |       | 59    |
| Bematech SA                     | BEMA3  |                                                             |      |       |       |       |       |       |       |       |       | -5    |
| BR Malls Part. SA               | BRML3  |                                                             |      |       |       |       |       |       |       |       |       | -70   |
| Bradespar SA                    | BRAP4  |                                                             |      |       |       |       |       |       | 173   | 637   | 764   | 1.085 |

|                                          |        | LL <sub>t</sub> : Lucro, ou Prejuízo, Líquido (R\$ Milhões) |       |      |       |       |        |       |       |       |       |       |
|------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------|-------|------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Empresa                                  | Ação   | 1997                                                        | 1998  | 1999 | 2000  | 2001  | 2002   | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  |
| Brascan Residential Properties SA        | IBISA3 |                                                             |       |      |       |       |        |       |       |       |       | 155   |
| Brasil Brokers Part. SA                  | BBRK3  |                                                             |       |      |       |       |        |       |       |       |       | -9    |
| Brasil Ecodiesel Ind Com Biocom Oleos SA | ECOD3  |                                                             |       |      |       |       |        |       |       |       | -38   | -38   |
| Brasil Telecom Part. SA                  | B RTP4 |                                                             |       |      | 386   | 234   | 215    | -155  | -83   | -804  | -57   | 220   |
| Brasilagro Cia. Brasileira de Prop.      | AGRO3  |                                                             |       |      |       |       |        |       |       |       |       | 21    |
| Braskem SA                               | BRKM5  | 66                                                          |       |      | 237   | -27   | -958   | 215   | 687   | 626   | 103   | 807   |
| BRASMOTOR SA                             | BMTO4  | 62                                                          | -9    | -34  | 9     | -2    |        |       |       |       |       |       |
| Camargo Corrêa Desenv. Imob. SA          | CCIM3  |                                                             |       |      |       |       |        |       |       |       |       | 6     |
| Centrais Elétricas Brasileiras SA        | ELET6  | 1.892                                                       | 2.011 | 611  | 2.492 | 3.283 | 1.161  | 418   | 1.391 | 1.108 | 1.300 | 1.708 |
| Centrais Elétricas de Santa Catarina SA  | CLSC6  | 42                                                          | -51   | 8    | 11    | -82   | -291   | 168   | 153   | 167   | 164   | 276   |
| CESP - Cia. Energética de São Paulo      | CESP6  | 885                                                         | 550   | 29   | -414  | -813  | -3.418 | 628   | 34    | -196  | -118  | 179   |
| Cia. Brasil. de Distrib. Pão de Açucar   | PCAR4  | 144                                                         | 159   | 62   | 332   | 251   | 245    | 226   | 384   | 271   | 99    | 224   |
| Cia. Hering SA                           | HGTX3  |                                                             |       |      |       |       |        |       |       |       |       | 22    |
| Cia. de Bebidas das Américas-AmBev       | AMBV4  | 492                                                         | 332   | 362  | 524   | 942   | 1.635  | 1.435 | 1.314 | 1.749 | 3.001 | 2.886 |
| Cia. de Concessões Rodoviárias           | CCRO3  |                                                             |       |      |       |       | -120   | 183   | 263   | 500   | 547   | 584   |
| Cia. de Gas de São Paulo - COMGAS        | CGAS5  | 7                                                           | -2    | -117 | 45    | 64    | 108    | 103   | 242   | 319   | 427   | 443   |
| Cia. de Saneamento Basico-Sabesp         | SBSP3  | 173                                                         | 549   | -235 | 521   | 216   | -615   | 868   | 548   | 901   | 814   | 1.049 |
| Cia. de Saneamento de Minas Gerais       | CSMG3  |                                                             |       |      |       |       |        |       |       |       | 290   | 271   |
| Cia. de Saneamento Paraná SANEPAR        | SAPR4  |                                                             |       |      |       |       | 145    | 260   |       |       |       |       |
| Cia. de Tecidos N Minas - COTEMINAS      | CTNM4  |                                                             |       |      |       | 87    | 154    | 167   | 176   | 103   | 48    | -258  |
| Cia. Eletricidade Estado da Bahia        | CEEB5  | 90                                                          | 102   | -91  | 66    | 85    |        |       |       |       |       |       |
| Cia. Energética de Pernambuco-CELPE      | CEPE5  | 36                                                          | 5     | 11   | -110  | 93    |        |       |       |       |       |       |
| Cia. Energética do Ceara - COELCE        | COCE5  |                                                             |       |      |       |       |        |       | 12    | 108   | 246   | 251   |
| Cia. Energética Minas Gerais CEMIG       | CMIG4  | 157                                                         | 93    | -153 | 228   | 375   | -1.222 | 948   | 875   | 1.368 | 1.550 | 1.735 |
| Cia. Paranaense de Energia - COPEL       | CPL6   |                                                             |       |      |       |       |        |       | 374   | 501   | 1.240 | 1.109 |
| Cia. Providência Indústria Com.          | PRVI3  |                                                             |       |      |       |       |        |       |       |       |       | 5     |
| Cia. Siderúrgica Nacional                | CSNA3  | 221                                                         | 435   | 197  | 1.777 | 300   | -195   | 1.031 | 1.982 | 2.005 | 1.168 | 2.922 |

