

Universidade de Brasília - UNB

Departamento de Economia

INFLUÊNCIA DO *GOODWILL* NA RELAÇÃO ENTRE O
LUCRO CONTÁBIL E O VALOR DA EMPRESA

Mônica Eloá Silva Amaro

BRASÍLIA - 2007

Universidade de Brasília - UNB

Departamento de Economia

INFLUÊNCIA DO *GOODWILL* NA RELAÇÃO ENTRE O
LUCRO CONTÁBIL E O VALOR DA EMPRESA

Mônica Eloá Silva Amaro

Dissertação apresentada à Universidade de
Brasília como requisito parcial para obtenção
do título de Mestre em Gestão Econômica de
Negócios

Orientador:

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Lustosa

BRASÍLIA - 2007

TERMO DE APROVAÇÃO

Mônica Eloá Silva Amaro

Dissertação apresentada à Universidade de Brasília como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Gestão Econômica de Negócios

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Lustosa
Presidente da Banca

Prof. Dr. Paulo Coutinho
Membro Examinador Interno

Prof. Dr. Daniel Oliveira Cajueiro
Membro Examinador Externo

Brasília, 01 de agosto de 2007

Amaro, Mônica Eloá Silva

A influência do *goodwill* na relação entre o lucro contábil e o valor da empresa / Mônica Eloá Silva Amaro, Brasília: UNB, 2007

83 p.

Dissertação – Mestrado

Bibliografia

1. Relação preço–lucro
2. *Goodwill*
3. *Price-to-book ratio*
4. Mercado de capitais

Universidade de Brasília - UNB

Reitor

Prof. Dr. Timothy Martin Mulholland

Vice-Reitor

Prof. Dr. Edgar Nobuo Mamiya

Decano de Pesquisa e Pós-Graduação

Prof. Dr. Márcio Martins Pimentel

Diretor da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciência da Informação e Documentação (FACE)

Prof. Dr. César Augusto Tibúrcio Silva

Chefe do Departamento de Economia (ECO)

Prof. Dr. Joaquim Pinto de Andrade

Coordenador do Programa de Pós-graduação em Economia

Prof. Dr. Roberto de Góes Ellery Junior

DEDICATÓRIA

*Aos meus pais, Amara e César
e ao meu irmão, Jânio César.*

AGRADECIMENTOS

Ao professor Dr. Paulo Roberto Barbosa Lustosa, pelos valorosos ensinamentos na orientação deste trabalho, pela confiança depositada e principalmente pela *sabedoria de vida* generosamente compartilhada.

Ao Departamento de Economia, ao Programa de Mestrado Profissional em Gestão Econômica de Negócios, em especial ao professor Paulo César Coutinho e a Márcia Nalu pela atenção e apoio que sempre dispensaram.

A minha família pelo amor incondicional. Ao querido Hugo Henrique, por fazer meus dias mais suaves e felizes.

Aos preciosos amigos, extensão da minha família, Alessandra Cumagai, Cacilda Notarangeli, Daniela Marks, Fabiana Gulart, Guido Marks, Jaqueline Hiratsuka, Josiane Dinis, Lílian Cumagai, Marcia Romera, Marilda Limberger, Paula Mochel e Samara Santos, pelo carinho, apoio e compreensão na vida cotidiana.

A Carla Beatriz Fisher Lemes, Jussara Reinoso e Pedro Paulo Curvello, pelo apoio em um momento importante.

A Ângela Pimenta, César Prux, João Marcelo Regiani, João Paulo Limberger, Jose Luiz Gonzalez, Helena dos Santos, Francisca Matos, Silvânia Ferreira e Guilherme Meneghetti, pela grande amizade originada da convivência profissional no Banco do Brasil.

A Deus, pela oportunidade de recomeçar a cada dia !

RESUMO

As pesquisas sobre a relevância das informações contábeis para o mercado de capitais, predominantes na literatura contábil dos últimos 40 anos, confirmam a relação entre preço das ações e lucro contábil. As evidências indicam que as variações ocorrem com intensidades diferentes e que esta correlação imperfeita está relacionada com a diferença entre o *valor de mercado* e o *valor contábil* das empresas. O resíduo decorrente desta diferença é reconhecido nesta pesquisa como *goodwill*. Esta pesquisa objetiva analisar a influência do *goodwill* na relação preço-lucro das empresas brasileiras com ações listadas na Bolsa de Valores de São Paulo no período entre 1997 e 2006. Para realização dos testes foi utilizada regressão multivariada, tendo o *preço por ação* como variável dependente e duas variáveis independentes, o *lucro contábil* e o *goodwill*, esta última como variável de controle. Para certificar que não houve elevação artificial do coeficiente de determinação com a introdução da variável *goodwill* no modelo, os testes também foram feitos por meio de regressão univariada, sem a variável de controle. A segmentação da amostra em quatro partes, com ordenamento crescente dos valores de *goodwill*, de forma que no primeiro quartil ficaram as empresas com os menores valores e no último quartil ficaram as empresas com maiores valores, permitiu a evidenciação da influência do *goodwill* na relação preço-lucros. O grau de explicação dos lucros (R^2_{ajust}) variou entre os quartis de forma inversamente proporcional ao tamanho do *goodwill*, 83% no primeiro quartil e 58% no quarto. A conclusão da pesquisa, pelos resultados obtidos e também pela representatividade da amostra, em torno de 70% do mercado acionário brasileiro, é que o grau com que os lucros contábeis explicam o valor de uma empresa é inversamente proporcional ao tamanho do seu *goodwill*.

ABSTRACT

Researches on value relevance of accounting information, which have dominated accounting literature for the past 40 years, confirms a significant relation between prices and earnings. There is strong evidence that changes occur with different intensities and correlation is not perfect because market and accounting measurement models of transactions are different. In this research, I named goodwill the residual that originates from such differences. The aim of this study is to evaluate the influence of goodwill in the relationship between prices and earnings in a sample of firms with stocks traded in the São Paulo Stocks Exchange in the period 1997 to 2006. For doing statistical tests, I run a multivariate regression having prices as dependent variable and earnings and goodwill as independent variables, the last one as a control variable. The tests also were done analysing the earnings response coefficient in a univariate regression, by segregating the whole sample in four subsamples with firms sorted in an ascending way, according to the size of its goodwill. As predicted, the degree with which earnings explain prices is inversely related with the size of goodwill, since the adjusted-R² of the four regressions changed from 83% in the sample with smaller goodwill firms to 58% in the sample-quartile with greater goodwill firms. As a concluding remark, supported in a sample that represents 70% of the Brazilian stock capital market, this research shows that the extension with which earnings explain prices is inversely correlated with the size of goodwill.

SUMÁRIO

LISTA DE QUADROS E TABELAS	xiii
1. INTRODUÇÃO	1
1.1. Problema da pesquisa	4
1.2. Objetivos	4
1.3. Justificativa	5
1.4. Metodologia	6
1.5. Delimitação da pesquisa	6
1.6. Organização do projeto	7
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	8
2.1. Valor da empresa	8
2.2. <i>Goodwill</i>	10
2.3. A relação <i>preço-lucro</i>	13
2.3.1. Relação <i>preço-lucro</i> na visão teórica de Beaver (1968/1998)	16
2.3.2. Relação <i>preço-lucro</i> na <i>visão</i> teórica de Ohlson (1995)	18
2.3.3. Relação <i>Preço-lucro</i> na visão teórica <i>de</i> Lustosa (2001)	21
2.4. A Hipótese da Eficiência de Mercado	23
3. DESENVOLVIMENTO DA HIPÓTESE	28
4. DETALHAMENTO METODOLÓGICO	34
4.1. Modelo econométrico	34
4.2. Amostra	35
4.3. Hipóteses da pesquisa	38

5.	RESULTADOS	
5.1.	Estatísticas descritivas	39
5.2.	Testes da hipótese	42
5.2.1.	<i>Goodwill</i> calculado sob o critério $G_{1i} = \Sigma(p_i / VPA_i)/n$	43
5.2.2.	<i>Goodwill</i> calculado sob o critério $G_{2i} = \Sigma(p_i - VPA_i)/n$	47
5.2.3.	Outras considerações sobre os testes	49
5.3.	Testes de Robustez	50
5.3.1.	Testes de raízes unitárias das séries	51
5.3.2.	Testes e autocorrelação do resíduos e heterocedasticidade	52
6.	CONCLUSÃO	53
	REFERÊNCIAS	54
	APÊNDICES	58

LISTA DE QUADROS E TABELAS

		página
Quadro 1	Relação dos testes realizados	43
Quadro 2	Teste de raízes unitárias – <i>ADF Dickey Fuller Aumentado</i>	51
Tabela 1	Empresas contempladas no IBrX-100 - posição dez/2006	36
Tabela 2	Estatísticas descritivas da amostra total	39
Tabela 3	Estatísticas descritivas por quartil ordenado por $G_1 = \Sigma(PA/VPA)/n$	41
Tabela 4	Estatísticas descritivas por quartil ordenado por $G_2 = \Sigma(PA - VPA)/n$	41
Tabela 5	Testes estatísticos para regressão multivariada por quartil ordenado por $G_1 = \Sigma(pi/VPAi)/n$	43
Tabela 6	Testes estatísticos para regressão univariada por quartil ordenado por $G_1 = \Sigma(pi/VPAi)/n$	46
Tabela 7	Testes estatísticos para regressão multivariada, por quartil ordenado por $G_2 = \Sigma(pi - VPAi)/n$	47
Tabela 8	Testes estatísticos para regressão univariada, por quartil ordenado por $G_2 = \Sigma(pi - VPAi)/n$	48

1. INTRODUÇÃO

Historicamente, a pesquisa contábil tem apresentado modificações quanto a sua forma e campos de interesse. Até a década de 60 predominavam as discussões conceituais, os trabalhos eram restritos aos objetos de estudo da contabilidade e praticamente não havia interação com outras áreas de conhecimento. Este período é enquadrado dentro da abordagem normativa.

Para Lopes e Martins (2005), o foco conceitual da abordagem normativa está na prescrição de procedimentos contábeis que retratem, sob o ponto de vista do normatizador, a realidade econômica da empresa levando-se em conta o ambiente econômico em que ela opera, sem que haja validação empírica dessa proximidade conceitual de normas e práticas contábeis com os conceitos econômicos.

As pesquisas empíricas sobre a relevância das informações contábeis para o mercado de capitais passaram a predominar na literatura contábil com enfoque conceitual voltado a prever o efeito das informações e práticas contábeis e explicar o porquê de sua utilização. Watts e Zimmerman (1978) denominaram esta nova metodologia como *Teoria Positiva da Contabilidade*.

Neste contexto de mudanças, destacam-se fatores como o desenvolvimento do mercado de capitais, as facilidades tecnológicas, a formação sistematizada de históricos de preços e variáveis contábeis, e principalmente a interação da contabilidade com novas áreas de conhecimento. A *Hipótese da Eficiência de Mercado (HEM)* é uma importante contribuição da área de finanças à Teoria Positiva em contabilidade.

Os dois trabalhos considerados pioneiros nesta linha de pesquisa foram os de Ball e Brown (1968) e Beaver (1968), onde esses autores apresentaram evidências empíricas do relacionamento entre preços e lucros divulgados. A variável contábil mais investigada nos testes empíricos é o lucro contábil, com evidências cada vez mais fortes de seguirem na mesma direção dos preços das ações, porém variando com intensidades diferentes. Para Hendriksen (1999), a falta de correlação perfeita justifica-se pelo fato de os preços serem impactados por um conjunto de informações mais amplo que os lucros contábeis.

Esta falta de correlação perfeita está relacionada com as diferentes maneiras de se mensurar os eventos, sob o ponto de vista contábil e econômico. A geração de riqueza de qualquer espécie, ou apenas sua expectativa, impacta de imediato o preço de mercado das ações, mas o reflexo no valor contábil da empresa ocorrerá apenas em momento posterior. Esta situação exemplifica a existência de duas realidades para uma mesma empresa, valor de mercado e valor contábil.

Lev (2001) afirma que riqueza e crescimento na economia de hoje são direcionados principalmente pelos ativos intangíveis.

Sabendo-se que os procedimentos contábeis de alocação dos ativos intangíveis se estendem apenas ao intangível identificável, pode-se afirmar que o resíduo decorrente da diferença entre o valor contábil e o valor de mercado, corresponde ao intangível não identificado.

Este resíduo é reconhecido nesta pesquisa como *goodwill*. Portanto, o conceito de *goodwill* considerado engloba tanto as impossibilidades de mensuração dos benefícios econômicos referentes às estratégias já implementadas, quanto o valor

dos resultados futuros relacionados a estratégias planejadas ainda não implementadas.

Para Schimidt e Santos (2003), “o *goodwill* é considerado pela maioria dos estudiosos da teoria de Contabilidade como o mais intangível dos intangíveis. A definição de *goodwill*, a sua natureza, a sua característica de não ser separável do negócio como um todo e o seu tratamento contábil estão entre os objetos de estudo mais difíceis e controvertidos da Teoria da Contabilidade”.

Com base neste entendimento, será utilizado como *proxy* para apuração do *goodwill*, a relação entre o preço de mercado das ações e o valor do patrimônio líquido contábil.

No mercado brasileiro as pesquisas sobre a relevância das informações contábeis para o mercado de capitais são recentes, Lopes (2001) e Martinez (2002) destacam-se como pioneiros. A partir de então tem sido crescente o número de trabalhos acadêmicos dedicados a investigar o tema, porém não foi encontrado estudo com dados reais do mercado brasileiro que teste se o tamanho do *goodwill* das empresas exerce influência no poder explicativo do lucro contábil no preço das ações.

Uma das conclusões teóricas de Lustosa (2001) é que o grau com que os lucros contábeis explicam o valor de uma empresa é inversamente proporcional ao tamanho do seu *goodwill*. Pretende-se com esta pesquisa verificar tal influência.

1.1. Problema da pesquisa

O *goodwill* não se constitui objeto de estudo desta pesquisa, apesar de ser um dos temas principais.

Analisando-se o crescente distanciamento entre *valor de mercado* e *valor contábil* das empresas e a importância dos intangíveis não identificados na geração de riqueza das empresas, pretende-se responder ao seguinte problema de pesquisa: Será que o tamanho do *Goodwill* influencia o poder explicativo do lucro contábil em relação ao preço das ações?

1.2. Objetivos

Esta pesquisa tem como objetivo geral analisar a influência do *goodwill* na relação entre o lucro contábil e o preço das ações de empresas brasileiras com ações listadas na Bolsa de Valores de São Paulo.

A viabilização deste objetivo geral será buscada a partir dos seguintes objetivos específicos referentes às empresas analisadas:

- Verificar a evolução semestral do lucro contábil
- Verificar a evolução semestral do patrimônio líquido contábil
- Apurar o preço de mercado das ações
- Calcular o valor do *goodwill* semestral de cada empresa
- Ordenar as variáveis acima em quartis de acordo com o tamanho do *goodwill*, gerando quatro sub-amostras
- Analisar os resultados dos testes de relacionamento das variáveis.

1.3. Justificativa

As expectativas do mercado em relação às estratégias de geração de riqueza das empresas são refletidas diretamente no preço das ações e estão relacionadas com o crescente distanciamento entre valor de mercado e valor contábil das empresas.

A análise da relação entre preço das ações e lucro contábil, pode ser muito enriquecida se feita em conjunto com os fatores intangíveis que eventualmente estejam agregando valor econômico à empresa analisada, e que ainda não estejam incorporados ao valor contábil do patrimônio líquido. Dessa forma, a precificação decorrente das expectativas do mercado acionário passaria a ser muito mais criteriosa e fundamentada.

Hendriksen e van Breda (1999) afirmam que o valor contábil do patrimônio dos acionistas está se distanciando do seu valor de mercado e como consequência os ativos intangíveis criam valor para as empresas. Pode-se dizer que o *goodwill* cria valor para as empresas, considerando o conceito amplo de *goodwill* que contemple o total dos benefícios econômicos referentes às estratégias, já implementadas e não implementadas, ainda não mensuradas pela contabilidade.

No entanto os estudos sobre a relação entre lucro contábil e preço das ações que vêm sendo desenvolvidos não fazem distinção quanto ao tamanho do *goodwill*, poluindo de certa forma os resultados médios destas relações.

A importância desse assunto, e a escassa apresentação de trabalho sobre o tema no mercado brasileiro, justificam sua investigação.

1.4. Metodologia

A dissertação é desenvolvida sobre uma amostra de dados de empresas listadas na Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA), e incluídas na apuração do índice *IBrX-100* de dezembro de 2006. A metodologia aplicada na pesquisa será apresentada detalhadamente no capítulo 4.

Para realização dos testes, foi utilizada regressão multivariada, tendo o preço por ação como variável dependente e duas variáveis independentes, o lucro contábil e o *goodwill*, esta última com variável de controle. Os testes também foram feitos por meio de regressão univariada, sem o *goodwill* como variável de controle, para certificar que não houve elevação artificial do coeficiente de determinação com a introdução dessa variável no modelo.

1.5. Delimitação da pesquisa

A amostra desta pesquisa é composta por empresas brasileiras não financeiras de capital aberto com ações listadas na Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA) no período de 1997 a 2006, contempladas na apuração do índice *IBrX-100* de dezembro de 2006.

Da amostra resultante deste critério de seleção, ainda foram excluídas as empresas que não apresentaram informações de todas as variáveis.

1.6. Organização da pesquisa

Este trabalho está organizado em sete capítulos que contemplam os seguintes detalhes:

- i. O primeiro capítulo faz a *Introdução* ao tema do trabalho, nele são apresentados os antecedentes do problema, o problema, objetivos, justificativa, metodologia, delimitações e a organização da pesquisa;
- ii. O segundo capítulo é a *Fundamentação Teórica* que aborda a revisão bibliográfica sobre o tema da pesquisa;
- iii. O terceiro capítulo é destinado ao *Desenvolvimento da Hipótese*;
- iv. O quarto capítulo traz o *Detalhamento Metodológico*, descreve o modelo e suas variáveis, detalha a amostra e define a hipótese que se pretende testar;
- v. O quinto capítulo apresenta os *Resultados* dos testes aplicados a amostra;
- vi. O sexto capítulo apresenta a *Conclusão* da pesquisa.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. Valor da Empresa

A relação entre preço de ações e lucro contábil constitui a estrutura básica desta pesquisa. O procedimento empírico para investigar a relevância das informações contábeis para o mercado de capitais baseia-se na associação entre variáveis contábeis e preço das ações. Lopes e Martins (2005) entendem que a relevância da informação contábil, do ponto de vista econômico e informacional, reside em sua capacidade de prever fluxos de caixa futuros.

Os resultados do trabalho de Ball e Brown (1968), reconhecido pela comunidade acadêmica como o primeiro trabalho nesta linha de pesquisa, confirmaram evidências sobre a importância do lucro contábil para os investidores, ao concluir que o lucro contábil e os retornos anormais variavam na mesma direção.

Ressalta-se a contribuição também pioneira de Beaver (1968), que quantificou o tamanho dos efeitos que a divulgação do lucro contábil provocava no preço e no volume negociados, e de Fama (1970), responsável pela disseminação da *hipótese de eficiência de mercado*, que conferiu embasamento teórico aos trabalhos sobre relevância das informações para o mercado de capitais.

O histórico dos resultados encontrados ao longo de quase 40 anos de pesquisa confirma a relevância das informações contábeis para o mercado de capitais, em especial sobre a variável lucro contábil. Apesar da predominância de testes empíricos, os métodos indutivos dos quais decorrem diversos modelos de avaliação de empresas, contribuíram fundamentalmente na obtenção destes resultados.

Os modelos de avaliação de empresas, apesar das particularidades conceituais, objetivam de forma similar apurar um valor que contemple a previsão de todos os acontecimentos que possam interferir no desempenho da empresa, e que reflita a riqueza incorporada ao seu valor econômico em função destas previsões.

O *Modelo de Descontos de Dividendos (MDD)*, define o valor da empresa com base no valor presente do fluxo de dividendos esperado. A equação do lucro residual e o *Modelo de Olhson*, embora derivados do mesmo conceito do *MDD*, definem o valor da empresa como o valor do patrimônio líquido contábil acrescido do valor presente dos lucros residuais futuros esperados (desconto de dados contábeis projetados). Estes são exemplos de modelos que avaliam a empresa em função da sua capacidade de gerar rendas futuras.

Para Portela (2000), o valor da companhia, segundo o modelo de OHLSON (1995), é obtido através da combinação de seu valor contábil, apurado em conformidade com os princípios de oportunidade e competência, e com o “*goodwill*”, que é representado na forma dos lucros anormais futuros, segundo a expectativa do mercado.

A partir dos conceitos implícitos nos modelos de avaliação de empresas, e da *hipótese de eficiência de mercado*, conclui-se que a parcela ainda não reconhecida no patrimônio líquido contábil refere-se às estratégias planejadas, já implementadas e ainda não mensuradas economicamente e também àquelas ainda não implementadas, e corresponde a representação monetária do *goodwill* da empresa.

2.2. Goodwill

Segundo Martins (1972), ainda há muitas dúvidas e controvérsias sobre sua natureza, conceito, mensuração e amortização do *goodwill*.

A parte subjetiva dos modelos de avaliação de empresas refere-se ao ativo intangível não identificado.

Hendriksen e Van Breda (1999), afirmam que “há três enfoques principais no que se refere à avaliação do *Goodwill*”:

1. *Por meio da avaliação de atitudes favoráveis em relação à empresa;*
 2. *Por meio do valor presente da diferença positiva entre lucros futuros esperados e o retorno considerado normal sobre o investimento total, não incluindo Goodwill;*
 3. *Por meio de uma conta geral de avaliação a diferença entre o valor da empresa em sua totalidade e as avaliações de seus Ativos líquidos tangíveis e intangíveis individuais.*
- (a) *Avaliação de Atitudes Favoráveis em Relação à Empresa* - *Acredita-se que quando o preço de compra de uma empresa em funcionamento supera a soma dos valores de todos os Ativos individuais, exceto Goodwill, a empresa esteja obtendo resultados das práticas de boa gestão e de privilégios monopolísticos dos proprietários anteriores.*
- (b) *O Valor Presente de Lucros Superiores* - *Pressupõe que o Goodwill represente lucros futuros esperados acima daquilo que poderia ser considerado retorno normal. Por exemplo, imagine uma empresa com um valor contábil líquido de \$240.000,00. Seu lucro líquido anual é de \$60.000,00. Isto representa um retorno de 25% sobre o investimento. Se a taxa normal no mercado é de 10%, um lucro de \$60.000,00 significa que os Ativos realmente valem \$600.000,00. O excedente de 15% em relação à taxa normal de retorno é atribuível a Ativos intangíveis. Em outras palavras, os intangíveis valem \$360.000,00. Se atribuíssemos \$240.000,00 aos Ativos identificáveis, o Goodwill valeria a diferença, ou seja, \$120.000,00.*
- (c) *Goodwill como Conta Geral de Avaliação* - *Pressupõem que a empresa teria uma conta de fechamento (no Ativo com contrapartida no Patrimônio Líquido). Qualquer valor que*

persista sem ser alocado é registrado como Goodwill. Quanto mais Ativos forem identificados, menor será o resíduo de Goodwill. No limite, o Goodwill desaparecerá, sendo substituído por Ativos tangíveis e intangíveis identificados”.

O *Dictionary of Accounting Terms* define *Goodwill* como "o valor do nome e da reputação de uma empresa, da sua relação com os clientes e outros fatos intangíveis que resultem e que resolvem um potencial de lucros futuros acima do esperado."

Nesta pesquisa, a apuração do *goodwill* será feita através da relação entre o preço de mercado das ações e o valor do patrimônio líquido contábil por ação. Estão relacionados a seguir alguns conceitos presentes na literatura contábil que apresentam alinhamento teórico com este entendimento:

- "*Goodwill* não é um Ativo independente como um Ativo tangível qualquer, que pode ser vendido ou trocado. Ao contrário, trata-se de um valor ligado à continuidade da empresa, representando o excesso do valor dos seus Ativos combinados, sobre a soma dos seus valores individuais" (MANOBE,1986)
- “o *goodwill* representa um estado de impossibilidade momentânea de melhor especificação” (MARTINS,1972)
- *goodwill* é “o conjunto dos fatores e condições intangíveis que contribuem para a capacidade de um negócio gerar lucro, afetando o valor global desse negócio” (MARTINS, 1972)

- *goodwill* é “o resíduo positivo entre o valor de mercado e o valor identificável de uma empresa” (MONTEIRO e COELHO, 2001)

A abordagem da teoria contábil e financeira a esta parcela do valor da empresa ainda não reconhecida pela contabilidade tem sido feita também sob outras denominações. Fama e French (1992) abordam o assunto através do indicador *Book/Market Ratio* (Valor Patrimonial/Preço) e concluem que esta razão possui correlação positiva com os retornos subsequentes das ações, uma relação que ficou conhecida como “*book-to-price effect*”. Na análise fundamentalista o indicador *price-to-book ratio* (Preço/Valor Patrimonial), é muito utilizado entre os analistas de mercado.

Não é objetivo desta pesquisa avaliar a utilidade ou eficiência deste indicador. Pretende-se, objetivamente, verificar se ele exerce influência na relação preço-lucro contábil e também sugerir reflexões sobre a necessidade de conhecer melhor o conteúdo informativo do *goodwill*.

O tempo de maturidade dos investimentos é um exemplo de informação que pode ser analisada nas comparações entre empresas ou portfólios que apresentem valores semelhantes de *goodwill*. Decisões por novos investimentos geram valor para a empresa e podem afetar de imediato as expectativas do mercado, porém à medida que tais investimentos forem sendo implementados, passarão a ser reconhecidos pela contabilidade, e a tendência é que o preço das ações e o valor contábil do patrimônio líquido referentes a esses investimentos, quando eles expiram os seus serviços, se igualem.

Outra questão polêmica é como interpretar empresas com *badwill* (valor de mercado abaixo do valor contábil), pois o entendimento geral é que, na pior das hipóteses, esta empresa seja liquidada pelo seu valor patrimonial. Porém vale ressaltar que na prática, muitas empresas foram liquidadas abaixo do seu valor patrimonial. A existência de *badwill* não deve interferir no valor dos ativos indetectáveis se estes estiverem mensurados corretamente. Segundo Hendriksen (1999), é raro uma empresa poder valer menos no mercado que o seu valor Patrimonial, "pois, se a empresa valesse em conjunto menos do que seus Ativos separadamente, os proprietários anteriores certamente os teriam vendido separadamente e não em conjunto".

A intenção dessa breve discussão sobre as informações que podem ser retiradas ao analisar o *goodwill* de cada empresa ou grupo de empresas, é mostrar que a complexidade e diversidade das suas origens e causas justificam o interesse desta pesquisa em investigar se o tamanho do *goodwill* interfere na relação entre o preço das ações e lucro contábil.

2.3. A Relação preço-lucro

A relevância de uma determinada informação contábil decorre da intensidade com que consegue explicar as variações no preço das ações. O lucro contábil é uma das variáveis mais presentes nas pesquisas empíricas sobre comportamento de preço das ações com evidências que confirmam sua relevância.

A *hipótese de eficiência de mercado* conferiu embasamento teórico e impulsionou as pesquisas sobre a relevância das informações contábeis para o mercado

de capitais. Fama (1965) define que um mercado eficiente é formado por um grande número de agentes maximizadores de lucro em competição uns com os outros a fim de prever o valor futuro de mercado de um ativo particular, onde toda informação relevante está contida nos preços.

Os resultados do trabalho de Ball e Brown (1968), encontrados a partir de uma amostra de 261 empresas com ações negociadas na Bolsa de Nova York no período de 1946 a 1965, confirmaram evidências sobre a importância do lucro contábil para os investidores ao concluírem que os lucros e os retornos anormais variavam na mesma direção, porém não houve investigação quanto à magnitude da associação encontrada. As evidências empíricas demonstraram que os resultados anormais começam a crescer alguns meses antes do anúncio dos lucros, justificado pelos autores pela existência de outras fontes de informação sobre o desempenho das empresas. O trabalho de Ball e Brown (1968) é reconhecido pela comunidade acadêmica como o primeiro a verificar a relação dos preços das ações com a variável contábil lucro. A partir de então, uma série de trabalhos foram desenvolvidos, como alguns citados a seguir.

Beaver (1968) em análise ao comportamento do preço e do volume negociado nas semanas próximas da divulgação de informações contábeis, encontrou evidências de intensa reação, tanto no preço quanto no volume, à informação contábil.

Rayburn (1986) analisou a influência dos elementos constituintes do lucro nos preços, e foi o primeiro estudo a sinalizar que as alocações ao lucro, individualmente, contêm sinal informativo incremental para o mercado, e que este responde com maior ênfase às alocações de curto prazo.

Lev (1989) revisou uma série de 20 anos de estudos sobre o lucro contábil e concluiu que sua explicação no retorno das ações é em torno de 4%, no entanto, a relação apresentou coeficientes de resposta significativos.

Ohlson (1995) concluiu, em um estudo teórico, que há forte relação entre o retorno das ações e o lucro contábil a partir da definição de que o valor de uma empresa é dado pelo valor contábil do patrimônio líquido acrescido do valor presente dos lucros residuais (anormais), e ainda do impacto de outras informações.

Beaver (1998) destaca a importância de trabalhos empíricos baseados na abordagem positiva, de onde afirma ser possível extrair importantes conclusões, como por exemplo: a forte correlação positiva entre as variações dos preços das ações e suas respectivas variações nos lucros; que esta relação não ocorre na base de um para um; os preços das ações parecem antecipar o comportamento do lucro pela existência de informações mais dinâmicas que a contabilidade; o patrimônio da empresa, bem como o lucro parecem ser importantes para explicar as variações nos preços das ações, dentre outras.

No Brasil, ainda existem poucos estudos, mas nos últimos 10 anos tem sido crescente o interesse por pesquisas sobre a relevância das informações contábeis, e os trabalhos já constituem grande contribuição ao entendimento do comportamento do mercado acionário brasileiro.

Lopes (2001) encontrou maior relação do patrimônio líquido contábil com os preços do que destes com os lucros residuais futuros.

Lustosa (2001) concluiu, através de simulação, que a relação entre o preço das ações e lucro contábil é inversamente proporcional ao tamanho do *goodwill* da empresa.

Lopes (2003) estudou o relacionamento entre lucro e retorno em duas empresas e verificou que há relação de causalidade no sentido de lucro para retorno.

Sarlo Neto (2004) replicou o trabalho de Ball e Brown (1968), concluindo, a exemplo do estudo original no mercado de capitais americano, pela existência de uma relação direta e significativa, quando o lucro é divulgado, entre os sinais da variação do lucro e dos preços.

Lima e Terra (2004) concluíram não haver retornos anormais significativos quando as demonstrações financeiras são divulgadas, indicando eficiência do mercado de capitais brasileiro na forma semi-forte.

As pesquisas de Beaver (1968), Ohlson (1995) e Lustosa (2001), por serem referências diretas no desenvolvimento da hipótese da pesquisa, serão detalhadas nos itens seguintes.

2.3.1. Relação preço-lucro na visão teórica de Beaver (1968,1998)

Beaver (1968) trabalhou a relação entre preço das ações e lucro contábil voltado para a reação dos investidores à divulgação do lucro. Comparativamente ao trabalho de Ball e Brown (1968), sua contribuição teve o diferencial de ter quantificado o tamanho dos efeitos que a divulgação do lucro contábil provocava no preço e no volume negociados.

Beaver (1968) analisou o conteúdo das informações contábeis na influência nos preços e volumes negociados das ações a partir de uma amostra de 143 ações de pequenas empresas da NYSE pouco noticiadas no Wall Street Journal no período de 1961 a 1965. Foram analisados 506 anúncios contábeis e os preços e volumes de ações negociados ao longo de 17 semanas. Os resultados indicaram intensa atividade no volume negociado e retornos anormais significativamente diferentes, na média, em relação a algumas semanas adjacentes anteriores e posteriores à semana da divulgação do lucro. Concluiu-se também que falta de consenso no relacionamento entre preço e volume negociados, e que o preço reflete mudanças de expectativas no mercado enquanto que o volume reflete mudanças nas expectativas do investidor individual.

Ressalta-se, assim, o potencial das análises conjuntas de volumes e retornos, possibilitando identificar diferenças sistemáticas nos conhecimentos dos investidores ou outras características que resultam em diferentes reações para anúncios públicos das firmas.

Esta pesquisa de Beaver (1968) foi replicada por Bamber *et al.* (2000), que usaram a mesma metodologia, porém aplicada sobre uma amostra que buscava mimetizar a amostra do trabalho original.

Os resultados médios foram bastante próximos, mas a investigação analítica do comportamento dos retornos anormais de cada empresa da amostra revelou que apenas poucas empresas apresentavam retorno anormal na janela do evento, e eram estes que influenciavam o retorno médio da amostra como um todo.

Os autores conjecturaram que outras pesquisas que contrariavam os resultados de Beaver (1968) não teriam encontrado eco na comunidade acadêmica, que preferia manter-se dentro do novo paradigma iniciado com as pesquisas positivas em contabilidade, e que esse comportamento poderia atrasar a aquisição de novos conhecimentos.

Beaver (1998) entende que o investidor se interessa pela divulgação do lucro contábil pelo fato de este ser a principal base para a distribuição de dividendos, de forma que a relação preço e lucro contábil existe, mas não é direta, e sim intermediada pelos dividendos.

2.3.2. Relação Preço-lucro na visão teórica de Ohlson (1995)

O estudo de Ohlson (1995) ganhou grande destaque por trabalhar com descontos de valores contábeis para avaliar a empresa, representando importante vantagem em relação ao *Modelo de Descontos de Dividendos (MDD)* do qual é derivado.

Ohlson (1995) concluiu que há forte relação entre o retorno das ações e o lucro contábil a partir da definição de que o valor de uma empresa em um momento t é dado pelo valor contábil do patrimônio líquido nesse momento t , acrescido do valor presente dos lucros residuais (anormais), e ainda do impacto de outras informações, conforme equação (1), conhecida como *Modelo de Ohlson*.

$$p_t = y_t + x_t^a + u_t \quad (1)$$

onde:

y_t	É o patrimônio líquido da empresa ao fim do período corrente, t , qualquer que seja a forma adotada pela contabilidade para mensurá-lo;
x_t^a	É o valor do lucro residual da empresa do período corrente, t ;
v_t	É a variável “outras informações” ao final do período corrente, t .

Para cálculo do lucro residual de um determinado período t , x_t^a , foi considerado o conceito econômico de custo de oportunidade, apurando a diferença entre o lucro contábil no período t e o produto do patrimônio líquido no período $(t-1)$ pela taxa livre de risco.

Pode-se dizer que o lucro residual é o resultado que exceder o custo de capital. Quando o valor dos resultados econômicos futuros obtidos pelas atividades da empresa for maior que seu custo de capital haverá geração de riqueza para a empresa.

Embora derivado do *Modelo de Desconto de Dividendos*, Ohlson (1995) defendeu que o montante pago em dividendos diminui o valor de mercado da empresa na mesma proporção, e concluiu pela irrelevância do valor dos dividendos na avaliação da empresa.

O conceito de *clean surplus relationship* - CRS, é uma das premissas desse modelo, e impõe a todas as transações que modifiquem o patrimônio líquido da companhia, passem pelas contas de resultado, com exceção das transações com os acionistas. Esta premissa explica o valor contábil de um período t como função do valor contábil do período $t-1$ mais os lucros retidos na empresa período t .

Alguns autores entendem que se trata de um exagero que a equação 1 tenha sido nomeada Modelo de *Ohlson*, e que em essência, este modelo seja a mesma Equação do Lucro Residual, com origem reconhecida no trabalho de Hamilton (1777).

A teoria do lucro residual avalia a empresa em um momento t como o valor contábil do patrimônio líquido nesse momento, acrescido do valor presente dos lucros residuais futuros esperados, conforme equação (2) abaixo:

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

onde:

p_t é o valor da empresa no período corrente, t ;

y_t é o valor do patrimônio líquido da empresa no final do período corrente, t ;

$x_{t+\tau}^a$ é o valor dos lucros residuais esperados no período $t + \tau$;

$\sum_{\tau=1}^{\infty} R^{-\tau} E_t(x_{t+\tau}^a)$ é o valor presente dos lucros residuais futuros esperados no final do período corrente, t ;

R é a taxa de retorno livre de risco, r , mais 1, isto é, $R = 1 + r$

O lucro residual foi tema bastante debatido também em trabalhos anteriores como Solomons (1965), Amwy (1969), Flower (1971) e Bromwich (1973), citados por O'Hanlon e Peasnell (2001), mas apesar da grande contribuição prestada à pesquisa contábil, seu reconhecimento pela literatura só se efetivou através do trabalho de Ohlson (1995).

2.3.3. Relação Preço-lucro na visão teórica de Lustosa (2001)

Lustosa (2001) aborda a relação entre preço das ações, lucro contábil e fluxo de caixa. O argumento é desenvolvido através da visão econômica de que o valor de um ativo, em um momento qualquer, é o valor presente dos seus resultados econômicos líquidos futuros esperados.

A teoria apresentada por Lustosa (2001) expressa o valor da empresa como o valor presente dos lucros residuais futuros esperados, considerando dois componentes, um patrimônio físico e um patrimônio intangível.

O patrimônio físico, em um momento qualquer, é o valor das decisões já implementadas, isto é, o valor presente dos lucros residuais futuros esperados (lucro econômico) dessas decisões.

O patrimônio intangível, em um momento qualquer, é o valor das decisões planejadas mas ainda não implementadas, isto é, o valor presente dos lucros residuais futuros esperados (lucro econômico) das decisões não implementadas.

Com base neste conceito, a interpretação do valor contábil do patrimônio líquido na equação do lucro residual ao fim do período t corresponde a uma espécie de erro de mensuração.

Em outras palavras, caso todos os ativos e passivos, tangíveis e intangíveis, fossem mensurados economicamente, seus valores estariam integralmente refletidos no fluxo de lucros futuros esperados, e quando trazidos a valor presente não existiria diferença em relação ao valor do patrimônio líquido. O valor do fluxo descontado representaria por si só o valor econômico da empresa.

Lustosa (2001) argumenta que a diferença entre o valor ou riqueza econômica de uma entidade e o patrimônio líquido contábil depende da idade dos investimentos de capital da empresa. Se tais investimentos são novos, suas rendas líquidas futuras totais ainda não teriam sido capturadas pelo sistema contábil, que no entanto já representa uma importante parcela dessas rendas diretamente sob a forma de capital, no patrimônio líquido.

Nesse caso, o custo do investimento realizado, que integra o patrimônio líquido contábil, deveria ser entendido, em termos de mensuração econômica, como a parcela dos lucros residuais futuros já reconhecida no presente, no momento em que o investimento é feito.

Nesse sentido, quanto mais velho for um investimento, mais o patrimônio líquido contábil se aproximaria do real valor econômico desse patrimônio, uma vez que os benefícios líquidos desse investimento já teriam sido extraídos, e portanto os lucros residuais, antes futuros, já teriam sido realizados e incorporados ao patrimônio líquido contábil. Portanto, a relação entre os patrimônios líquidos contábil e econômico é inversamente proporcional à idade dos investimentos. Na empresa em continuidade, talvez não se possa generalizar essas relações, pois em qualquer momento no tempo a empresa teria investimentos em diferentes graus de expiração dos seus custos, novos, de meia idade e velhos.

Há ainda o caso dos investimentos que sequer foram implementados, que ainda estão em fase de planos, cujos valores já teriam sido capturados em um sistema de mensuração econômico da riqueza, como por exemplo o preço das ações, mas que no sistema de contabilidade financeira não tem nenhuma representação valorativa,

nem mesmo pelo custo, uma vez que a execução da decisão planejada ainda não aconteceu.

2.4. A hipótese da eficiência de mercado

A premissa principal da *hipótese da eficiência de mercado (HEM)* é que as variações de preços de ações incorporam instantaneamente todas as informações e expectativas sobre as empresas, inviabilizando que investidores obtenham retornos extraordinários. Esta premissa é a base conceitual das pesquisas sobre relevância das informações para o mercado de capitais, como é o caso desta pesquisa sobre a investigação da influência do *goodwill* na relação entre preço das ações e lucro contábil.

A origem da teoria da *HEM* pode ser percebida em trabalhos como Markowitz (1952,1959), Modigliani e Miller (1958,1959,1963), mas sua disseminação de forma estruturada foi feita por Fama (1970).

Fama (1970) propôs a organização das informações disponíveis, em três grupos com o objetivo de viabilizar testes específicos para cada grupo. Assim, foram definidas três formas de eficiência de mercado de acordo com a quantidade de informação incluída nos preços:

- *eficiência fraca*, quando os preços refletem a informação total contida nos preços passados. A quantidade de informação que esta forma de eficiência requer é muito pequena.
- *eficiência semi-forte*, quando toda informação pública disponível está contida nos preços correntes.

- *eficiência forte*, quando toda informação, pública e privada está refletida nos preços.

A modelagem proposta por Fama (1970), ressalta o quanto os fatores são variados e complexos, e que a análise da eficiência deve ser realizada de forma a ponderar estes fatores. Além de buscar evidências quanto aos ajustes nos preços das ações, deve ser analisada a magnitude deste ajuste e a velocidade com que tais ajustes ocorrem.

No entanto, muitos estudos vem aplicando testes de eficiência de mercado e os resultados têm gerado polêmicas. Fama (1976) rebateu algumas críticas e promoveu alguns ajustes. Em trabalho mais recente, Fama (1991) promoveu novos ajustes ao modelo e alterou a nomenclatura dos testes de eficiência de mercado:

- *testes de previsibilidade dos retornos*: procuram verificar a “eficiência fraca” através de testes empíricos;
- *estudo de eventos*: procuram verificar evidências de “eficiência semiforte” a partir da divulgação pública de informações;
- *testes de informação privada*: consistem em examinar evidências de “eficiência forte”.