[illegible]

[illegible]

[illegible]



|                                 |        | LL <sub>t</sub> : Lucro, ou Prejuízo, Líquido (R\$ Milhões) |      |      |       |      |      |      |       |       |       |       |
|---------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------|------|------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| Empresa                         | Ação   | 1997                                                        | 1998 | 1999 | 2000  | 2001 | 2002 | 2003 | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  |
| Sadia SA                        | SDIA4  | 51                                                          | 169  | 76   | 113   | 213  | 234  | 447  | 439   | 657   | 377   | 689   |
| Santos Brasil Part. SA          | STBP11 |                                                             |      |      |       |      |      |      |       |       | -95   | 27    |
| São Carlos Empreend. e Part. SA | SCAR3  |                                                             |      |      |       |      |      |      |       |       |       | 61    |
| São Martinho SA                 | SMT03  |                                                             |      |      |       |      |      |      |       |       |       | 67    |
| São Paulo Alpargatas SA         | ALPA4  |                                                             |      |      |       |      |      |      |       |       | 127   | 120   |
| Saraiva SA Livreiros Editores   | SLED4  |                                                             |      |      |       |      |      |      |       | 34    | 37    | 61    |
| Satipel Ind. SA                 | SATI3  |                                                             |      |      |       |      |      |      |       |       |       | 48    |
| SEB Sist. Educacional Bras. SA  | SEBB11 |                                                             |      |      |       |      |      |      |       |       |       | -25   |
| SLC Agrícola SA                 | SLCE3  |                                                             |      |      |       |      |      |      |       |       |       | 32    |
| Souza Cruz SA                   | CRUZ3  | 394                                                         | 577  | 640  | 494   | 634  | 961  | 769  | 732   | 693   | 824   | 908   |
| Springs Global Part. SA         | SGPS3  |                                                             |      |      |       |      |      |      |       |       |       | -429  |
| Sul América SA                  | SULA11 |                                                             |      |      |       |      |      |      |       |       |       | 354   |
| Suzano Papel e Celulose SA      | SUZB5  | -128                                                        | -117 | 20   | 215   | 107  | 55   | 587  | 603   | 500   | 444   | 539   |
| TAM SA                          | TAMM4  |                                                             |      |      |       |      |      |      |       | 187   | 612   | 129   |
| Tecnisa SA                      | TCSA3  |                                                             |      |      |       |      |      |      |       |       |       | 33    |
| Tegma Gestão Logística SA       | TGMA3  |                                                             |      |      |       |      |      |      |       |       |       | 44    |
| Tele Norte Celular Part.        | TNCP4  |                                                             |      |      | 13    | -4   | -25  | 7    | -3    | -42   | -76   | 5     |
| Tele Norte Leste Part. SA       | TNLP4  |                                                             |      |      | 774   | 169  | -416 | 213  | 751   | 1.114 | 1.602 | 2.845 |
| Telecom. de SP SA-TELESP        | TLPP4  |                                                             |      |      | 707   | 516  | 491  | 488  | 1.293 | 1.562 | 2.036 | 1.721 |
| Telemar Norte Leste SA          | TMAR5  | 273                                                         | -197 | -386 | 1.127 | 317  | 687  | 761  | 917   | 1.717 | 1.615 | 2.692 |
| Telemig Celular Part. SA        | TMCP4  |                                                             |      |      | 44    | 98   | 82   | 166  | 180   | 191   | 128   | 167   |
| Tempo Part. SA                  | TEMP3  |                                                             |      |      |       |      |      |      |       |       |       | -90   |
| Terna Part. SA                  | TRNA11 |                                                             |      |      |       |      |      |      |       |       | 96    | 184   |
| TIM Part. SA                    | TCSL4  |                                                             |      |      | 15    | 60   | 66   | 121  | 266   | 390   | -286  | 76    |
| Totvs SA                        | TOTS3  |                                                             |      |      |       |      |      |      |       |       | 11    | 37    |
| TPI Triunfo Part. e Invest. SA  | TPIS3  |                                                             |      |      |       |      |      |      |       |       |       | -50   |
| Tractebel Energia SA            | TBLE3  |                                                             |      |      |       | 650  | -227 | 557  | 775   | 920   | 979   | 1.046 |