Damodaran (1996) observa que “A eficiência do mercado foi testada em centenas de estudos ao longo das últimas três décadas. As evidências destes estudos têm sido às vezes contraditórias, pois os pesquisadores examinaram as mesmas questões de várias formas diferentes, utilizando diferentes técnicas estatísticas e períodos de tempo para seus testes. O pêndulo da opinião de consenso tem se

movimentado entre a visão de que os mercados são, em sua grande maioria, eficientes e a visão de que há ineficiências significantes nos mercados financeiros”.

As críticas ao modelo da *HEM* se sustentam em evidências empíricas de padrões de comportamento que resultam em retornos exagerados (positivo ou negativo). Os padrões de comportamento nos preços não amparados pela *HEM* são denominadas pela Teoria de Finanças como anomalias de mercado.

Fama e French (1992) agruparam as anomalias de mercado em três grupos, em Anomalias de Calendário, Anomalias Fundamentais (de valor) e Anomalias Técnicas.

São exemplos de anomalias de calendário, os retornos superiores verificados no mês de janeiro, no último e nos quatro primeiros dias de cada mês e no início e final de cada semana.

As anomalias fundamentais são aquelas obtidas através da Análise Fundamentalista, por exemplo, quando os retornos ajustados ao risco de ações com baixo índice P/L são superiores aos previstos por modelos de equilíbrio de mercado (efeito do índice Preço/Lucro); ou ainda os movimentos extremos nos preços provocados pela superestimação de dados recentes em detrimento aos anteriores (efeito de sobre-reação).

As Anomalias Técnicas são aquelas obtidas pela aplicação de técnicas da Análise Gráfica, como uso de médias móveis e da quebra de faixa de negociação.

A supervalorização das ações de empresas com histórico de baixa relação entre o valor patrimonial e o preço de mercado das ações (Book/Market Ratio), que implica em maior valor de *goodwill*, é um exemplo de anomalia fundamentalista que

confirma o problema descrito nesta pesquisa sobre a necessidade de mais estudos que investiguem o conteúdo informativo do *goodwill* e minimizem distorções na precificação das ações. Ressalta-se que as evidências desta preferência dos investidores ocorrem mesmo com estas empresas apresentando, de um modo geral, desempenhos inferiores àquelas com menor valor de *goodwill*.

Fama (1997), concorda quanto à existência das anomalias, entretanto argumenta que, como elas aconteceriam de forma randômica, acabariam por se compensar e passariam a ser consistentes com a *HEM*.

Quanto à eficiência do mercado brasileiro, as evidências encontradas a partir da década de 70 indicam evolução. Os primeiros trabalhos não constataram eficiência de mercado, enquanto que os trabalhos mais recentes encontraram evidências de eficiência da forma fraca. Os resultados destes trabalhos observados sob contextualização do cenário econômico existente à época, ressaltam que à medida que a economia brasileira foi se tornando mais estável, foi aumentando seu nível de eficiência, como pode ser percebido nos trabalhos destacados a seguir:

- Contador (1973) conclui pela ineficiência do mercado brasileiro (período analisado: 1968 a 1969);
- Brito (1978) testou a *HEM* na sua forma fraca e não encontrou evidências de eficiência (período analisado: 1968 a 1969);
- Muniz (1980) verificou a *HEM* na forma fraca através do modelo *Random Walk* (período analisado: 1975 a 1978)
- Schiehll (1996), teve evidências de nível de eficiência informacional semiforte (período analisado: 1987 a 1995);

- Cereta (2001) verificou um comportamento consistente com o processo *Random Walk*, atestando a eficiência do mercado brasileiro na forma fraca (período analisado: 1990 a 1999).

Atualmente o consenso entre os pesquisadores é de que a eficiência do mercado brasileiro seja na forma fraca, mas já se considera a possibilidade de ter evoluído para a forma semiforte.

3. DESENVOLVIMENTO DA HIPÓTESE

Será desenvolvida uma hipótese básica que viabilize de forma consistente a investigação sobre a influência do tamanho do *Goodwill* no poder explicativo do lucro contábil em relação ao preço de ações e responda o problema da pesquisa.

Na visão teórica de Ohlson (1995), existe relação entre preço das ações e lucro residual, que é o lucro normal deduzido do custo do capital próprio e a premissa *clean surplus relationship* explica o valor contábil de um período como função do valor contábil do período anterior mais os lucros retidos na empresa.

Esta argumentação implica que o lucro normal do período já está refletido no patrimônio líquido, portanto tem relação com o preço das ações, e que a diferença que falta para apuração dos preços das ações, é o valor presente dos lucros residuais futuros esperados.

Portela (2000, p. 11), afirma que segundo o modelo de Ohlson (1995), o valor da companhia é obtido através de seu valor contábil e com o “*goodwill*”, que está representado na forma dos lucros anormais futuros, segundo a expectativa do mercado.

Quanto menor for o valor do componente “valor presente de lucros residuais”, mais próximos estará o valor do preço das ações (p_t) do valor contábil da empresa (y_t), e maior será a influência do lucro contábil nas variações do preço das ações.

A partir da visão teórica de Ohlson (1995), pode-se inferir que:

- i. existe relação entre o lucro contábil do período corrente, x_t , e o valor da empresa, p_t ;

- ii. O lucro contábil, x_t , pode ser entendido como a parcela do *goodwill* que se realiza no período corrente. Desse modo, quanto maior for o *goodwill*, menor será a importância que o mercado dará ao lucro do período corrente, posto que este funcionaria como medida confirmatória, no período corrente, de uma pequena parcela das expectativas que integravam o *goodwill* do período anterior;

Para Beaver (1998), o mercado se interessa pelo lucro contábil porque este é a principal base para a distribuição de dividendos.

A partir de uma associação teórica que considere que o preço da ação em um momento t equivale ao valor presente dos dividendos futuros esperados pelo mercado, e que o valor da empresa tem relação com lucros contábeis intermediado pelos dividendos, pode-se concluir que:

- iii. Quanto melhores forem às expectativas de valores futuros de dividendos, menor será a influência que o lucro contábil do período corrente exercerá sobre o preço das ações. Em outros termos, quanto maior o *goodwill*, menor será a relação entre lucro contábil e preço;

A visão teórica de Lustosa (2001), corrobora com o conceito de lucro residual e define o valor da empresa como o valor presente líquido das expectativas sobre os resultados econômicos futuros gerados pelo conjunto de seus ativos.

Esta definição considera que os resultados econômicos englobam benefícios futuros decorrentes tanto de decisões implementadas quanto decorrentes de decisões planejadas ainda não implementadas.

A estrutura de equações a seguir proposta por Lustosa (2001), representa a definição anterior, onde o valor econômico da empresa é desmembrado em dois componentes, o patrimônio físico (*PF*) que se refere às decisões já implementadas e o patrimônio Intangível (*PI*), que se refere às decisões planejadas ainda não implementadas.

$$VEE = \text{Patrimônio Físico} + \text{Patrimônio Intangível} \quad (3)$$

$$PF_t = \sum_{\tau=1}^{\infty} R^{-\tau} E_t(x_{t+\tau}^a) \quad (4)$$

$$PI_t = \sum_{\tau=1}^{\infty} R^{-\tau} E_t(x_{t+\tau}^a) \quad (5)$$

Substituindo (4) e (5) em (3), tem-se que:

$$VEE_t = \sum_{\tau=1}^{\infty} R^{-\tau} E_t(x_{t+\tau}^a) + \sum_{\tau=1}^{\infty} R^{-\tau} E_t(x_{t+\tau}^a) \Rightarrow VEE_t = \sum_{\tau=1}^{\infty} R^{-\tau} E_t(x_{t+\tau}^a) \quad (6)$$

A soma de dois fluxos futuros semelhantes de lucros residuais levados ao infinito pode ser agrupada em uma única parcela, indicando que o valor econômico da empresa, representado por todos os seus ativos, reconhecidos no patrimônio físico e intangível, é igual ao valor presente dos lucros residuais futuros esperados desses ativos, conforme equação (6).

Recorreu-se a este raciocínio de Lustosa (2001) para respaldar o entendimento que se as estratégias da empresa fossem mensuradas economicamente, seus valores estariam integralmente refletidos no fluxo de lucros futuros esperados, e quando trazidos a valor presente não existiria diferença em relação ao valor do patrimônio líquido. Isto implica que a parcela patrimônio líquido presente na definição de Ohlson corresponde ao erro da mensuração, sem critérios econômicos, das estratégias da empresa, e leva às seguintes conclusões:

- iv. A mensuração de todas as estratégias da empresa por critérios econômicos, geraria valores semelhantes entre o patrimônio líquido contábil de uma empresa e o preço de suas ações;
- v. Na formação do preço das ações estão refletidas as expectativas de benefícios econômicos, não registradas no Patrimônio contábil;
- vi. O valor que complementa o valor contábil do patrimônio ao preço das ações da empresa é o *goodwill*;
- vii. O lucro contábil é uma medida de confirmação dos lucros residuais futuros antes esperados, e estes têm relação com o *goodwill*, que embasa o argumento que a relação entre preço das ações e o lucro contábil, é inversamente proporcional ao tamanho do *goodwill*;

A discussão das visões teóricas dos três autores citados, embora tenham adotado linhas de argumentação distintas, convergem para as mesmas conclusões, conforme itens i a vii, e dão embasamento conceitual à formulação da hipótese desta pesquisa no modo alternativo:

H₁: existe uma relação entre o preço das ações e o lucro contábil, e essa relação é inversamente proporcional ao tamanho do *goodwill* de cada empresa.

Ressalta-se ainda, considerações adicionais quanto à natureza do *goodwill* relacionadas ao desenvolvimento da hipótese:

- o *goodwill* corresponde à diferença entre os critérios econômico e contábil de mensuração das decisões já implementadas, mais a totalidade do patrimônio intangível, que corresponde às decisões planejadas e ainda não implementadas;
- no final da vida de uma empresa, não haveria *goodwill* para essa empresa, pois não lhe remaneseriam planos, porém para alguém que queira comprá-la haveria um *goodwill* correspondente aos planos que o adquirente teria para essa empresa;
- as “outras informações” do modelo de Ohlson são as diferenças de mensuração entre os critérios contábil e econômico das decisões implementadas mais o impacto econômico dos planos ainda não implementados;

- a tangibilidade de um ativo não está no fato de ele poder ser tocado ou não, mas em ser produto de uma decisão implementada ou planejada. Se a decisão já estiver sido implementada, tem-se um patrimônio físico, no sentido de que ele já foi constituído; se a decisão não houver sido implementada ainda, ela pode ser representada no patrimônio, porém como patrimônio intangível. Neste sentido, em termos econômicos todo ativo é intangível, pois o seu valor reside no seu fluxo de utilidades ou de serviços esperados, e estes têm natureza intangível.

4. DETALHAMENTO METODOLÓGICO

4.1. Modelo Econométrico

Foi adotado o procedimento de regressão linear, que buscou verificar se a relação entre os lucros contábeis e os preços das ações é influenciada pelo tamanho do *goodwill*.

A hipótese foi testada por meio da análise dos estimadores e do coeficiente de determinação (R^2_{ajust}), utilizando-se dois modelos econométricos :

- Modelo 1 - multivariado, tendo duas variáveis independentes, o lucro contábil e o *goodwill* :

$$p_{it} = \alpha_j + \beta_j L_{it} + \gamma_j G_{it} + \omega_{it} \quad (7)$$

- Modelo 2 - univariado, tendo apenas o lucro contábil como variável independente:

$$p_{it} = \alpha_j + \beta_j L_{it} + \psi_{it} \quad (8)$$

- p_{it} : preço por ação da empresa i, no fim do período t;
- α_j : ponto em que o plano de ajustamento corta o eixo dos preços, referente ao quartil j (j = 1, 2, 3 e 4);
- β_j : Coeficiente angular do plano de ajustamento com o eixo do lucro contábil, para o quartil j (j = 1, 2, 3 e 4);
- L_{it} : lucro contábil por ação da empresa i, do período t;
- γ_j : Coeficiente angular do plano de ajustamento com o eixo do *goodwill*, para o quartil j (j = 1, 2, 3 e 4);
- G_{it} : *goodwill* por ação da empresa i, no fim do período t;
- ω_{it} : erro estocástico da empresa i, no fim do período t.
- Assume-se que a série de erros estocásticos tem distribuição normal, com média zero e variância constante.
 - Em termos matemáticos, $\omega_{it} \sim N(0; \sigma^2)$.
- ψ_{it} : erro estocástico da empresa i, no fim do período t.
- Assume-se que a série de erros estocásticos tem distribuição normal, com média zero e variância constante.
 - Em termos matemáticos, $\psi_{it} \sim N(0; \sigma^2)$.

A inclusão do modelo univariado foi para certificar que não houve elevação artificial do coeficiente de determinação da equação 7 decorrente de eventual correlação entre as variáveis independentes.

Para viabilizar a verificação da hipótese, que é a influência do tamanho do *goodwill*, a amostra foi segmentada em 4 sub-amostras, dividindo-a de acordo com o tamanho de *goodwill* das observações.

O teste da hipótese foi feito pela análise da dimensão dos coeficientes de determinação (R^2_{ajust}) e da estatística t (*stat t*) dos coeficientes de resposta da variável *lucro contábil* das regressões (7) e (8) na amostra integral e nas 4 sub-amostras.

Portanto, os resultados evidenciaram o grau de explicação dos lucros contábeis na amostra integral, e também em cada um dos 4 quartis.

4.2. Amostra

Para composição da amostra foram selecionadas 60 empresas dentre as que integravam o índice IbrX-100 em dezembro de 2006. O referido índice é apurado a partir das 100 ações mais negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo.

Das 85 empresas com ações contempladas no índice (tabela 1), foram excluídas as empresas financeiras e aquelas cujas séries temporais não estavam completas para todas variáveis.

A amostra representa em torno de 70% do valor de mercado das empresas contempladas na apuração do índice IBrX-100 e 60% do total do valor de mercado

das empresas com ações negociadas na Bovespa, conforme valores apresentados no apêndice A.5.

Tabela 1 - Empresas contempladas no IbrX -100 - posição dez/2006

* Acesita S/A	* Klabin S/A
* Aes Tiete S/A	* Light S/A
All- America Latina Logistica S/A	* Localiza S/A
* Companhia de Bebidas Das Americas-Ambev	* Lojas Americanas S/A
* Aracruz Celulose S/A	* Lojas Renner S/A
* Arcelor Brasil S/A	* Marcopolo S/A
Banco Bradesco S/A	* Natura Cosmeticos S/A
* Bradespar S/A	Net Servicos de Comunicacao AS
Banco do Brasil S/A	Nossa Caixa
* Brasil Telecom Participacoes S/A	Obrascon Huarte Lain Brasil S/A
* Brasil Telecom S/A	* Companhia Brasileira de Distribuição
* Braskem S/A	* Parapanema S/A
* Companhia de Concessoes Rodoviárias	* Perdigao S/A
* Centrais Eletricas de Santa Catarina S/A	* Petroleo Brasileiro S/A – Petrobrás
* Companhia Energetica de Minas Gerais	Porto Seguro S/A
* Cesp - Companhia Energetica de Sao Paulo	* Randon S/A Implementos e Participacoes
* Companhia de Gas de Sao Paulo - Comgas	* Rossi Residencial S/A
* Confab Industrial AS	* Cia Saneamento Basico Estado Sao Paulo
Contax Participacoes S/A	* Sadia S/A
* Cia. Paranaense de Energia - Copel	* Saraiva S/A Livreiros Editores
* Copesul - Companhia Petroquimica do Sul	* Companhia Siderurgica Nacional
Cosan S/A Industria e Comercio	* Souza Cruz S/A
Cia Tecidos Norte de Minas - Coteminas	Submarino S/A
Cpfl Energia S/A	* Suzano Papel e Celulose S. A.
* Brazil Realty SA Emprs e Parts	* Suzano Petroquimica S/A
Diagnosticos da América S/A - DASA	* Tam S/A
* Duratex AS	* Telemar Norte Leste S/A
* Centrais Elet Brasileiras SA	* Tele Norte Leste Participações S/A
* Eletropaulo Metropolitana EL.S.Paulo S/A	* Telemig Celular Participacoes S/A
Embraer - Emp Brasileira Aeronautica Sa.	* Telecomunicacoes de Sao Paulo S/A-Telesp
Edp - Energias do Brasil S.A.	* Tim Participacoes S/A
* Eternit AS	* Tractebel Energia S/A
* Fertilizantes Fosfatados S/A -Fosfertil	* Cteep-Cia Transm Energia Eletr. Paulista
* Gerdau S/A	* Ultrapar Participacoes S/A
* Metalurgica Gerdau S/A	Unibanco-Uniao de Bancos Brasileiros AS
Gol Linhas Aéreas Inteligentes S/A	* Unipar-Uniao Inds. Petroquimicas S/A
Grendene S/A	Universo Online S/A
* Guararapes Confeccoes S/A	* Usinas Siderurgicas de Minas Gerais S/A
Ideiasnet S/A	* Votorantim Celulose e Papel AS
* Iochpe-Maxion AS	* Cia Vale do Rio Doce
* Cia. Brasileira de Petroleo Ipiranga	* Vivo Participacoes S/A
Itaú Banco s/A	* Weg S/A
Itausa - Investimentos Itau S.A.	

* empresas contempladas na amostra desta pesquisa.

A série de dados é semestral, composta por 1023 observações, compreendendo ao período entre o 2º. semestre de 1997 e o 2º. semestre de 2006.

Para segmentação das 4 sub-amostras, foi feito o ordenamento por ordem crescente de valores de *goodwill*, de forma que no primeiro quartil ficaram as

empresas com os menores valores, e no quarto quartil ficaram as empresas com maiores valores.

Os três primeiros quartis ficaram com 256 observações, e o último quartil ficou com 255 observações. A amostra é composta pela variável dependente *preço por ação*, e pelas variáveis independentes *lucro por ação* e *goodwill*.

Os dados foram extraídos da base-de-dados da Economática e do sítio da Infoinvest (www.infoinvest.com.br).

Os dados por ação foram calculados manualmente dividindo-se o valor total semestral de cada variável (preço por ação, lucro por ação e valor patrimonial) pelo total de ações correspondente ao período.

A opção de apurar tais valores manualmente priorizou a padronização das informações para dar consistência à comparação entre os períodos. Como os valores estão organizados semestralmente, a base de cálculo dos dados por ação também teriam que considerar os valores semestrais, e não é este o padrão utilizado na disponibilização das informações.

Outro problema é que os dados são divulgados considerando o lote de ações para fazer a divisão, e o lote padrão varia de empresa para empresa e pode se alterar, em uma mesma empresa ao longo do tempo.

Quanto ao preço por ação, foi usado o valor de mercado da empresa disponibilizado no sítio da Infoinvest (www.infoinvest.com.br) dividido pelo total de ações. O conceito de valor de mercado considera o total das ações ponderado pelos seus preços de fechamento no último dia de cada semestre, inclusive os DR – *Depositary Receipts*.

O *goodwill* foi apurado através de dois critérios diferentes:

- a. o *goodwill* de cada empresa i é a média dos índices preço/valor patrimonial semestrais, por ação $G_{1i} = \Sigma(p_i/VPA_i)/n$. Em inglês, é o conhecido *price-to-book ratio* (P/B). A série amostral é classificada por ordem crescente dos G_i médios semestrais de cada empresa, t variando do 2º. semestre de 1997 ao 2º. semestre de 2006, $n = 19$ semestres;
- b. o *goodwill* de cada empresa i é a média das diferenças entre o preço por ação e o valor patrimonial por ação da respectiva empresa: $G_{2i} = \Sigma(p_i - VPA_i)/n$. A série amostral é classificada por ordem crescente dos G_i médios semestrais de cada empresa, t variando do 2º. semestre de 1997 ao 2º. semestre de 2006, $n = 19$ semestres.

4.3. Hipótese da Pesquisa

H_1 : existe uma relação entre o preço das ações e o lucro contábil, e essa relação é inversamente proporcional ao tamanho do *goodwill* de cada empresa.

5. RESULTADOS

5.1. Estatísticas descritivas

A tabela 2 apresenta os parâmetros representativos da amostra total, com as 1023 observações, incluindo duas colunas referentes à variável *goodwill*, tendo em vista sua apuração por dois critérios distintos, $G_1 = \sum(\text{pi} / \text{VPAi})$ e $G_2 = \sum(\text{pi} - \text{VPAi})/n$.

Tabela 2 -Estatísticas descritivas da amostra total

	Preço por ação	Lucro por Ação	Valor Patrimonial por ação	G ₁	G ₂
Média	8,489	0,535	4,661	1,592	3,823
Mediana	0,160	0,005	0,266	1,315	1,341
Desvio Padrão	18,791	1,386	9,345	1,136	6,681
Mínimo	0,000	-6,317	-3,293	0,174	-0,411
Máximo	158,350	11,023	63,929	6,783	37,021
Quantidade de Observações	1023	1023	1023	1023	1023

Onde,

G_1 : $\sum(\text{PAi} / \text{VPAi})/n$, Goodwill apurado pela relação PA/VPA (média aritmética das relações semestrais por empresa, entre o 2o. semestre de 1997 e o 2o. semestre de 2006)

G_2 : $\sum(\text{PA} - \text{VPA})/n$, Goodwill apurado pela diferença entre PA e VPA (média aritmética das diferenças semestrais por empresa, entre o 2o. semestre de 1997 e o 2o. semestre de 2006)

A amplitude dos valores das séries amostrais, apurada pela diferença entre os valores máximos e mínimos, é em geral bastante grande sendo menos pronunciada, como era de se esperar, para a variável LPA, dada a baixa variabilidade favorecida pelas regras contábeis.

Destacam-se as amplitudes da amostra total, principalmente para as variáveis PA (preço por ação) e VPA (valor patrimonial por ação). O preço máximo é de R\$

158,35 por ação e o mínimo é de aproximadamente zero. O valor patrimonial por ação máximo é de R\$ 63,929 contra um mínimo negativo, indicando passivo a descoberto, de (R\$ 3,293).

Amplitudes dessa magnitude nessas duas variáveis justificam uma variabilidade muito grande também do *goodwill*, cujos valores máximo e mínimo são, respectivamente, de 6,783 e 0,174 vezes no primeiro critério e de R\$ 37,021 e (R\$ 0,411) no segundo critério. Uma tal amplitude de *goodwill*, de quase 40 vezes no primeiro critério e de 90 vezes no segundo critério, justifica ser esse um componente importante nos estudos sobre a influência do lucro contábil no preço da ação, que é a proposta desta pesquisa.

A segmentação da amostra em 4 partes, pela ordem crescente de valor de *goodwill* médio, está refletida nas tabelas 3 e 4 através da variável *goodwill* médio que cresce a cada quartil, e viabilizará a realização de testes para verificar se a relação entre preço das ações e lucro contábil é influenciada pelo tamanho do *goodwill*.

A tabela 3 refere-se aos parâmetros da amostra ordenada pelo valor crescente do *goodwill* apurado pelo critério $[G_1 = \Sigma(PA/VPA)/n]$, enquanto a tabela 4 a seguir apresenta os parâmetros da amostra considerando o *goodwill* apurado pelo critério $G_2 = \Sigma(PA - VPA)/n$.

Tabela 3 - Estatísticas descritivas por quartil ordenado por $G_1 = \Sigma(PA/VPA)/n$

Quartil	Preço por ação				Lucro por ação				Valor Patrimonial por ação				$G_2 = \Sigma(PA - VPA)/n$			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Média	0,76	2,86	7,50	22,89	0,06	0,18	0,06	0,06	0,85	2,43	4,87	10,52	-0,09	0,45	2,60	12,37
Mediana	0,03	0,25	0,13	9,09	0,00	0,01	0,00	0,00	0,03	0,25	0,13	9,09	-0,05	0,34	2,39	9,05
Desvio Padrão	3,08	6,34	14,89	29,10	6,55	11,02	6,55	6,55	3,08	6,34	14,89	29,10	0,12	0,38	0,84	8,77
Mínimo	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,46	-0,80	-0,46	-0,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,411	0,022	1,341	4,622
Máximo	34,71	36,75	84,17	158,35	0,85	1,76	0,85	0,85	34,71	36,75	84,17	158,35	0,022	1,341	4,365	37,021

Observa-se pelo primeiro critério (tabela 3), que no primeiro quartil a média de *goodwill* é de 0,68, ou seja, o valor de mercado de suas ações representa em média 68% do seu valor contábil, e no quarto quartil a média é de empresas com valor de mercado representando mais de 3 vezes o valor contábil. Quando a *proxy* considerada para calcular o *goodwill* é a diferença entre o preço e o valor patrimonial (tabela 4), a diferença é ainda maior, o *goodwill* médio do 4º. quartil é de R\$ 12,37, ou seja, 139 vezes maior, em valores absolutos, do que o *goodwill* médio negativo (um *badwill*) do 1º quartil, de R\$ -0,089.

Tabela 4 - Estatísticas descritivas por quartil ordenado por $G_2 = \Sigma(PA - VPA)/n$

Quartil	Preço por ação				Lucro por ação				Valor Patrimonial por ação				$G_1 = \Sigma(PA_i / VPA_i) / n$			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Média	3,145	9,058	10,301	11,461	0,264	0,760	0,264	0,264	2,882	6,339	5,200	4,222	0,684	1,100	1,550	3,038
Mediana	0,178	0,477	0,064	0,237	0,004	0,015	0,004	0,004	0,178	0,477	0,064	0,237	0,768	1,051	1,548	2,434
Desvio Padrão	8,365	17,496	22,117	22,599	6,550	11,023	6,550	6,550	8,365	17,496	22,117	22,599	0,217	0,134	0,131	1,389
Mínimo	0,001	0,010	0,000	0,001	-0,456	-1,150	-0,456	-0,456	0,001	0,010	0,000	0,001	0,174	0,928	1,375	1,876
Máximo	54,745	84,170	116,450	158,350	0,854	1,761	0,854	0,854	54,745	84,170	116,450	158,350	0,928	1,315	1,876	6,783

Dada a representatividade da amostra, em torno de 70% do total de valor de mercado das empresas que compõem o índice bovespa IbrX100, fica evidenciada a heterogeneidade das empresas brasileiras quanto ao tamanho do *goodwill*.

A dispersão do *goodwill*, conforme indicada pelo desvio padrão, é pequena nos dois critérios, indicando baixa variabilidade dessa variável em torno de sua respectiva média, em qualquer um dos quartis. Apenas na amostra total (tabela 2) é que o desvio padrão supera a média, mesmo assim só para o segundo critério de apuração do *goodwill*.

Como esperado, a dispersão das outras duas variáveis contábeis (VPA e LPA) em torno de suas respectivas médias, na amostra total e nos quartis, é em geral menor do que a volatilidade do preço da ação.

A mediana é menor do que a média na amostra total e em todos os quartis e para todas as quatro variáveis, com uma única exceção no *goodwill* do 1º. quartil sob o primeiro critério (tabela 3), em que a média é de 0,682 e a mediana 0,768. Esses resultados indicam que a distribuição das variáveis é assimétrica à esquerda.

5.2. Testes da Hipótese

A hipótese básica desta pesquisa, em conformidade com o *Detalhamento metodológico*, foi testada sob dois diferentes critérios de mensuração do *goodwill* e para cada um destes critérios foram aplicados dois modelos econométricos, conforme quadro 1 a seguir:

Quadro 1 - Relação dos testes realizados

Critérios de mensuração de <i>Goodwill</i>	Modelos Econométricos	
$G_{1i} = \Sigma(p_i/VPA_i)/n$	Modelo multivariado	Variável independente: Preço por ação Variáveis dependentes: Lucro por ação e <i>Goodwill</i>
	Modelo univariado	Variável independente: Preço por ação Variável dependente: Lucro por ação
$G_{2i} = \Sigma(p_i - VPA_i)/n$	Modelo multivariado	Variável independente: Preço por ação Variáveis dependentes: Lucro por ação e <i>Goodwill</i>
	Modelo univariado	Variável independente: Preço por ação Variável dependente: Lucro por ação

5.2.1. *Goodwill* calculado sob o critério [$G_{1i} = \Sigma(p_i/VPA_i)/n$]

O *goodwill*, neste critério, foi apurado a partir da relação preço sobre valor patrimonial da ação (*price-to-book ratio*) de cada empresa em seus 19 semestres observados (2º. sem/97 ao 2º sem/06).

Em seguida, calculou-se a média aritmética da série de *goodwill* de cada empresa, a amostra total foi classificada por ordem crescente desses *goodwill* médios, e segmentada em quatro sub-amostras. Os resultados do teste, apêndice A2, estão consolidados na tabela 5 a seguir.

Tabela 5 – Testes estatísticos para regressão multivariada por quartil ordenado por $G_1 = \Sigma(p_i/VPA_i)/n$

	Amostra total	Quartil 1	Quartil 2	Quartil 3	Quartil4
Coefficiente de Determinação (%)	61,97	76,73	69,88	66,79	57,84
Variável Preço					
Coefficiente de Resposta	0,69	-0,54	-3,20	6,75	5,94
Estatística <i>t</i>	1,09	-0,64	-0,63	0,71	2,62
Variável LPA					
Coefficiente de Resposta	10,63	8,48	8,38	12,14	13,94
Estatística <i>t</i>	40,65	28,19	24,18	22,65	18,62
Variável <i>Goodwill</i>					
Coefficiente de Resposta	1,32	2,11	5,35	-2,54	-0,48
Estatística <i>t</i>	4,14	1,78	1,18	-0,42	-0,72
Quantidade de Observações	1023	256	256	256	255

Os testes foram aplicados na amostra total com 1023 observações, e também em cada sub-amostra, sendo 3 com 256 observações e a última com 255 observações.

Foram utilizados dois modelos econométricos, um multivariado, onde o preço é regredido contra duas variáveis independentes, o lucro contábil e o *goodwill* e um univariado, regredindo preço contra lucro contábil, todas variáveis no nível de informação individualizada por ação.

Pelos resultados encontrados verifica-se forte relação entre preço das ações e lucro contábil, tanto na amostra total, cujo coeficiente de determinação (R^2_{ajust}) igual 61,97%, quanto nas sub-amostras.

Confirmando a hipótese desenvolvida no capítulo 3, o efeito que o lucro contábil produz no preço das ações decresce à medida em que se aumenta o tamanho do *goodwill*, como pode ser constatado pelas reduções progressivas, quartil a quartil, do coeficiente de determinação (R^2_{ajust}) e da estatística *t* dos coeficientes de resposta (β) do lucro contábil.

O R^2_{ajust} começa com 73,79% no 1º. quartil, sub-amostra com *goodwill* médio de menor valor, e vai caindo progressivamente até atingir o valor de 57,84% no 4º. quartil, onde estão alocadas as observações com *goodwill* de maior valor. Similarmente, a estatística *t* de β no 1º. quartil, é de 25,71 e cai para 18,62 no 4º. quartil. Todas as estatísticas *t* de β são estatisticamente significativas a quase 100% de nível de confiança.

Considerando que no encerramento de cada semestre se conhece o preço da ação de cada empresa, mas não o lucro contábil, que só é divulgado um a dois meses após o encerramento do semestre, pode-se inferir com base nos elevados coeficientes

de determinação, que o mercado antecipou ao fim de cada semestre, com muita precisão, os lucros semestrais posteriormente divulgados.

Em outras palavras, para a amostra pesquisada, é possível afirmar que o impacto da divulgação do lucro contábil semestral nos preços teria sido pequeno, pois esse efeito já fora antecipado no fim dos respectivos semestres.

Quanto ao coeficiente de resposta do *goodwill*, γ , este mostrou-se significativo para a amostra total e 1º. quartil, embora a 95% de nível de confiança.

Estes resultados indicam que a variável *goodwill* de fato contém informação para o mercado, confirmando também a pré-teoria apresentada no desenvolvimento da hipótese, de que em essência o *goodwill* corresponde à variável “outras informações” do Modelo de Ohlson.

A propósito, o termo independente da regressão, dado pelo coeficiente α , é marginalmente significativo, a 95% de nível de confiança, apenas no quartil 4, para este modelo (PA/VPA) de *goodwill*.

Em outras palavras, uma vez que o *goodwill* sozinho já contém todas as informações que o mercado antecipa sobre o futuro da empresa, a única informação adicional ainda necessária é o lucro contábil, pois este funcionaria como medida confirmatória, no período corrente, das projeções de lucros residuais futuros feitos no período imediatamente anterior, conforme discutido na apresentação da hipótese.

Os resultados dos testes estatísticos para o modelo de regressão linear univariado (apêndice A2 e tabela 6) demonstram que tanto os R^2_{ajust} quanto as estatísticas t de β são similares, em ordem de grandeza, aos verificados com o modelo multivariado. Como já mencionado anteriormente, a hipótese também foi

testada num modelo univariado visando detectar eventual elevação artificial do coeficiente de determinação decorrente de correlação entre as variáveis independentes.

A influência inversa do *goodwill* na relação preço-lucro também é evidenciada por este modelo univariado, conforme tabela 6.

Tabela 6 – Testes estatísticos para regressão univariada por quartil ordenado por $G_1 = \Sigma(p_i/VPA_i)/n$

	Amostra total	Quartil 1	Quartil 2	Quartil 3	Quartil4
Coefficiente de Determinação (%)	61,37	76,53	69,83	66,90	57,92
Variável Preço					
Coeficiente de Resposta	2,80	0,88	2,74	2,81	4,48
Estatística <i>t</i>	7,16	3,31	4,19	3,27	4,52
Variável LPA					
Coeficiente de Resposta	10,63	8,58	8,31	12,15	13,97
Estatística <i>t</i>	40,31	28,85	24,32	22,72	18,73
Quantidade de Observações	1023	256	256	256	255

É interessante observar que ao extrair-se a variável *G* (*goodwill*) do modelo de regressão, toda informação contida nessa variável é transferida para o termo independente α (variável preço), que agora se apresenta bastante significativo na amostra total e em todos os quartis, o que não ocorreu na regressão multivariada cujos resultados foram apresentados na tabela 2, que incluía o *goodwill* como variável independente.

Este resultado confirma a argumentação desenvolvida no capítulo 3, de que a empresa vale o valor presente dos seus lucros residuais futuros esperados, e estes estão intimamente associados ao *goodwill*.

5.2.2. *Goodwill* calculado sob o critério $G_{2i} = \Sigma(p_i - VPA_i)/n$

O cálculo do *goodwill* sob este critério é feito pela diferença entre o preço e o valor patrimonial da ação de cada empresa, ao longo dos 19 semestres (2º. sem/97 ao 2º sem/06) da amostra.

Todos os demais procedimentos foram similares aos descritos no item anterior, ou seja, foi apurado semestralmente o *goodwill* para cada empresa ao longo do período da amostra, calculado a média aritmética da série de *goodwill* de cada empresa, a amostra total foi classificada por ordem crescente desses *goodwill* médios, e segmentada em quatro sub-amostras. Os testes foram replicados na amostra total e nas 4 sub-amostras. Também foram utilizados dois modelos econométricos, o multivariado e o univariado.

Os resultados dos testes estatísticos para o modelo de regressão linear multivariado aplicado na amostra organizada e segmentada a partir deste critério de apuração de *goodwill*, $G_i = \Sigma(p_i - VPA_i)/n$, apresentados no apêndice A3, estão consolidados na tabela 7 a seguir.

Tabela 7 – Testes estatísticos para regressão multivariada por quartil ordenado por $G_2 = \Sigma(p_i - VPA_i)/n$

	Amostra total	Quartil 1	Quartil 2	Quartil 3	Quartil4
Coefficiente de Determinação (%)	69,19	83,29	57,89	58,15	62,24
Variável Preço					
Coefficiente de Resposta	0,45	-0,06	0,90	-0,56	-1,62
Estatística <i>t</i>	1,19	-0,65	2,27	-0,28	-0,83
Variável LPA					
Coefficiente de Resposta	8,73	9,95	8,90	7,33	9,59
Estatística <i>t</i>	33,22	32,95	18,06	18,09	16,07
Variável <i>Goodwill</i>					
Coefficiente de Resposta	0,88	-2,91	0,81	1,65	0,90
Estatística <i>t</i>	16,13	-4,37	1,19	2,27	6,63
Quantidade de Observações	1023	256	256	256	255

Os resultados para este critério de *goodwill* também confirmam a forte relação entre o lucro contábil e o preço da ação, tanto na amostra total como no seu desdobramento em quartis, conforme seus respectivos coeficientes de determinação (R^2_{ajust}).

A influência do lucro contábil nos preços caiu com o aumento do valor médio do *goodwill*, mas essa queda foi acentuada do 1º. quartil para os demais, com o 2º., 3º. e 4º. quartis apresentando valores de R^2_{ajust} e estatísticas t de β bastante próximos. Mas de um modo geral, os resultados também são consistentes com a hipótese desenvolvida.

Neste critério, o coeficiente de resposta do *goodwill*, γ , mostrou-se significativo a 99% de nível de confiança para a amostra total e para os quartis 1 e 4.

A propósito, o termo independente da regressão, dado pelo coeficiente α , é marginalmente significativo, a 95% de nível de confiança, apenas no quartil 2.

Conforme verificado nos testes aplicados ao outro primeiro critério de *goodwill*, os resultados do modelo univariado (apêndice A3) para este outro critério de *goodwill* também confirmam os resultados apurados pelo modelo multivariado, conforme tabela 8 a seguir.

Tabela 8 – Testes estatísticos para regressão univariada por quartil ordenado por $G_2 = \Sigma(p_i - VPA_i)/n$

	Amostra total	Quartil 1	Quartil 2	Quartil 3	Quartil4
Coefficiente de Determinação (%)	61,37	82,10	57,82	57,47	55,83
Variável Preço					
Coeficiente de Resposta	2,80	0,18	1,24	3,65	7,67
Estatística t	7,16	2,12	4,55	5,70	5,19
Variável LPA					
Coeficiente de Resposta	10,63	10,30	9,03	7,48	10,92
Estatística t	40,31	34,21	18,72	18,59	17,94
Quantidade de Observações	1023	256	256	256	255

5.2.3. Outras considerações sobre os testes realizados

Os resultados indicam que a variável *goodwill* de fato contém informação para o mercado, confirmando a pré-teoria apresentada no desenvolvimento da hipótese de que *goodwill* corresponde à variável “outras informações” do modelo de Ohlson (1995).

É interessante observar que todos os coeficientes de determinação, R^2_{ajust} , foram acima de 55% independente do modelo, multivariado ou univariado, e do critério de apuração de *goodwill*, e que se situam muito acima dos valores revisados por Lev (1989) para o mercado de capitais americano, 3 a 4%.

Ressalta-se que as regressões comentadas foram feitas pelos valores absolutos da variável de mercado *preço por ação* contra a variável *lucro contábil*, verificadas no fim de cada semestre, e não por suas variações semestrais.

No entanto outros testes foram incluídos no apêndice A5 para enriquecimento do assunto, pois não foram considerados como metodologias aderentes à finalidade da pesquisa. Os testes são semelhantes aos testes principais, porém foram realizados sob duas outras possibilidades, alterando-se:

1. o formato das variáveis dependente e independentes, adotando a variação por unidade de um semestre para o outro, apuradas pelas suas primeiras diferenças relativas;
2. o critério de ordenamento individual de *goodwill*, não utilizando o valor médio por empresa.

Quanto ao formato de variações relativas, fica implícita uma premissa válida para intervalos de tempo curtos, de que o melhor preditor para o valor da variável no

fim do período seguinte, $t+1$, é o seu valor observado ao final do período corrente t . Esta premissa não se aplica à estrutura desta pesquisa, cuja amostra se refere a um longo período de tempo, com posições semestrais.

Assim, embora se possa esperar que as variações da variável dependente (preço por ação) sejam bastante correlacionadas com as variações da variável independente (lucro contábil), como de fato aconteceu, esta escolha metodológica é inadequada para os fins desta pesquisa, pois é improvável que o mercado antecipe os lucros de cada semestre pelo lucro observado no semestre anterior.

Quanto ao ordenamento da amostra por tamanho individual dos *goodwill*, e não pela média por empresa, mistura-se por conseguinte empresas entre semestres, e traz implícita a premissa de que os investidores alternariam semestre a semestre, entre empresas diferentes, seus investimentos em ações, segundo o tamanho do *goodwill* em cada semestre específico, o que talvez não seja uma prática comum.

5.3. Testes de Robustez

Para testar a robustez dos resultados encontrados pela pesquisa foram realizados ainda testes de raízes unitárias, visando eliminar problemas de regressões espúrias através da verificação de estacionariedade da série, e também testes de autocorrelação de resíduos e heterocedasticidade.

Os testes, cujos resultados estão nos apêndices *A1*, *A2* e *A3*, são comentados nos três subitens a seguir.

5.3.1. Teste de raízes unitárias

A estacionariedade é um dos requisitos do modelo de regressão, e consiste na propriedade das séries utilizadas no modelo de regressão não possuírem raiz unitária.

Para verificar a existência de raízes unitárias nas séries utilizadas na regressão foi aplicado o teste *Dickey-Fuller Aumentado (ADF)*, que consiste em efetuar uma regressão com a variável em diferença e testar a proximidade do coeficiente de um termo em um nível em relação à unidade.

Foram testadas as séries preço, lucro e goodwill considerando a hipótese nula do teste *ADF* que é a existência de raiz unitária contra a hipótese alternativa de estacionariedade.

A hipótese nula do teste, de existência de raiz unitária, é rejeitada em determinado nível de significância quando o valor calculado da estatística *ADF* é menor que o valor crítico de *MacKinnon* correspondente. A partir dos resultados dos testes *ADF*, quadro 2 a seguir e apêndice A-1, rejeita-se a hipótese de raiz unitária de modo que todas as séries são estacionárias.