|                                                   |        | LL <sub>t</sub> : Lucro, ou Prejuízo, Líquido (R\$ Milhões) |              |              |               |               |               |               |               |               |                |                |
|---------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| Empresa                                           | Ação   | 1997                                                        | 1998         | 1999         | 2000          | 2001          | 2002          | 2003          | 2004          | 2005          | 2006           | 2007           |
| Trisul SA                                         | TRIS3  |                                                             |              |              |               |               |               |               |               |               |                | 22             |
| Ultrapar Part. SA                                 | UGPA4  |                                                             |              |              |               | 132           | 222           | 246           | 414           | 299           | 282            | 182            |
| Unibanco SA                                       | UBBR11 | 316                                                         | 415          | 532          | 628           | 825           | 803           | 873           | 1.519         | 2.164         | 2.229          | 4.008          |
| Unibanco Holdings SA                              | UBHD3  |                                                             |              |              |               |               |               |               | 943           | 1.361         | 1.430          | 2.383          |
| UNIPAR-União de Inds Petroq. SA                   | UNIP6  |                                                             |              |              |               |               |               |               |               | 207           | 91             | 145            |
| Universo Online SA                                | UOLL4  |                                                             |              |              |               |               |               |               |               | 266           | 93             | 75             |
| Usinas Siderúrgicas de MG SA                      | USIM5  |                                                             |              |              |               |               |               |               |               |               |                | 3.172          |
| Vale                                              | VALE5  | 756                                                         | 1.029        | 1.251        | 2.133         | 3.051         | 2.043         | 4.508         | 6.460         | 10.443        | 13.430         | 20.005         |
| Vivo Part. SA                                     | VIVO4  |                                                             |              |              | 152           | -1.114        | -1.141        | -734          | -530          | -934          | 16             | -99            |
| Votorantim Celulose e Papel SA                    | VCPA4  | 21                                                          | -1           | 168          | 298           | 376           | 283           | 853           | 790           | 549           | 656            | 837            |
| Weg SA                                            | WEGE3  |                                                             |              |              |               |               |               |               |               |               |                | 484            |
| Whirlpool SA                                      | WHRL4  | 125                                                         | 98           | -36          | 109           | 14            |               |               |               |               |                |                |
| Wilson Sons                                       | WSON11 |                                                             |              |              |               |               |               |               |               |               |                | 99             |
| <b>Nº de Observações</b>                          |        | <b>33</b>                                                   | <b>32</b>    | <b>32</b>    | <b>41</b>     | <b>48</b>     | <b>48</b>     | <b>48</b>     | <b>55</b>     | <b>73</b>     | <b>104</b>     | <b>166</b>     |
| <b>Média das Observações (<math>\mu</math>)</b>   |        | <b>212</b>                                                  | <b>243</b>   | <b>191</b>   | <b>413</b>    | <b>347</b>    | <b>307</b>    | <b>1.051</b>  | <b>1.108</b>  | <b>1.162</b>  | <b>974</b>     | <b>788</b>     |
| <b>Soma das Observações (<math>\Sigma</math>)</b> |        | <b>7.009</b>                                                | <b>7.790</b> | <b>6.110</b> | <b>16.940</b> | <b>16.636</b> | <b>14.726</b> | <b>50.447</b> | <b>60.923</b> | <b>84.814</b> | <b>101.293</b> | <b>130.827</b> |

Fonte: Elaborado pela autora com dados obtidos da base Economatica e Reuters Knowledge.

Obs.: (1) Para testar a primeira proposição: “Dividendos são uma Proxy para Outras Informações”, a empresa Petróleo Brasileiro SA – Petrobrás – PETR3, foi considerada *outlier* nos anos de 2006 e 2007, por distorcer significativamente os resultados do modelo adotado.

(2) Para testar a segunda proposição: “Dividendos são Relevantes para a Previsão de Analistas” as empresas consideradas *outliers* foram: CESP - Cia. Energética de São Paulo – CESP6, em 1998 e 2004; Randon SA Implementos e Part. – RAPT4, de 1998 a 2000, 2002 e 2003; Marcopolo SA – POMO4, de 2001 a 2003; AES Tietê SA – GETI4, em 2004; e Cia. Energética do Ceará COELCE – COCE5, em 2005 e 2006.