Quadro 2 - Teste de raízes unitárias – *ADF Dickey Fuller Aumentado*

Estatística ADF			Valores críticos (<i>MacKinnon</i>)		
Preço por ação	Lucro por ação	Goodwill médio	1%	5%	10%
-11,543	-10,566	-5,154	-2,567	-1,944	-1,616

5.3.2. Teste de correlação dos resíduos e heterocedasticidade

A ausência de autocorrelação entre os resíduos e a homocedasticidade são pré-requisitos para que o estimador de mínimos quadrados ordinários seja o estimador com a menor variância possível entre todos os estimadores. A violação destas hipóteses faz com que os estimadores de mínimos quadrados deixem de ser estimadores lineares não-tendenciosos ótimos (BLUE) e percam sua eficiência assintótica.

A verificação da existência de autocorrelação foi feita através do teste *Durbin-Watson*, indicado para verificar autocorrelação com padrão auto-regressivo de 1ª ordem, em que o intercepto esteja incluído no modelo e que não falem valores na série. As estatísticas *DW* encontradas para os testes, apêndice A2, levam a rejeição da hipótese nula de existência de autocorrelação entre os resíduos.

Os testes finais de heterocedasticidade (apêndice A4) validam a condição de estimadores BLUE (*best linear unbiased estimator*). A princípio foi aplicado o teste de White, havendo detecção de heterocedasticidade na amostra original, posteriormente corrigida pelo método dos *mínimos quadrados ponderados*, levando a aceitação da hipótese nula de homocedasticidade.

Portanto rejeita-se a hipótese de autocorrelação dos resíduos e aceita-se a hipótese nula de homocedasticidade, conferindo robustez aos resultados das regressões.

6. CONCLUSÃO

Esta pesquisa analisa a influência do *goodwill* na relação entre preço das ações e lucro contábil em empresas com ações negociadas na Bovespa no período entre 1997 e 2006. As empresas contempladas na amostra representam em torno de 70% do mercado acionário brasileiro.

A influência do *goodwill* na relação entre preço das ações e lucro contábil foi evidenciada a partir da segmentação da amostra em quatro partes com ordenamento crescente dos valores de *goodwill*, de forma que no primeiro quartil ficaram as empresas com os menores valores e no último quartil ficaram as empresas com maiores valores.

O grau de explicação dos lucros (R^2 ajust) confirmaram de forma consistente a hipótese, pois variaram entre os quartis de forma inversamente proporcional ao tamanho do *goodwill*, 83% no primeiro quartil e 58% no quarto. Mesmo para grandes valores de *goodwill* o lucro contábil exerce forte influência nos preços. A confirmação da hipótese também se deu pelas estatísticas t do coeficiente de resposta do lucro contábil, que apresentaram redução entre os quartis.

A conclusão da pesquisa, pelos resultados obtidos e também pela representatividade da amostra no mercado acionário brasileiro, é que o grau com que os lucros contábeis explicam o valor de uma empresa é inversamente proporcional ao tamanho do seu *goodwill*.

Diante das evidências apresentadas, pretende-se estimular novas pesquisas que explorem o poder informativo do *goodwill*.

REFERÊNCIAS

BALL, R; BROWN, P. **An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers**. Journal of Accounting Research, v.6, p. 159-178, 1968.

BAMBER, L., CHRISTENSEN, T. E. e GAVER, K. M. **Do we really know what we think we know?** A case study of seminal research and its subsequent overgeneralization. Disponível em <http://ssrn.com/abstract=208628>, 2000.

BEAVER, W. H. **Financial Reporting: An Accounting Revolution**. 3a. ed., Englenwood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, 1998.

BEAVER, W. H. **The Information Content of Annual Earnings Announcements**. Journal of Accounting, v.6, p. 67-92, 1968.

BRITO, N. R. O. **Eficiência Informacional Fraca de Mercado de Capitais sob Condições de Inflação**. Revista Brasileira de Mercado de Capitais, v.4, n.10, p.63-85, jan.-abr., 1978.

CERETTA, P. S. **Comportamento das Variações de Preço nos Mercados de Ações da América Latina**. Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração, n. 25, *Anais...* Campinas (SP), 2001.

CONTADOR, C. R. **A Hipótese do Mercado Eficiente e a Rentabilidade de Ações no Brasil**. Revista Brasileira de Mercado de Capitais, Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais, v. 7, n. 1, 1973.

DAMADORAN, A. **Avaliação de Investimentos: Ferramentas e Técnicas para Determinação do Valor de Qualquer Ativo**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1996.

FAMA, E. F. **Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work**. Journal of Finance, Cambridge, v.25, p.383-423, 1970.

_____. **The Behavior of Stock-Market Prices**. Journal of Business, Chicago, v.38, p. 34-105, 1965.

_____. **Efficient Capital Markets: II.** *Journal of Finance*, v. 46, p. 1.575-1.617, 1991.

FAMA, E. F.; FRENCH, K. R. **The Cross-section of Expected Stock Returns,** *Journal of Finance*, 47, 427-465, 1992.

FAMA, E. F.; FRENCH, K. R. **Industry Costs of Equity.** *Journal of Financial Economics*, v. 43, n. 2, p. 153-193, 1997.

HENDRIKSEN, Eldon S.; VAN BREDA, Michael F. **Teoria da Contabilidade.** 5^a. Ed. São Paulo: Atlas, 1999.

LEV, B. **On the Usefulness of Earnings and Earnings Research: Lessons and Directions from Two Decades of Empirical Research.** *Journal of Accounting*, v.27, p.153-192, 1989.

LEV, B. **Intangibles: Management, Measurement and Reporting.** Washington: Brookings Institution Press, 2001.

LIMA, J. B. N.; TERRA, P. R. S. **A reação do mercado de capitais brasileiro à divulgação das informações contábeis.** Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração, n.28, Curitiba, 2004.

LOPES, A. B. **Uma Contribuição ao Estudo da Relevância da Informação Contábil para o Mercado de Capitais: O Modelo de Ohlson Aplicado à BOVESPA.** Tese [Doutorado em Controladoria e Contabilidade]. Departamento de Contabilidade e Atuária, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

LUSTOSA, P. R. B. **Um Estudo das Relações entre o Lucro Contábil, os Fluxos Realizados de Caixa das Operações e o Valor Econômico da Empresa: Uma Simulação Aplicada a um Banco Comercial.** 1v. 296p. Tese [Doutorado em Controladoria e Contabilidade]. Departamento de Contabilidade e Atuária, Faculdade

de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

MARKOWITZ, H. **Portfolion Selection**. Journal of Finance. Chicago: American Finance Association, v. VII, n. 1, p. 77-91, 1952.

MARKOWITZ, H. **Portfolio selection: efficient diversification of investments**. New York, 1959.

MARTINS, E. **Contribuição à Avaliação do Ativo Intangível**. Tese [Doutorado em Controladoria e Contabilidade]. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, 1972.

MARTINEZ, A. L. **Gerenciamento dos Resultados Contábeis: Estudo Empírico das Empresas Abertas Brasileiras**. Tese [Doutorado em Ciências Contábeis] – Universidade de São Paulo, 2002.

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

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. **The Cost of Capital, Corporate Finance and the Theory of Investment**. American Economic Review, v. 49, 1959.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. **The Cost of Capital, Corporate Finance and the Theory of Investment**. American Economic Review, v. 48, 1963.

MONOBE, M. **Contribuição à Mensuração e Contabilização do Goodwill não Adquirido**, Tese [Doutorado em Controladoria e Contabilidade]. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, 1986.

MUNIZ, C. J. **Testes Preliminares de Eficiência do Mercado de Ações Brasileiro**. Revista Brasileira do Mercado de Capitais, Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais, v. 6, n. 16, p. 80-94, 1980.

O'HANLON, J. F.; PEASNELL, K. V. **Residual Income and Value-Creation. The Missing Link.** 2001. Disponível em <http://ssrn.com/abstract=264827>

OHLSON, J.A. **Earnings, Book Values and Dividends in Equity Valuation.** *Contemporary Accounting*, v. 11, p. 661-687, 1995.

PORTELA, G. **Lucro Residual e Contabilidade: Instrumental de Análise Financeira e Mensuração de Performance,** *Caderno de Estudos, Fipecafi*, v. 12, n. 23, p. 9-22, 2000.

RAYBURN, J. **The Association of Operating Cash Flows and Accruals with Security Returns.** *Journal of Accounting Research (supplement)*, p. 112-33, 1986.

SARLO NETO, N. A. **A Reação dos Preços das Ações à Divulgação dos Resultados Contábeis:** Evidências Empíricas sobre a Capacidade Informacional da Contabilidade no Mercado Acionário Brasileiro. Dissertação [mestrado em ciências contábeis]. Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças, Vitória-ES, 2004.

SCHIELL, E. **O efeito da Divulgação das Demonstrações Contábeis no Mercado de Capitais Brasileiro: Um Estudo sobre a Variação no Preço das Ações.** *Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração*, n.20, *Anais...* Angra dos Reis (RJ) p. 289-303, 1996.

WATTS, R.; ZIMMERMAN, J. **Towards a Positive Theory of the Determination of Accounting Standards.** *The Accounting Review*, v. 53, p.112-134, 1978.

SOLOMONS, D. **Divisional Performance: Measurement and Control.** 1a. Ed. Financial Executives Research Foundation, Inc., NY, 1965.

APÊNDICES

A1	Testes de Raízes Unitárias	59
A2	– Resultados das Regressões Multivariada e Univariada utilizando critério de <i>goodwill</i> $G_1 = \Sigma(P_i / VPA_i)/n$; – Resultado do Teste de Autocorrelação dos Resíduos	62
A3	– Resultados da Regressões Multivariada e Univariada utilizando critério de <i>goodwill</i> $G_2 = \Sigma (P_i - VPA_i)/n$; – Resultados do Teste de Autocorrelação dos Resíduos	67
A4	Teste de Heterocedasticidade	72
A5	Resultados de regressões adicionais	73
A6	Representatividade da Amostra em relação ao valor de mercado das empresas com ações negociadas na BOVESPA	74
A7	Códigos utilizados no apêndice A8	75
A8	Séries das variáveis da amostra	76

A1.a - Testes de Raízes Unitárias da série de Preço por Ação

Null Hypothesis: PA has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=21)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-11.54320	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.436530	
5% level	-2.864157	
10% level	-2.568215	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(PA)

Method: Least Squares

Date: 07/03/07 Time: 13:12

Sample (adjusted): 2 1023

Included observations: 1022 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PA(-1)	-0.231077	0.020018	-11.54320	0.0000
C	1.963474	0.412792	4.756566	0.0000
R-squared	0.115540	Mean dependent var		8.34E-05
Adjusted R-squared	0.114672	S.D. dependent var		12.77911
S.E. of regression	12.02410	Akaike info criterion		7.813658
Sum squared resid	147470.6	Schwarz criterion		7.823305
Log likelihood	-3990.779	F-statistic		133.2454
Durbin-Watson stat	2.021135	Prob(F-statistic)		0.000000

A1.b - Testes de Raízes Unitárias da série Lucro por Ação

Null Hypothesis: LPA has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 3 (Automatic based on SIC, MAXLAG=21)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-10.56651	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.436548	
5% level	-2.864165	
10% level	-2.568220	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LPA)

Method: Least Squares

Date: 07/03/07 Time: 13:23

Sample (adjusted): 5 1023

Included observations: 1019 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPA(-1)	-0.246460	0.023325	-10.56651	0.0000
D(LPA(-1))	-0.098502	0.033039	-2.981411	0.0029
D(LPA(-2))	0.091791	0.032826	2.796316	0.0053
D(LPA(-3))	0.134021	0.031120	4.306518	0.0000
C	0.132421	0.030500	4.341703	0.0000
R-squared	0.154328	Mean dependent var		-4.29E-06
Adjusted R-squared	0.150992	S.D. dependent var		0.963317
S.E. of regression	0.887616	Akaike info criterion		2.604340
Sum squared resid	798.8925	Schwarz criterion		2.628514
Log likelihood	-1321.911	F-statistic		46.26174
Durbin-Watson stat	2.021968	Prob(F-statistic)		0.000000

A1.c - Testes de Raízes Unitárias da série Goodwill

Null Hypothesis: PBMEDIO has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic based on SIC, MAXLAG=21)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5,15448	0
Test critical values: 1% level	-3,43653	
5% level	-2,864157	
10% level	-2,568215	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(PBMEDIO)

Method: Least Squares

Date: 07/03/07 Time: 13:28

Sample (adjusted): 2 1023

Included observations: 1022 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PBMEDIO(-1)	-0,051662	0,010023	-5,15448	0
C	0,084596	0,019579	4,320684	0
R-squared	0,025386	Mean dependent var	0,002449	
Adjusted R-squared	0,024431	S.D. dependent var	0,368127	
S.E. of regression	0,363602	Akaike info criterion	0,816443	
Sum squared resid	134,8508	Schwarz criterion	0,82609	
Log likelihood	-415,2025	F-statistic	26,56867	
Durbin-Watson stat	1,951873	Prob(F-statistic)	0	

A2 - Resultado das Regressões da Amostra Total
Goodwill apurado pelo critério $G_1 = \sum(P_i/VPA_i)/n$

Modelo Multivariado

Dependent Variable: PRECO

Method: Least Squares

Date: 07/13/07 Time: 16:26

Sample: 1 1023

Included observations: 1023

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0,694891	0,640338	1,085193	0,2781
LPA	10,63267	0,261562	40,65061	0,0000
PBMEDIO	1,321107	0,319215	4,138614	0,0000
R-squared	0,620442	Mean dependent var	8,4885	
Adjusted R-squared	0,619698	S.D. dependent var	18,7905	
S.E. of regression	11,58786	Akaike info criterion	7,7407	
Sum squared resid	136964,1	Schwarz criterion	7,7552	
Log likelihood	-3956,379	F-statistic	833,6676	
Durbin-Watson stat	1,565553	Prob(F-statistic)	0,0000	

Modelo Univariado

Dependent Variable: PRECO

Method: Least Squares

Date: 07/13/07 Time: 20:20

Sample: 1 1023

Included observations: 1023

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2,801835	0,391457	7,157443	0,0000
LPA	10,62513	0,263614	40,30564	0,0000
R-squared	0,614068	Mean dependent var	8,4885	
Adjusted R-squared	0,61369	S.D. dependent var	18,79052	
S.E. of regression	11,67902	Akaike info criterion	7,755419	
Sum squared resid	139264	Schwarz criterion	7,765058	
Log likelihood	-3964,897	F-statistic	1624,545	
Durbin-Watson stat	1,525518	Prob(F-statistic)	0,0000	

Fonte: Elaborado no software Eviews

A2.a - Resultado das Regressões do Quartil 1
Goodwill apurado pelo critério $G_1 = \Sigma(P_i/VPA_i)/n$

Modelo Multivariado

Dependent Variable: PRECO
 Method: Least Squares
 Date: 07/13/07 Time: 16:30
 Sample: 1 256
 Included observations: 256

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0,536238	0,837112	-0,640582	0,5224
LPA	8,482647	0,300885	28,19232	0,0000
PBMEDIO	2,10637	1,182421	1,781404	0,0760
R-squared	0,769119	Mean dependent var	3,145454	
Adjusted R-squared	0,767294	S.D. dependent var	8,364575	
S.E. of regression	4,035037	Akaike info criterion	5,639558	
Sum squared resid	4119,226	Schwarz criterion	5,681103	
Log likelihood	-718,8634	F-statistic	421,402	
Durbin-Watson stat	1,752767	Prob(F-statistic)	0,0000	

Modelo Univariado

Dependent Variable: PRECO
 Method: Least Squares
 Date: 07/13/07 Time: 20:25
 Sample: 1 256
 Included observations: 256

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0,878871	0,26517	3,314372	0,0011
LPA	8,578377	0,297311	28,8532	0,000
R-squared	0,766223	Mean dependent var	3,145454	
Adjusted R-squared	0,765303	S.D. dependent var	8,364575	
S.E. of regression	4,052264	Akaike info criterion	5,64421	
Sum squared resid	4170,894	Schwarz criterion	5,671907	
Log likelihood	-720,4589	F-statistic	832,5071	
Durbin-Watson stat	1,752442	Prob(F-statistic)	0,0000	

Fonte: Elaborado no software Eviews

A2.b - Resultado das Regressões do Quartil 2

Goodwill apurado pelo critério $G_1 = \Sigma(P_i/VPA_i)/n$

Modelo Multivariado

Dependent Variable: PRECO

Method: Least Squares

Date: 07/13/07 Time: 16:34

Sample: 1 256

Included observations: 256

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3,19817	5,085579	-0,62887	0,5300
LPA	8,380618	0,346612	24,17867	0,0000
PBMEDIO	5,349128	4,5422	1,177652	0,2400
R-squared	0,701144	Mean dependent var	9,058219	
Adjusted R-squared	0,698781	S.D. dependent var	17,49608	
S.E. of regression	9,602445	Akaike info criterion	7,373562	
Sum squared resid	23328,36	Schwarz criterion	7,415107	
Log likelihood	-940,8159	F-statistic	296,7801	
Durbin-Watson stat	1,686648	Prob(F-statistic)	0,0000	

Modelo Univariado

Dependent Variable: PRECO

Method: Least Squares

Date: 07/13/07 Time: 20:37

Sample: 1 256

Included observations: 256

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2,741158	0,654387	4,188894	0,0000
LPA	8,310966	0,341789	24,3161	0,0000
R-squared	0,699505	Mean dependent var	9,058219	
Adjusted R-squared	0,698322	S.D. dependent var	17,49608	
S.E. of regression	9,609755	Akaike info criterion	7,371216	
Sum squared resid	23456,24	Schwarz criterion	7,398913	
Log likelihood	-941,5157	F-statistic	591,2728	
Durbin-Watson stat	1,677139	Prob(F-statistic)	0,0000	

Fonte: Elaborado no software Eviews

A2.c - Resultado das Regressões do Quartil 3

Goodwill apurado pelo critério $G1 = \sum(Pi/VP_{Ai})/n$

Modelo Multivariado

Dependent Variable: PRECO

Method: Least Squares

Date: 07/13/07 Time: 16:45

Sample: 1 256

Included observations: 256

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6,749064	9,494378	0,710848	0,4778
LPA	12,13549	0,535901	22,64501	0,0000
PBMEDIO	-2,535545	6,089558	-0,416376	0,6775
R-squared	0,67051	Mean dependent var	10,30087	
Adjusted R-squared	0,667905	S.D. dependent var	22,11742	
S.E. of regression	12,74576	Akaike info criterion	7,939924	
Sum squared resid	41100,97	Schwarz criterion	7,981469	
Log likelihood	-1013,31	F-statistic	257,4261	
Durbin-Watson stat	1,658622	Prob(F-statistic)	0,0000	

Modelo Univariado

Dependent Variable: PRECO

Method: Least Squares

Date: 07/13/07 Time: 16:47

Sample: 1 256

Included observations: 256

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2,812171	0,860889	3,266589	0,0012
LPA	12,1455	0,53449	22,72354	0,0000
R-squared	0,670284	Mean dependent var	10,30087	
Adjusted R-squared	0,668986	S.D. dependent var	22,11742	
S.E. of regression	12,725	Akaike info criterion	7,932797	
Sum squared resid	41129,13	Schwarz criterion	7,960493	
Log likelihood	-1013,398	F-statistic	516,3593	
Durbin-Watson stat	1,656456	Prob(F-statistic)	0,0000	

Fonte: Elaborado no software Eviews

A2.d - Resultado das Regressões do Quartil 4
Goodwill apurado pelo critério $G_1 = \Sigma(P_i/VPA_i)/n$

Modelo Multivariado

Dependent Variable: PRECO
 Method: Least Squares
 Date: 07/13/07 Time: 16:48
 Sample: 1 255
 Included observations: 255

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5,943468	2,270216	2,618019	0,0094
LPA	13,93862	0,748445	18,62343	0,0000
PBMEDIO	-0,476936	0,664235	-0,718023	0,4734
R-squared	0,581748	Mean dependent var	11,46107	
Adjusted R-squared	0,578428	S.D. dependent var	22,59928	
S.E. of regression	14,67339	Akaike info criterion	8,221643	
Sum squared resid	54257,69	Schwarz criterion	8,263305	
Log likelihood	-1045,259	F-statistic	175,2535	
Durbin-Watson stat	1,574849	Prob(F-statistic)	0,0000	

Modelo Univariado

Dependent Variable: PRECO
 Method: Least Squares
 Date: 07/13/07 Time: 16:48
 Sample: 1 255
 Included observations: 255

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4,477192	0,990869	4,518449	0,0000
LPA	13,9731	0,746187	18,726	0,0000
R-squared	0,580892	Mean dependent var	11,46107	
Adjusted R-squared	0,579235	S.D. dependent var	22,59928	
S.E. of regression	14,65933	Akaike info criterion	8,215844	
Sum squared resid	54368,69	Schwarz criterion	8,243618	
Log likelihood	-1045,52	F-statistic	350,6629	
Durbin-Watson stat	1,572568	Prob(F-statistic)	0,0000	

Fonte: Elaborado no software Eviews

A3 - Resultado das Regressões – Amostra Total
Goodwill apurado pelo critério $G_2 = \Sigma(P_i - VP_{Ai})/n$

Modelo Multivariado

Dependent Variable: PRECO
 Method: Least Squares
 Date: 07/15/07 Time: 13:18
 Sample: 1 1023
 Included observations: 1023

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0,449146	0,378784	1,185758	0,236
LPA	8,734715	0,262968	33,21592	0,000
P_BMEDIO	0,879987	0,054549	16,13217	0,000
R-squared	0,69252	Mean dependent var	8,4885	
Adjusted R-squared	0,691917	S.D. dependent var	18,79052	
S.E. of regression	10,42972	Akaike info criterion	7,5301	
Sum squared resid	110954,6	Schwarz criterion	7,544583	
Log likelihood	-3848,658	F-statistic	1148,644	
Durbin-Watson stat	1,224831	Prob(F-statistic)	0,000	

Modelo Univariado

Dependent Variable: PRECO
 Method: Least Squares
 Date: 07/15/07 Time: 13:19
 Sample: 1 1023
 Included observations: 1023

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2,801835	0,391457	7,157443	0,000
LPA	10,62513	0,263614	40,30564	0,000
R-squared	0,614068	Mean dependent var	8,4885	
Adjusted R-squared	0,61369	S.D. dependent var	18,79052	
S.E. of regression	11,67902	Akaike info criterion	7,755419	
Sum squared resid	139264	Schwarz criterion	7,765058	
Log likelihood	-3964,897	F-statistic	1624,545	
Durbin-Watson stat	1,356124	Prob(F-statistic)	0,000	

Fonte: Elaborado no software Eviews

A3.a - Resultado das Regressões – Quartil 1

Goodwill apurado pelo critério $G_2 = \Sigma(P_i - VP_{Ai})/n$

Modelo Multivariado

Dependent Variable: PRECO

Method: Least Squares

Date: 07/15/07 Time: 13:22

Sample: 1 256

Included observations: 256

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	
C	-0,063556		0,097345	-0,652894	0,5144
LPA	9,951072		0,301975	32,95334	0,0000
P_BMEDIO	-2,912741		0,666444	-4,370569	0,0000
R-squared	0,834195	Mean dependent var		0,760708	
Adjusted R-squared	0,832884	S.D. dependent var		3,07949	
S.E. of regression	1,258888	Akaike info criterion		3,3100	
Sum squared resid	400,9545	Schwarz criterion		3,35153	
Log likelihood	-420,6781	F-statistic		636,4453	
Durbin-Watson stat	1,9216	Prob(F-statistic)		0,0000	

Modelo Univariado

Dependent Variable: PRECO

Method: Least Squares

Date: 07/15/07 Time: 13:28

Sample: 1 256

Included observations: 256

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	
C	0,17635		0,083208	2,119391	0,035
LPA	10,30375		0,301184	34,2108	0,000
R-squared	0,821677	Mean dependent var		0,760708	
Adjusted R-squared	0,820975	S.D. dependent var		3,07949	
S.E. of regression	1,302975	Akaike info criterion		3,37496	
Sum squared resid	431,2271	Schwarz criterion		3,402656	
Log likelihood	-429,9948	F-statistic		1170,379	
Durbin-Watson stat	1,855913	Prob(F-statistic)		0,0000	

Fonte: Elaborado no aplicativo Eviews

A3.b - Resultado das Regressões – Quartil 2

Goodwill apurado pelo critério $G_2 = \Sigma(P_i - VP_{Ai})/n$

Modelo Multivariado

Dependent Variable: PRECO

Method: Least Squares

Date: 07/15/07 Time: 13:45

Sample: 1 256

Included observations: 256

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0,895961	0,394531	2,270954	0,024
LPA	8,901629	0,492876	18,06059	0,0000
P_BMEDIO	0,813264	0,685133	1,187016	0,2363
R-squared	0,582202	Mean dependent var	2,857002	
Adjusted R-squared	0,578899	S.D. dependent var	6,340783	
S.E. of regression	4,114681	Akaike info criterion	5,6786	
Sum squared resid	4283,442	Schwarz criterion	5,720194	
Log likelihood	-723,8671	F-statistic	176,2775	
Durbin-Watson stat	1,459009	Prob(F-statistic)	0,0000	

Modelo Univariado

Dependent Variable: PRECO

Method: Least Squares

Date: 07/15/07 Time: 13:46

Sample: 1 256

Included observations: 256

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1,235945	0,271546	4,551512	0,0000
LPA	9,025739	0,482046	18,72382	0,0000
R-squared	0,579875	Mean dependent var	2,857002	
Adjusted R-squared	0,578221	S.D. dependent var	6,340783	
S.E. of regression	4,117993	Akaike info criterion	5,67639	
Sum squared resid	4307,297	Schwarz criterion	5,704087	
Log likelihood	-724,578	F-statistic	350,5816	
Durbin-Watson stat	1,451094	Prob(F-statistic)	0,0000	

Fonte: Elaborado no software Eviews

A3.c - Resultado das Regressões – Quartil 3

Goodwill apurado pelo critério $G_2 = \Sigma(P_i - VP_{Ai})/n$

Modelo Multivariado

Dependent Variable: PRECO

Method: Least Squares

Date: 07/15/07 Time: 13:32

Sample: 1 256

Included observations: 256

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0,555214	1,963225	-0,282807	0,7776
LPA	7,327579	0,405143	18,08642	0,0000
P_BMEDIO	1,652108	0,729099	2,265959	0,0243
R-squared	0,584811	Mean dependent var	7,498133	
Adjusted R-squared	0,581529	S.D. dependent var	14,88665	
S.E. of regression	9,630082	Akaike info criterion	7,37931	
Sum squared resid	23462,84	Schwarz criterion	7,420855	
Log likelihood	-941,5517	F-statistic	178,1803	
Durbin-Watson stat	1,260843	Prob(F-statistic)	0,0000	

Modelo Univariado

Dependent Variable: PRECO

Method: Least Squares

Date: 07/15/07 Time: 13:33

Sample: 1 256

Included observations: 256

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3,653564	0,641034	5,699485	0,0000
LPA	7,483078	0,402525	18,59033	0,0000
R-squared	0,576385	Mean dependent var	7,498133	
Adjusted R-squared	0,574717	S.D. dependent var	14,88665	
S.E. of regression	9,708144	Akaike info criterion	7,391589	
Sum squared resid	23939,01	Schwarz criterion	7,419286	
Log likelihood	-944,1234	F-statistic	345,6004	
Durbin-Watson stat	1,236336	Prob(F-statistic)	0,0000	

Fonte: Elaborado no software Eviews

A3.d - Resultado das Regressões – Quartil 4
Goodwill apurado pelo critério $G_2 = \sum(P_i - VP_{Ai})/n$

Modelo Multivariado

Dependent Variable: PRECO
 Method: Least Squares
 Date: 07/15/07 Time: 13:35
 Sample: 1 255
 Included observations: 255

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	
C	-1,624804		1,958304	-0,8297	0,4075
LPA	9,594189		0,597063	16,06897	0,000
P_BMEDIO	0,900554		0,135817	6,630629	0,000
R-squared	0,625357	Mean dependent var	22,89443		
Adjusted R-squared	0,622383	S.D. dependent var	29,10011		
S.E. of regression	17,88217	Akaike info criterion	8,617181		
Sum squared resid	80582,56	Schwarz criterion	8,658842		
Log likelihood	-1095,691	F-statistic	210,3197		
Durbin-Watson stat	1,210008	Prob(F-statistic)	0,000		

Modelo Univariado

Dependent Variable: PRECO
 Method: Least Squares
 Date: 07/15/07 Time: 13:40
 Sample: 1 255
 Included observations: 255

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.	
C	7,671653		1,478733	5,18799	0,000
LPA	10,91938		0,60852	17,94415	0,000
R-squared	0,559994	Mean dependent var	22,89443		
Adjusted R-squared	0,558255	S.D. dependent var	29,10011		
S.E. of regression	19,34106	Akaike info criterion	8,77015		
Sum squared resid	94641,42	Schwarz criterion	8,797925		
Log likelihood	-1116,194	F-statistic	321,9925		
Durbin-Watson stat	1,344342	Prob(F-statistic)	0,000		

Fonte: Elaborado no software Eviews

A4 – Teste de Heterocedasticidade

White Heteroskedasticity Test:

F-statistic	0.809586	Probability	0.519076
Obs*R-squared	3.243.929	Probability	0.517865

Test Equation:

Dependent Variable: STD_RESID^2

Method: Least Squares

Date: 07/29/07 Time: 13:31

Sample: 1 1023

Included observations: 1023

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.000640	0.003500	0.182778	0.8550
LPA	-0.002038	0.001624	-1.255.156	0.2097
LPA^2	0.000159	0.000242	0.655578	0.5122
G	0.003758	0.003186	1.179.711	0.2384
G^2	-0.000558	0.000507	-1.100.495	0.2714

R-squared	0.003171	Mean dependent var	0.003760
Adjusted R-squared	-0.000746	S.D. dependent var	0.037605
S.E. of regression	0.037619	Akaike info criterion	-3.717.716
Sum squared resid	1.440.697	Schwarz criterion	-3.693.617
Log likelihood	1.906.612	F-statistic	0.809586
Durbin-Watson stat	2.019.780	Prob(F-statistic)	0.519076

A5 – Resultados de Regressões Adicionais

Critério de goodwill		" PA" x "LPA" - variações				
Ordenamento da Série:		Base de dados ordenada por ordem crescente de "PA / VPA" médio com a 2ª variável independente = média de (P/VPA)				
Quartil	R2ajust	Coeficiente de Resposta		N	Stat t	
		β	γ			
1	99,97	0,63	(1,24)	256	935,49	(0,25)
2	94,68	0,99	3,15	256	67,40	0,27
3	99,80	0,07	(3,06)	256	353,87	(0,03)
4	75,80	1,33	(0,95)	255	28,21	(0,18)
Amostra total	96,52	0,07	(6,43)	1.023	168,35	(0,49)

Critério de goodwill		" PA" x "LPA" - variações				
Ordenamento da Série:		Base de dados ordenada por ordem crescente de "PA / VPA" médio com 1 variável independente				
Quartil	R2ajust	Coeficiente de Resposta		N	Stat t	
		β	γ			
1	99,97	0,63		256	938,08	
2	94,70	0,99		256	67,53	
3	99,80	0,07		256	355,09	
4	75,89	1,33		255	28,29	
Amostra total	96,52	0,07		1023	168,42	

Critério de goodwill		" PA" x " LPA" - valores absolutos				
Ordenamento da Série:		Base de dados ordenada por ordem crescente de "PA / VPA" (sem média) com a 2ª variável independente = (P/VPA)				
Quartil	R2ajust	Coeficiente de Resposta		N	Stat t	
		β	γ			
1	30,14	0,46	(1,49)	256	2,65	(10,02)
2	74,02	6,83	6,41	256	25,63	3,70
3	79,07	9,20	4,65	256	30,80	1,77
4	60,29	14,62	0,71	255	19,69	2,03
Amostra total	63,72	10,42	1,43	1023	40,61	8,20

Critério de goodwill		" PA" x " LPA" - valores absolutos				
Ordenamento da Série:		Base de dados ordenada por ordem crescente de "PA / VPA" (sem média) com 1 variável independente				
Quartil	R2ajust	Coeficiente de Resposta		N	Stat t	
		β	γ			
1	2,81	0,58		256	2,89	
2	72,72	7,01		256	26,09	
3	78,89	9,24		256	30,89	
4	59,80	14,45		255	19,47	
Amostra total	61,37	10,63		1023	40,31	

A6 – Representatividade da amostra em relação ao valor de mercado das empresas com ações negociadas na Bovespa.

Emissor	Valor de Mercado (R\$ Mil)	Emissor	Valor de Mercado (R\$ Mil)
PETROBRAS	230.371.510	GUARARAPES	6.177.600
VALE R DOCE N1	147.466.476	AES TIETE	5.923.214
ITAUBANCO N1	86.651.014	KLABIN S/A N1	5.749.199
BRADESCO N1	84.864.051	COPEL	5.723.274
AMBEV	64.109.041	ENERGIAS BR NM	5.445.548
BRASIL NM	52.820.251	BRASKEM N1	5.304.088
ITAUSA N1	37.108.611	PORTO SEGURO NM	5.149.485
UNIBANCO N1	32.830.035	NOSSA CAIXA NM	5.137.715
ELETROBRAS N1	28.494.856	PERDIGAO S/A NM	4.975.395
ARCELOR BR N1	27.341.710	SADIA S/A N1	4.962.240
TELESP	26.546.513	TRAN PAULIST N1	4.526.010
GERDAU N1	22.434.831	LOCALIZA NM	4.319.913
TIM PART S/A	21.403.961	ELETROPAULO N2	4.239.892
USIMINAS	19.873.989	ACESITA	4.077.315
SID NACIONAL	17.548.383	ULTRAPAR N1	3.984.132
EMBRAER NM	16.314.881	DURATEX N1	3.904.340
CEMIG N1	16.047.175	COMGAS	3.781.564
VIVO	15.732.702	LOJAS RENNER NM	3.732.562
TELEMAR	15.634.224	SUBMARINO NM	3.707.999
TELEMAR N L	15.432.672	FOSFERTIL	3.287.663
CPFL ENERGIA NM	14.392.702	LIGHT S/A NM	3.081.201
ALL AMER LAT N2	13.725.003	DASA NM	2.620.444
ARACRUZ N1	13.509.403	OHL BRASIL NM	2.369.778
NATURA NM	12.899.135	GRENDENE NM	2.295.000
GOL N2	12.447.338	ROSSI RESID NM	2.152.655
TRACTEBEL NM	11.749.359	IPIRANGA PET	2.083.907
SOUZA CRUZ	11.631.508	PARANAPANEMA	2.026.086
CCR RODOVIAS NM	11.629.487	TELEMIG PART	1.866.449
BRASIL TELECOM N1	10.360.596	CONFAB N1	1.674.936
TAM S/A N2	9.742.800	COTEMINAS	1.480.207
BRASIL T PAR N1	8.901.265	RANDON PART N1	1.472.879
BRADESPAR N1	8.798.991	UOL N2	1.394.736
WEG N1	8.764.123	CELESC N2	1.335.969
LOJAS AMERIC	8.659.914	MARCOPOLO N2	1.240.192
P.ACUCAR-CBD N1	8.630.615	UNIPAR N1	1.200.600
V C P N1	8.486.329	IOCHP-MAXION N1	917.331
COSAN NM	8.443.220	SUZANO PETR N2	888.646
SABESP NM	8.344.516	CONTAX	864.988
GERDAU MET N1	8.040.343	SARAIVA LIVR N2	780.633
CESP N1	7.544.842	ETERNIT NM	467.468
CYRELA REALT NM	7.227.539	IDEIASNET	202.239
NET N2	7.065.533	Subtotal (CIAS DO IBOVESPA)	1.180.653.283
SUZANO PAPEL N1	6.651.336	Subtotal (CIAS DO IBrX-100)	1.339.531.075 *
COPEL	6.332.800	Total geral (350 CIAS)	1.544.949.880
		Total geral da Amostra	910.948.281 **

Fonte: Relatório “Valores de Mercado das empresas negociadas na Bovespa - posição dezembro/2006” em www.bovespa.com.br

* Companhias do IBrX-100 representam mais de 85% do total do valor de mercado das empresas negociadas na Bovespa.

** As empresas contempladas na amostra representam em torno de 70% das empresas do IBrX-100 e 60% do total geral.

A7 - Códigos utilizados no detalhamento da amostra no apêndice A8

Código	Nome da Empresa	Código	Nome da Empresa
E1	Acesita S/A	E31	Guararapes Confeccoes S/A
E2	Aes Tiete S/A	E32	Iochpe-Maxion S/A
E3	Aracruz Celulose S/A	E33	Klabin S/A
E4	Arcelor Brasil S/A	E34	Lojas Americanas S/A
E5	Bradespar S/A	E35	Lojas Renner S/A
E6	Brasil Telecom Participacoes S/A	E36	Marcopolo S/A
E7	Brasil Telecom S/A	E37	Metalurgica Gerdau S/A
E8	Braskem S/A	E38	Parapanema S/A
E9	Brazil Realty S/A Emprs e Parts	E39	Perdigao S/A
E10	Centrais Elet Brasileiras S/A	E40	Petroleo Brasileiro S/A - Petrobras
E11	Centrais Eletricas de Santa Catarina S/A	E41	Randon S/A Implementos e Participacoes
E12	Cesp - Companhia Energetica de Sao Paulo	E42	Rossi Residencial S/A
E13	Cia Saneamento Basico Estado Sao Paulo	E43	Sadia S/A
E14	Cia Vale do Rio Doce	E44	Saraiva S/A Livreiros Editores
E15	Cia. Brasileira de Petroleo Ipiranga	E45	Souza Cruz S/A
E16	Cia. Paranaense de Energia - Copel	E46	Suzano Papel e Celulose S/A
E17	Companhia Brasileira de Distribuicao	E47	Suzano Petroquimica S/A
E18	Companhia de Bebidas Das Americas-Ambev	E48	Tam S/A
E19	Companhia de Concessoes Rodoviaras	E49	Tele Norte Leste Participações S/A
E20	Companhia de Gas de Sao Paulo - Comgas	E50	Telecomunicacoes de Sao Paulo S/A-Telesp
E21	Companhia Energetica de Minas Gerais	E51	Telemar Norte Leste S/A
E22	Companhia Siderurgica Nacional	E52	Telemig Celular Participacoes S/A
E23	Confab Industrial S/A	E53	Tim Participacoes S/A
E24	Copesul - Companhia Petroquimica do Sul	E54	Tractebel Energia S/A
E25	Cteep-Cia Transm Energia Eletr. Paulista	E55	Ultrapar Participacoes S/A
E26	Duratex S/A	E56	Unipar-Uniao Inds. Petroquimicas S/A
E27	Eletropaulo Metropolitana El.S.Paulo S/A	E57	Usinas Siderurgicas de Minas Gerais S/A
E28	Eternit S/A	E58	Vivo Participacoes S/A
E29	Fertilizantes Fosfatados S/A -Fosfertil	E59	Votorantim Celulose e Papel S/A
E30	Gerdau S/A	E60	Weg S/A

Código do Semestre	Semestre	Código do Semestre	Semestre
1	2/1997	11	2/2002
2	1/1998	12	1/2003
3	2/1998	13	2/2003
4	1/1999	14	1/2004
5	2/1999	15	2/2004
6	1/2000	16	1/2005
7	2/2000	17	2/2005
8	1/2001	18	1/2006
9	2/2001	19	2/2006
10	1/2002		

A8 - Série das variáveis da amostra

Obs.	Empresa	Semestre	VPA	Preço	LPA	Obs.	Empresa	Semestre	VPA	Preço	LPA
1	E1	2	0,0065	0,0013	(0,0002)	501	E35	13	17,0917	24,7000	2,4696
2	E1	3	0,0023	0,0005	(0,0012)	502	E35	14	19,8029	30,0700	3,8309
3	E1	4	0,0031	0,0006	(0,0004)	503	E35	15	7,2420	57,3000	0,9298
4	E1	5	0,0019	0,0010	(0,0003)	504	E35	16	8,0544	55,5000	1,1595
5	E1	6	0,0019	0,0012	0,0000	505	E35	17	9,1283	78,9000	1,5351
6	E1	7	0,0017	0,0009	(0,0000)	506	E35	18	9,0096	75,0000	(0,1187)
7	E1	8	0,0019	0,0007	(0,0001)	507	E35	19	12,6832	75,0000	0,8023
8	E1	9	0,0015	0,0007	(0,0003)	508	E36	2	0,1992	0,2150	0,0046
9	E1	10	0,0012	0,0006	(0,0003)	509	E36	3	20,0115	0,1370	0,8188
10	E1	11	0,0011	0,0009	(0,0001)	510	E36	4	0,1904	0,2750	(0,0098)
11	E1	12	0,0013	0,0014	0,0001	511	E36	5	16,1717	0,4600	2,5963
12	E1	13	0,0014	0,0017	0,0002	512	E36	6	20,3434	54,5000	4,1676
13	E1	14	0,0016	0,0023	0,0003	513	E36	7	22,9680	45,7800	4,9866
14	E1	15	20,2671	37,4000	6,5502	514	E36	8	27,0953	53,9900	4,9860
15	E1	16	25,3284	30,7300	4,9012	515	E36	9	26,6701	51,1500	4,0988
16	E1	17	31,0705	31,0950	3,0259	516	E36	10	29,2546	49,1000	2,6712
17	E1	18	34,2318	36,8300	3,2015	517	E36	11	31,6037	46,4000	4,7847
18	E1	19	36,8444	54,7450	5,2774	518	E36	12	42,5544	50,9000	8,5467
19	E10	11	5,9610	7,4000	(0,2810)	519	E36	13	45,0211	76,4000	7,6814
20	E10	12	7,0119	9,0900	1,0509	520	E36	14	52,1602	77,3100	7,1194
21	E10	13	7,5280	25,8000	1,1061	521	E36	15	56,7892	97,1500	9,1689
22	E10	14	10,7761	35,4900	0,7190	522	E36	16	63,9289	107,3000	9,0750
23	E10	15	10,6661	58,1000	1,8907	523	E36	17	17,9623	37,2100	3,1403
24	E10	16	12,3094	54,8800	1,6433	524	E36	18	21,2404	43,1800	3,1085
25	E10	17	13,6325	74,0000	3,3232	525	E36	19	22,2315	49,8000	2,8002
26	E10	18	3,6379	17,7000	0,4798	526	E37	1	0,0012	0,0009	0,0000
27	E10	19	3,8858	28,8500	0,8778	527	E37	2	0,0010	0,0009	0,0000
28	E11	3	1,7346	0,4800	(0,0967)	528	E37	3	0,0010	0,0002	(0,0000)
29	E11	4	1,6952	0,4867	(0,0508)	529	E37	4	0,0009	0,0003	(0,0001)
30	E11	8	1,4990	0,5050	0,0055	530	E37	5	0,0008	0,0004	(0,0001)
31	E11	9	1,3733	0,5550	0,0533	531	E37	6	0,0008	0,0005	0,0000
32	E11	2	1,9818	0,8267	0,0240	532	E37	7	0,0008	0,0005	(0,0001)
33	E11	6	1,4779	0,6433	(0,0073)	533	E37	8	0,0008	0,0005	0,0001
34	E11	10	1,4560	0,6400	0,0788	534	E37	9	0,0007	0,0006	(0,0000)
35	E11	7	1,4858	0,6933	0,0125	535	E37	10	0,0008	0,0007	0,0000
36	E11	5	1,4853	0,7533	0,0527	536	E37	11	0,0008	0,0012	0,0001
37	E11	12	0,8816	0,5750	0,0551	537	E37	12	0,0009	0,0015	0,0002
38	E11	16	1,2844	0,9300	0,0905	538	E37	13	0,0011	0,0027	0,0003
39	E11	11	0,8265	0,6050	(0,4555)	539	E37	14	1,4754	4,3500	0,4020
40	E11	14	1,1064	0,8150	0,1034	540	E37	15	1,6874	7,1850	0,4276
41	E11	13	1,0082	0,8050	0,1629	541	E37	16	2,0598	5,7500	0,4529
42	E11	15	1,1939	1,0850	0,1572	542	E37	17	2,2245	7,4250	0,3342
43	E11	17	1,3521	1,3450	0,1784	543	E37	18	2,9523	6,5600	0,3771
44	E11	18	30,1995	31,7005	3,1565	544	E37	19	3,2345	8,8000	0,4436
45	E11	19	31,2665	34,7050	2,3826	545	E38	1	1,2797	1,2000	0,0848
46	E12	1	0,0612	0,0450	0,0017	546	E38	2	1,3885	1,1300	0,1088
47	E12	2	0,0511	0,0311	0,0011	547	E38	3	1,3790	0,4000	0,0214
48	E12	3	0,0504	0,0200	0,0019	548	E38	4	1,3404	0,4200	(0,0385)
49	E12	4	0,0483	0,0299	(0,0016)	549	E38	5	1,4511	0,6300	0,1332
50	E12	5	0,0477	0,0325	0,0018	550	E38	6	1,5410	0,6400	0,0899
51	E12	6	0,0479	0,0276	0,0014	551	E38	7	1,5312	0,5700	0,0152
52	E12	7	0,0492	0,0258	0,0012	552	E38	8	1,5054	0,5700	(0,0258)
53	E12	8	0,0419	0,0269	0,0001	553	E38	9	1,4640	0,3900	(0,0414)
54	E12	9	0,0434	0,0323	0,0029	554	E38	10	1,4069	0,1500	(0,0571)
55	E12	10	0,0363	0,0309	(0,0055)	555	E38	11	2,1057	0,2800	0,0911

Obs.	Empresa	Semestre	VPA	Preço	LPA	Obs.	Empresa	Semestre	VPA	Preço	LPA
56	E12	11	0,0350	0,0250	(0,0007)	556	E38	12	0,7005	0,2200	(0,0022)
57	E12	12	0,0383	0,0237	0,0033	557	E38	13	0,6868	0,4400	(0,0137)
58	E12	13	0,0404	0,0449	0,0041	558	E38	14	0,7076	0,4000	0,0207
59	E12	14	0,0426	0,0398	0,0034	559	E38	15	0,7168	0,5700	0,0292
60	E12	15	0,0447	0,0609	0,0051	560	E38	16	0,7407	0,5600	0,0239
61	E12	16	0,0494	0,0671	0,0064	561	E38	17	0,7566	2,6500	0,0282
62	E12	17	0,0443	0,0875	0,0059	562	E38	18	13,2626	20,7000	(0,1188)
63	E12	18	0,0474	0,0867	0,0041	563	E38	19	13,6925	27,3000	0,6730
64	E12	19	0,0464	0,0981	0,0065	564	E39	1	0,3010	0,2650	0,0071
65	E13	2	0,1594	0,0296	0,0011	565	E39	2	0,3038	0,1390	0,0116
66	E13	3	0,1693	0,0225	0,0081	566	E39	3	0,3024	0,0915	0,0078
67	E13	4	0,1132	0,0304	(0,0055)	567	E39	4	0,2807	0,1410	(0,0198)
68	E13	5	0,1165	0,0099	0,0058	568	E39	5	0,2909	0,2121	0,0113
69	E13	6	0,1190	0,0125	(0,0005)	569	E39	6	0,2951	0,1370	0,0139
70	E13	7	0,1141	0,0166	(0,0039)	570	E39	7	0,2903	0,1740	0,0044
71	E13	8	0,1074	0,0146	(0,0067)	571	E39	8	0,2882	0,1660	(0,0021)
72	E13	9	0,1056	0,0141	(0,0019)	572	E39	9	0,2808	0,1320	0,0097
73	E13	10	0,0895	0,0084	(0,0161)	573	E39	10	0,2694	0,0998	(0,0077)
74	E13	11	0,0691	0,0068	(0,0203)	574	E39	11	0,2544	0,0920	(0,0152)
75	E13	12	0,0794	0,0066	0,0102	575	E39	12	0,2666	0,1030	0,0177
76	E13	13	0,0758	0,0127	(0,0035)	576	E39	13	0,2660	0,1632	0,0115
77	E13	14	0,0707	0,0092	(0,0051)	577	E39	14	0,2662	0,1340	0,0015
78	E13	15	0,0762	0,0116	0,0055	578	E39	15	0,2792	0,1575	0,0165
79	E13	16	0,0775	0,0097	0,0013	579	E39	16	0,2929	0,1415	0,0171
80	E13	17	0,0661	0,0118	(0,0030)	580	E39	17	0,2978	0,1570	0,0133
81	E13	18	0,0655	0,0185	(0,0006)	581	E39	18	0,3117	0,2025	0,0177
82	E13	19	0,0310	0,0195	(0,0002)	582	E39	19	0,3200	0,2930	0,0130
83	E14	2	0,0356	0,0655	0,0002	583	E4	2	2,0771	0,8700	(0,0186)
84	E14	3	0,0351	0,0540	(0,0003)	584	E4	3	2,0128	0,4500	(0,0472)
85	E14	4	0,0297	0,0590	(0,0033)	585	E4	4	1,9349	1,4300	(0,0780)
86	E14	5	0,0234	0,0595	(0,0064)	586	E4	5	1,9930	2,1000	0,1412
87	E14	6	0,0700	0,0630	0,0027	587	E4	6	2,1708	2,0500	0,1913
88	E14	7	0,0702	0,0923	0,0011	588	E4	7	2,2332	2,1000	0,2305
89	E14	8	0,0713	0,1473	0,0014	589	E4	8	2,3598	2,5000	0,1265
90	E14	9	0,0692	0,0907	0,0039	590	E4	9	2,2616	3,0900	0,0688
91	E14	10	0,0701	0,0665	0,0024	591	E4	10	2,1877	4,5000	(0,0739)
92	E14	11	0,0740	0,0611	0,0065	592	E4	11	2,1255	4,6000	0,0889
93	E14	12	0,0687	0,0664	0,0014	593	E4	12	2,6547	4,7000	0,5303
94	E14	13	0,0761	0,1655	0,0071	594	E4	13	2,6518	7,3000	0,3125
95	E14	14	0,0829	0,1670	0,0084	595	E4	14	2,9231	7,0000	0,2685
96	E14	15	0,0789	0,2265	0,0115	596	E4	15	3,3316	7,2500	0,7663
97	E14	16	0,0892	0,2227	0,0122	597	E4	16	3,8563	7,2000	0,6718
98	E14	17	0,0735	0,2366	0,0141	598	E4	17	4,0197	7,5000	0,4542
99	E14	18	0,0914	0,2455	0,0179	599	E4	18	4,4206	11,9000	0,5587
100	E14	19	0,0876	0,3295	0,0178	600	E4	19	4,6639	13,0000	0,5551
101	E15	2	2,4610	1,6550	0,2521	601	E40	6	1,2744	1,3400	0,0046
102	E15	3	2,6314	1,2900	0,2935	602	E40	7	1,3882	1,3800	0,1605
103	E15	4	2,9308	1,5400	0,2993	603	E40	8	1,5529	1,3850	0,1648
104	E15	5	2,8390	1,6250	0,0373	604	E40	9	1,6422	1,4500	0,1319
105	E15	6	2,7784	1,9250	(0,0605)	605	E40	10	1,7435	1,3450	0,1013
106	E15	7	2,7176	1,9700	0,0627	606	E40	11	1,8472	1,4900	0,2414
107	E15	8	3,0015	2,0150	0,2841	607	E40	12	2,0459	1,6050	0,2676
108	E15	9	3,1436	2,2200	0,3845	608	E40	13	2,1778	3,9900	0,3865
109	E15	10	3,6531	2,2000	0,5095	609	E40	14	2,3933	3,9500	0,2907
110	E15	11	4,2612	3,3000	1,0653	610	E40	15	2,6030	5,7150	0,3517
111	E15	12	4,4577	3,4300	0,3073	611	E40	16	2,8785	4,4250	0,3589
112	E15	13	3,9706	3,8450	(0,1182)	612	E40	17	3,2557	6,5500	0,6035
113	E15	14	1,3117	1,9200	(0,0119)	613	E40	18	3,3063	5,9750	0,1238
114	E15	15	1,3110	2,7550	0,0657	614	E40	19	3,5994	7,3000	0,4276

Obs.	Empresa	Semestre	VPA	Preço	LPA	Obs.	Empresa	Semestre	VPA	Preço	LPA
115	E15	16	1,7447	2,7750	0,4337	615	E41	1	2,8318	6,4050	(0,0352)
116	E15	17	1,9604	3,5200	0,4180	616	E41	2	3,3868	4,9400	0,5375
117	E15	18	1,9174	4,4300	0,0853	617	E41	3	3,0589	2,8050	(0,0135)
118	E15	19	2,0118	4,7900	0,1671	618	E41	4	3,3834	3,3550	0,3769
119	E16	2	0,0170	0,0097	0,0007	619	E41	5	2,9554	9,0250	(0,0656)
120	E16	3	0,0163	0,0075	0,0008	620	E41	6	3,7620	9,4800	0,5122
121	E16	4	0,0164	0,0106	0,0002	621	E41	7	3,5302	9,0425	0,0226
122	E16	5	0,0169	0,0138	0,0008	622	E41	8	3,9945	12,1250	0,4595
123	E16	6	0,0175	0,0133	0,0006	623	E41	9	3,7693	10,0100	0,0934
124	E16	7	0,0179	0,0139	0,0009	624	E41	10	4,2452	8,8350	0,4759
125	E16	8	0,0181	0,0166	0,0003	625	E41	11	3,9074	8,8100	0,1385
126	E16	9	0,0184	0,0164	0,0015	626	E41	12	4,5263	8,7600	0,6362
127	E16	10	0,0188	0,0133	0,0003	627	E41	13	4,0841	8,1475	0,0053
128	E16	11	0,0173	0,0090	(0,0015)	628	E41	14	4,5774	8,9825	0,4934
129	E16	12	0,0182	0,0079	0,0010	629	E41	15	4,4646	9,1600	0,2891
130	E16	13	0,0178	0,0117	(0,0003)	630	E41	16	5,4526	9,5600	0,9880
131	E16	14	0,0184	0,0095	0,0006	631	E41	17	5,7138	10,5850	0,7321
132	E16	15	0,0188	0,0105	0,0007	632	E41	18	7,8488	13,2375	0,8913
133	E16	16	0,0195	0,0125	0,0007	633	E41	19	8,0933	18,1350	0,7337
134	E16	17	0,0201	0,0167	0,0011	634	E42	2	0,0599	0,0290	0,0035
135	E16	18	0,0226	0,0193	0,0027	635	E42	3	0,0635	0,0270	0,0024
136	E16	19	0,0233	0,0230	0,0018	636	E42	4	0,0862	0,0463	0,0026
137	E17	1	0,0601	0,0398	0,0046	637	E42	5	0,0816	0,0700	0,0002
138	E17	2	0,0611	0,0405	0,0039	638	E42	6	0,0860	0,0566	0,0020
139	E17	3	0,0563	0,0360	0,0024	639	E42	7	0,0795	0,0621	0,0227
140	E17	4	0,0579	0,0540	0,0039	640	E42	8	0,0653	0,0430	(0,0026)
141	E17	5	0,0604	0,0770	0,0054	641	E42	9	0,0714	0,0365	0,0068
142	E17	6	0,0641	0,0950	0,0072	642	E42	10	0,0652	0,0450	(0,0057)
143	E17	7	0,0602	0,1000	(0,0006)	643	E42	11	0,0682	0,0512	0,0030
144	E17	8	0,0556	0,0780	(0,0059)	644	E42	12	0,1059	0,0702	0,0072
145	E17	9	0,0612	0,0520	0,0046	645	E42	13	0,1034	0,1567	0,0072
146	E17	10	0,0607	0,0500	(0,0016)	646	E42	14	28,0480	37,8800	2,6377
147	E17	11	0,0666	0,0440	0,0016	647	E42	15	23,1958	50,7900	4,2695
148	E17	12	0,0742	0,0875	0,0040	648	E42	16	25,6872	37,9000	3,9595
149	E17	13	0,0717	0,1370	0,0071	649	E42	17	23,7898	50,3000	3,1950
150	E17	14	0,0822	0,1679	0,0147	650	E42	18	24,4941	69,5000	2,7562
151	E17	15	0,0773	0,3800	0,0216	651	E42	19	22,5096	64,5000	1,5351
152	E17	16	9,0875	30,9000	2,3695	652	E43	1	4,1071	9,0000	0,7440
153	E17	17	8,3035	31,3500	1,4022	653	E43	2	4,8752	8,6000	0,8999
154	E17	18	9,4793	28,0000	1,8934	654	E43	3	4,3693	7,8000	0,7878
155	E17	19	8,6552	38,1000	2,2019	655	E43	4	5,6963	12,4500	1,2306
156	E18	2	1,9627	2,5800	0,1541	656	E43	5	4,5948	13,3600	0,9715
157	E18	3	2,0215	1,5200	0,1860	657	E43	6	5,2443	10,7900	0,7653
158	E18	4	2,2255	2,2000	0,2040	658	E43	7	3,9230	8,6000	0,8518
159	E18	5	2,4421	2,4000	0,3476	659	E43	8	4,8907	11,5100	1,0402
160	E18	6	2,8045	2,7000	0,2677	660	E43	9	4,1049	14,2000	1,0351
161	E18	7	2,7707	2,8400	0,3577	661	E43	10	5,3528	14,6100	1,3595
162	E18	8	3,0029	3,0000	0,2322	662	E43	11	4,9149	17,8200	1,7837
163	E18	9	2,8565	2,0000	0,1069	663	E43	12	5,6326	23,6000	1,2265
164	E18	10	3,0697	2,4500	0,2132	664	E43	13	5,0277	30,2700	1,2891
165	E18	11	3,4073	2,5000	0,3741	665	E43	14	6,2272	29,5000	1,3691
166	E18	12	3,5989	3,9800	0,1919	666	E43	15	5,2869	35,6200	1,0256
167	E18	13	3,7239	3,0000	0,2235	667	E43	16	6,1346	28,6000	1,0365
168	E18	14	3,9543	3,5900	0,2305	668	E43	17	5,4022	29,0000	1,2294
169	E18	15	4,0385	4,4700	0,3451	669	E43	18	6,3302	32,2100	1,1347
170	E18	16	4,2347	8,5000	0,6544	670	E43	19	5,4970	38,0500	1,5613
171	E18	17	6,8507	20,2500	0,3551	671	E44	2	0,7383	0,2300	0,0009
172	E18	18	7,6716	22,1750	0,8547	672	E44	3	0,7052	0,0810	(0,0247)
173	E18	19	5,4972	14,4450	0,3157	673	E44	4	0,4443	0,1850	0,0153

Obs.	Empresa	Semestre	VPA	Preço	LPA	Obs.	Empresa	Semestre	VPA	Preço	LPA
174	E19	2	0,0736	0,0445	0,0022	674	E44	5	0,4483	0,2900	0,0125
175	E19	3	0,0711	0,0385	0,0026	675	E44	6	0,5020	0,3200	0,0506
176	E19	4	0,0709	0,0395	(0,0008)	676	E44	7	0,5749	0,2370	0,1046
177	E19	5	0,0716	0,0533	0,0020	677	E44	8	0,6296	0,2080	0,0503
178	E19	6	0,0741	0,0523	0,0035	678	E44	9	0,3983	0,2440	0,0444
179	E19	7	0,0698	0,0465	0,0030	679	E44	10	0,3907	0,2750	(0,0085)
180	E19	8	0,0710	0,0422	0,0031	680	E44	11	0,5447	0,2810	0,0256
181	E19	9	0,0709	0,0417	0,0012	681	E44	12	0,6711	0,4055	0,1264
182	E19	10	0,0722	0,0500	0,0022	682	E44	13	0,7197	0,6390	0,0556
183	E19	11	0,0768	0,0460	0,0038	683	E44	14	8,7243	0,6700	0,7154
184	E19	12	0,0774	0,0512	0,0024	684	E44	15	9,6266	13,7300	1,3982
185	E19	13	0,0795	0,0665	0,0030	685	E44	16	10,8517	9,7000	1,2250
186	E19	14	0,0808	0,0622	0,0042	686	E44	17	10,8935	11,7700	0,5261
187	E19	15	16,8118	0,1240	1,2934	687	E44	18	12,5264	12,7300	0,8127
188	E19	16	17,1930	17,8000	1,2342	688	E44	19	12,7623	21,2000	0,5983
189	E19	17	17,8377	25,8500	1,0927	689	E45	11	3,8948	1,4500	0,3145
190	E19	18	10,2068	16,8450	0,7143	690	E45	12	3,8162	1,7400	(0,0786)
191	E19	19	10,8940	29,9200	1,0568	691	E45	13	3,8736	3,1000	0,0882
192	E2	6	0,0045	0,0092	0,0003	692	E45	14	4,0785	3,8000	0,2049
193	E2	7	0,0074	0,0095	0,0002	693	E45	15	4,2156	6,6400	0,2811
194	E2	8	0,0075	0,0124	0,0000	694	E45	16	4,3985	4,4400	0,1829
195	E2	9	0,0071	0,0154	0,0003	695	E45	17	4,2637	4,7800	(0,1156)
196	E2	10	0,0060	0,0150	0,0009	696	E45	18	4,1355	3,3700	(0,1282)
197	E2	11	0,0046	0,0143	(0,0010)	697	E45	19	4,2637	3,9200	0,1283
198	E2	12	0,0052	0,0146	0,0006	698	E46	5	0,0617	0,0500	(0,0005)
199	E2	13	0,0047	0,0155	0,0015	699	E46	6	0,0582	0,0340	(0,0047)
200	E2	14	0,0062	0,0220	0,0015	700	E46	7	0,0820	0,0370	0,0048
201	E2	15	0,0049	0,0350	0,0016	701	E46	8	4,9704	0,0421	(3,2327)
202	E2	16	0,0070	0,0400	0,0022	702	E46	9	7,6167	0,0421	2,3247
203	E2	17	0,0050	0,0505	0,0036	703	E46	10	3,9331	0,0421	(3,6836)
204	E2	18	0,0082	0,0515	0,0032	704	E46	11	3,3760	0,0421	(6,3174)
205	E2	19	0,0050	0,0621	0,0032	705	E46	12	4,9633	3,6000	1,6548
206	E20	2	0,1097	0,0348	0,0023	706	E46	13	0,6832	3,7000	1,1990
207	E20	3	0,1116	0,0232	0,0014	707	E46	14	0,6794	3,7000	3,6420
208	E20	4	0,1141	0,0357	0,0040	708	E46	15	3,1092	33,0000	1,9171
209	E20	5	0,1106	0,0431	(0,0029)	709	E47	2	0,0976	0,0607	0,0029
210	E20	6	0,1124	0,0399	0,0014	710	E47	3	0,0882	0,0237	(0,0093)
211	E20	7	0,1156	0,0360	0,0032	711	E47	4	0,0579	0,0231	(0,0027)
212	E20	8	0,1196	0,0272	0,0035	712	E47	5	0,0552	0,0383	(0,0030)
213	E20	9	0,1196	0,0312	0,0026	713	E47	6	0,0545	0,0389	(0,0008)
214	E20	10	0,1216	0,0268	0,0012	714	E47	7	0,0421	0,0468	0,0001
215	E20	11	0,1238	0,0234	0,0008	715	E47	8	0,0469	0,0548	0,0012
216	E20	12	0,1217	0,0220	(0,0033)	716	E47	9	0,0437	0,0535	(0,0010)
217	E20	13	0,1262	0,0452	0,0039	717	E47	10	0,0447	0,0427	0,0008
218	E20	14	0,1310	0,0307	0,0039	718	E47	11	0,0433	0,0412	0,0020
219	E20	15	0,1300	0,0392	(0,0015)	719	E47	12	0,0444	0,0383	0,0009
220	E20	16	0,1316	0,0303	(0,0001)	720	E47	13	0,0427	0,0511	0,0022
221	E20	17	0,1341	0,0396	0,0018	721	E47	14	0,0433	0,0461	0,0016
222	E20	18	0,1359	0,0449	0,0006	722	E47	15	41,8317	59,2200	2,2385
223	E20	19	0,1378	0,0479	0,0015	723	E47	16	42,8722	57,2667	3,0629
224	E21	3	0,0629	0,0917	(0,0070)	724	E47	17	44,5255	66,8333	4,0416
225	E21	4	0,0610	0,1032	0,0002	725	E47	18	45,8440	58,1000	2,8159
226	E21	5	0,0664	0,1222	0,0094	726	E47	19	49,3601	59,5400	3,8649
227	E21	6	0,0689	0,1272	0,0025	727	E48	4	0,0280	0,0242	0,0005
228	E21	7	0,0611	0,1015	0,0032	728	E48	5	0,0343	0,0405	(0,0002)
229	E21	8	0,0601	0,0932	(0,0010)	729	E48	6	0,0271	0,0386	0,0007
230	E21	9	0,0710	0,0960	0,0146	730	E48	7	0,0277	0,0370	0,0012
231	E21	10	0,0675	0,0790	(0,0035)	731	E48	8	0,0276	0,0330	0,0008
232	E21	11	0,0503	0,0700	(0,0173)	732	E48	9	0,0265	0,0335	(0,0004)

Obs.	Empresa	Semestre	VPA	Preço	LPA	Obs.	Empresa	Semestre	VPA	Preço	LPA
233	E21	12	0,0533	0,0670	0,0030	733	E48	10	0,0263	0,0259	0,0002
234	E21	13	0,0524	0,0814	(0,0009)	734	E48	11	0,0238	0,0237	(0,0013)
235	E21	14	0,0523	0,0595	(0,0001)	735	E48	12	0,0226	0,0286	(0,0007)
236	E21	15	0,0525	0,0670	0,0003	736	E48	13	0,0219	0,0403	0,0013
237	E21	16	0,0554	0,0755	0,0029	737	E48	14	0,0225	0,0363	0,0008
238	E21	17	0,0467	0,0900	(0,0073)	738	E48	15	20,5282	45,4950	1,1661
239	E21	18	0,0522	0,0850	0,0054	739	E48	16	19,9816	46,4550	1,0126
240	E21	19	0,0525	0,0900	0,0035	740	E48	17	20,3624	47,4000	1,8307
241	E22	1	0,4249	0,3089	0,0414	741	E48	18	21,4523	43,3500	1,0899
242	E22	2	0,4722	0,2800	0,0473	742	E48	19	22,8655	43,8500	2,2532
243	E22	3	0,4567	0,2250	0,0524	743	E49	4	0,0012	0,0021	0,0000
244	E22	4	0,5402	0,2650	0,0835	744	E49	5	0,0031	0,0037	0,0000
245	E22	5	0,3996	0,3780	0,0586	745	E49	6	0,0031	0,0061	0,0000
246	E22	6	0,3859	0,3500	0,0375	746	E49	7	0,0019	0,0071	0,0001
247	E22	7	0,3773	0,3070	0,0377	747	E49	8	0,0020	0,0060	0,0001
248	E22	8	0,3775	0,2850	0,0351	748	E49	9	0,0021	0,0054	0,0002
249	E22	9	0,3385	0,2523	0,0195	749	E49	10	0,0022	0,0042	0,0001
250	E22	10	0,3467	0,1810	0,0317	750	E49	11	0,0022	0,0034	0,0001
251	E22	11	0,3404	0,2500	0,0448	751	E49	12	0,0025	0,0037	0,0003
252	E22	12	0,3458	0,2450	0,0244	752	E49	13	0,0025	0,0063	0,0002
253	E22	13	0,3445	0,2640	0,0158	753	E49	14	0,0027	0,0060	0,0002
254	E22	14	34,7175	30,7950	2,2373	754	E49	15	0,0028	0,0061	0,0002
255	E22	15	34,8640	36,7500	2,5430	755	E49	16	0,0029	0,0064	0,0002
256	E22	16	6,7329	7,0500	0,4985	756	E49	17	0,0029	0,0068	0,0003
257	E22	17	6,5756	6,4250	0,4824	757	E49	18	0,0030	0,0064	0,0001
258	E22	18	6,6342	9,9950	0,4022	758	E49	19	0,0031	0,0056	0,0002
259	E22	19	6,6636	11,6900	0,7038	759	E5	2	0,3229	0,0750	0,0076
260	E23	2	0,0037	0,0044	0,0002	760	E5	3	0,3397	0,0780	0,0073
261	E23	3	0,0037	0,0031	0,0004	761	E5	4	0,2374	0,0470	(0,0031)
262	E23	4	0,0039	0,0065	0,0002	762	E5	5	0,2250	0,1120	(0,0037)
263	E23	5	0,0042	0,0078	0,0010	763	E5	6	0,2850	0,1250	0,0699
264	E23	6	0,0044	0,0054	0,0003	764	E5	7	0,2781	0,1290	0,0176
265	E23	7	0,0045	0,0051	0,0006	765	E5	8	0,2912	0,1194	0,0133
266	E23	8	0,0045	0,0088	0,0003	766	E5	9	0,2958	0,1300	0,0153
267	E23	9	0,0050	0,0092	0,0010	767	E5	10	0,3183	0,2300	0,0217
268	E23	10	0,0055	0,0100	0,0004	768	E5	11	0,3213	0,3595	0,0241
269	E23	11	0,0051	0,0111	0,0020	769	E5	12	0,3623	0,4180	0,0379
270	E23	12	0,0067	0,0132	0,0015	770	E5	13	0,4753	0,6200	0,0585
271	E23	13	0,0074	0,0215	0,0015	771	E5	14	0,5472	0,7180	0,0567
272	E23	14	0,0081	0,0219	0,0014	772	E5	15	0,6105	1,3200	0,0900
273	E23	15	0,0089	0,0296	0,0029	773	E5	16	0,6931	1,0050	0,1528
274	E23	16	0,0101	0,0132	0,0012	774	E5	17	17,7017	19,9695	1,6907
275	E23	17	0,0100	0,0267	0,0013	775	E5	18	19,1376	34,0657	1,2802
276	E23	18	11,0554	25,1550	0,6683	776	E5	19	19,7891	42,0000	2,2510
277	E23	19	11,7642	29,6000	1,4598	777	E50	4	0,0339	0,0321	0,0013
278	E24	2	0,0310	0,0140	0,0019	778	E50	5	0,0281	0,0344	0,0006
279	E24	3	0,0319	0,0097	0,0014	779	E50	6	0,0290	0,0268	0,0009
280	E24	4	0,0346	0,0228	0,0030	780	E50	7	0,0293	0,0231	0,0021
281	E24	5	0,0364	0,0405	0,0032	781	E50	8	0,0299	0,0241	0,0011
282	E24	6	0,0198	0,0175	0,0018	782	E50	9	0,0297	0,0284	0,0021
283	E24	7	0,0208	0,0154	0,0016	783	E50	10	0,0305	0,0298	0,0008
284	E24	8	0,0225	0,0164	0,0020	784	E50	11	0,0293	0,0285	0,0014
285	E24	9	0,0237	0,0200	0,0021	785	E50	12	0,0284	0,0284	0,0010
286	E24	10	0,0258	0,0272	0,0026	786	E50	13	0,0249	0,0409	0,0022
287	E24	11	0,0289	0,0306	0,0044	787	E50	14	0,0249	0,0426	0,0019
288	E24	12	24,5752	28,9650	2,9981	788	E50	15	0,0231	0,0486	0,0025
289	E24	13	27,8280	56,3000	4,6675	789	E50	16	21,6726	42,0150	2,3452
290	E24	14	16,6488	32,3250	3,7908	790	E50	17	20,6734	42,7200	2,8047
291	E24	15	20,4708	44,5000	5,7517	791	E50	18	20,5442	42,5000	2,6037

Obs.	Empresa	Semestre	VPA	Preço	LPA	Obs.	Empresa	Semestre	VPA	Preço	LPA
292	E24	16	16,4032	20,6950	3,2320	792	E50	19	20,9588	51,1600	3,0322
293	E24	17	18,0698	34,4900	3,0174	793	E51	4	0,0017	0,0032	0,0001
294	E24	18	13,9083	29,6500	2,2112	794	E51	5	0,0017	0,0050	0,0000
295	E24	19	14,9262	33,0300	2,1042	795	E51	6	0,0023	0,0075	0,0000
296	E25	2	0,0817	0,0323	0,0066	796	E51	7	0,0023	0,0046	0,0000
297	E25	3	0,0853	0,0200	0,0052	797	E51	8	0,0024	0,0043	0,0001
298	E25	4	0,0910	0,0468	0,0096	798	E51	9	0,0024	0,0033	0,0001
299	E25	5	0,0959	0,0745	0,0103	799	E51	10	0,0024	0,0029	0,0001
300	E25	6	0,0525	0,0330	0,0055	800	E51	11	0,0025	0,0024	0,0001
301	E25	7	0,0557	0,0302	0,0050	801	E51	12	0,0025	0,0022	0,0001
302	E25	8	0,0605	0,0293	0,0058	802	E51	13	0,0026	0,0036	0,0002
303	E25	9	0,0639	0,0374	0,0063	803	E51	14	0,0027	0,0036	0,0001
304	E25	10	0,0678	0,0468	0,0078	804	E51	15	0,0029	0,0040	0,0003
305	E25	11	0,0758	0,0582	0,0131	805	E51	16	0,0030	0,0040	0,0002
306	E25	12	42,1256	34,7600	5,6098	806	E51	17	0,0031	0,0060	0,0003
307	E25	13	47,4244	63,3500	8,2219	807	E51	18	0,0036	0,0070	(0,0002)
308	E25	14	28,1794	42,7000	6,2556	808	E51	19	0,0034	0,0100	0,0000
309	E25	15	35,6026	62,7050	11,0234	809	E52	3	0,0042	0,0015	(0,0001)
310	E25	16	28,1902	29,1050	5,2430	810	E52	4	0,0041	0,0014	(0,0002)
311	E25	17	30,9377	47,7500	4,9819	811	E52	5	0,0041	0,0019	0,0000
312	E25	18	23,6508	37,9500	3,6619	812	E52	6	0,0043	0,0022	0,0001
313	E25	19	25,4012	42,4750	3,5282	813	E52	7	0,0040	0,0029	0,0002
314	E26	2	6,0379	3,0750	0,1821	814	E52	8	0,0044	0,0039	0,0001
315	E26	3	6,4205	2,3500	0,4684	815	E52	9	0,0045	0,0037	0,0008
316	E26	4	6,7654	3,1750	0,3046	816	E52	10	0,0044	0,0036	(0,0001)
317	E26	5	7,2629	5,6500	0,5103	817	E52	11	0,0042	0,0030	(0,0002)
318	E26	6	7,5780	4,9500	0,2558	818	E52	12	0,0044	0,0056	0,0004
319	E26	7	8,2752	4,5500	0,7323	819	E52	13	0,0040	0,0060	0,0004
320	E26	8	8,5915	4,9500	0,2563	820	E52	14	0,0044	0,0083	0,0005
321	E26	9	9,1154	4,4000	0,5499	821	E52	15	0,0043	0,0082	0,0007
322	E26	10	9,5291	4,4250	0,3285	822	E52	16	4,7027	11,1150	0,6016
323	E26	11	10,3008	6,8950	0,8683	823	E52	17	4,1149	12,8500	0,8080
324	E26	12	10,5940	6,9500	0,2538	824	E52	18	4,9762	13,9250	0,8159
325	E26	13	11,0646	10,3500	0,4914	825	E52	19	4,2353	14,3250	0,6842
326	E26	14	11,5635	11,1450	0,4014	826	E53	6	0,0179	0,0061	(0,0001)
327	E26	15	12,9196	21,1000	1,5486	827	E53	7	0,0181	0,0054	0,0004
328	E26	16	12,3967	30,5000	(0,6102)	828	E53	8	0,0183	0,0061	0,0004
329	E26	17	14,2082	65,4200	1,8749	829	E53	9	0,0223	0,0058	0,0002
330	E26	18	15,4688	76,9850	1,0689	830	E53	10	0,0224	0,0055	0,0005
331	E26	19	17,1767	99,0000	2,1345	831	E53	11	0,0224	0,0055	0,0006
332	E27	3	0,0845	0,0225	(0,0376)	832	E53	12	0,0226	0,0063	0,0006
333	E27	4	0,0700	0,0219	(0,0145)	833	E53	13	0,0229	0,0126	0,0008
334	E27	5	0,0656	0,0590	(0,0044)	834	E53	14	0,0236	0,0109	0,0009
335	E27	6	0,0716	0,0375	0,0060	835	E53	15	0,0248	0,0134	0,0015
336	E27	7	0,0618	0,0330	(0,0010)	836	E53	16	0,0258	0,0239	0,0014
337	E27	8	0,0782	0,0328	0,0167	837	E53	17	0,0256	0,0291	0,0017
338	E27	9	0,0671	0,0273	(0,0076)	838	E53	18	0,0266	0,0252	0,0013
339	E27	10	0,0621	0,0208	(0,0049)	839	E53	19	0,0251	0,0304	(0,0005)
340	E27	11	0,0588	0,0219	(0,0042)	840	E54	6	0,0168	0,0184	0,0013
341	E27	12	0,0603	0,0252	0,0015	841	E54	7	0,0169	0,0185	0,0011
342	E27	13	0,0569	0,0720	(0,0034)	842	E54	8	0,0177	0,0175	0,0011
343	E27	14	0,0623	0,0750	0,0054	843	E54	9	0,0151	0,0187	0,0014
344	E27	15	0,0700	0,2715	0,0137	844	E54	10	0,0163	0,0205	0,0013
345	E27	16	4,0977	14,4450	0,5992	845	E54	11	0,0171	0,0225	0,0022
346	E27	17	4,3194	15,9900	0,7558	846	E54	12	0,0187	0,0243	0,0016
347	E27	18	5,1181	17,2500	0,7987	847	E54	13	0,0195	0,0349	0,0019
348	E27	19	4,9770	16,8250	0,2867	848	E54	14	0,0219	0,0290	0,0025
349	E28	2	0,0162	0,0115	0,0021	849	E54	15	0,0230	0,0416	0,0034
350	E28	3	0,0172	0,0072	0,0017	850	E54	16	0,0226	0,0366	0,0023

Obs.	Empresa	Semestre	VPA	Preço	LPA	Obs.	Empresa	Semestre	VPA	Preço	LPA
351	E28	4	0,0177	0,0120	0,0010	851	E54	17	22,0125	32,3000	1,3390
352	E28	5	0,0183	0,0187	0,0008	852	E54	18	23,8741	33,1000	1,7817
353	E28	6	0,0183	0,0167	0,0008	853	E54	19	23,7751	40,5450	1,6867
354	E28	7	0,0188	0,0154	0,0001	854	E55	2	1,7314	0,3833	0,0898
355	E28	8	0,0188	0,0164	(0,0009)	855	E55	3	1,7800	0,2833	0,0979
356	E28	9	0,0174	0,0128	0,0014	856	E55	4	1,8790	0,4367	0,0985
357	E28	10	0,0168	0,0115	(0,0006)	857	E55	5	2,3667	1,2867	0,6970
358	E28	11	0,0161	0,0072	(0,0007)	858	E55	6	1,9305	1,1267	0,2399
359	E28	12	0,0174	0,0089	0,0020	859	E55	7	1,9568	1,1467	0,1270
360	E28	13	0,0179	0,0133	0,0008	860	E55	8	1,7734	0,8800	0,1828
361	E28	14	18,7349	12,4450	1,3149	861	E55	9	1,8417	1,0600	0,1280
362	E28	15	21,8334	25,1350	4,6858	862	E55	10	1,9637	0,9200	0,1220
363	E28	16	24,1072	23,3500	3,5607	863	E55	11	2,0305	1,2550	0,1620
364	E28	17	25,4897	31,8750	2,5832	864	E55	12	1,9736	1,6900	0,1277
365	E28	18	13,7040	22,0000	1,4604	865	E55	13	2,0179	2,3750	0,1257
366	E28	19	14,6780	21,0000	1,5933	866	E55	14	1,8550	2,1500	0,1734
367	E29	2	2,5596	0,2500	0,0657	867	E55	15	1,9727	4,3400	0,2522
368	E29	3	2,4055	0,2350	(0,1352)	868	E55	16	1,7961	2,9700	0,1949
369	E29	4	2,1299	0,2350	(0,2757)	869	E55	17	1,8633	2,2600	0,1279
370	E29	5	2,0648	0,2350	0,0392	870	E55	18	1,7455	1,6750	0,0516
371	E29	6	1,9644	0,2350	0,0804	871	E55	19	1,7844	1,9350	0,0166
372	E29	7	2,4936	0,2350	(0,0525)	872	E56	2	14,4641	4,1333	0,9159
373	E29	8	2,8934	0,2350	(0,1311)	873	E56	3	14,1662	2,2633	0,5124
374	E29	9	1,4018	1,1200	0,1559	874	E56	4	16,1017	10,9833	0,6429
375	E29	10	1,1601	1,2000	(0,2424)	875	E56	5	14,8367	14,6000	0,6692
376	E29	11	1,1793	1,3000	0,0157	876	E56	6	15,2673	7,1967	0,3650
377	E29	12	2,3720	3,0000	1,1912	877	E56	7	15,4161	7,7933	0,5733
378	E29	13	1,9783	3,5000	(0,1019)	878	E56	8	15,5449	6,9800	0,0364
379	E29	14	2,2297	3,6200	0,2517	879	E56	9	14,9063	5,9533	1,0493
380	E29	15	2,2938	4,6200	0,2441	880	E56	10	13,6898	6,4033	(1,1504)
381	E29	16	2,5347	5,0000	0,2379	881	E56	11	13,4648	6,3367	(0,2911)
382	E29	17	2,4460	3,9000	0,0989	882	E56	12	17,1230	11,2833	3,6582
383	E29	18	2,7294	5,6000	0,2838	883	E56	13	17,7527	30,1567	2,1396
384	E29	19	2,6815	8,0000	0,2322	884	E56	14	21,6886	28,4000	3,9359
385	E3	6	0,8983	1,1500	0,1198	885	E56	15	26,4086	50,7167	9,4643
386	E3	7	0,0796	0,4700	0,0057	886	E56	16	34,4507	38,9567	8,0421
387	E3	8	0,0820	0,5160	0,0095	887	E56	17	38,8510	53,9667	9,3510
388	E3	9	0,0846	0,4280	0,0104	888	E56	18	41,9522	80,8833	4,6548
389	E3	10	0,0928	0,3760	0,0151	889	E56	19	46,2436	84,1700	6,5108
390	E3	11	0,1069	0,4780	0,0241	890	E57	1	24,3773	21,7750	1,2965
391	E3	12	0,1134	0,5000	0,0165	891	E57	2	24,9080	22,0000	1,3464
392	E3	13	0,1118	0,6350	0,0201	892	E57	3	24,9956	13,3500	1,3029
393	E3	14	0,1049	1,2000	0,0151	893	E57	4	26,5394	29,9000	1,5668
394	E3	15	0,3020	1,3680	0,0105	894	E57	5	27,0281	46,0000	1,6533
395	E3	16	0,2611	0,6000	0,0068	895	E57	6	26,5714	47,9450	2,8332
396	E3	17	0,3016	0,7520	0,0166	896	E57	7	27,1917	46,9900	2,6554
397	E3	18	0,2981	0,8000	0,0173	897	E57	8	28,7602	52,7100	3,1035
398	E3	19	0,2989	0,9430	0,0259	898	E57	9	30,2826	52,8500	4,7478
399	E30	1	0,0096	0,0060	(0,0011)	899	E57	10	31,2064	75,3500	1,8489
400	E30	2	0,0086	0,0072	(0,0009)	900	E57	11	32,8149	100,2550	3,4097
401	E30	3	0,0121	0,0068	0,0046	901	E57	12	36,5144	81,1500	6,2759
402	E30	4	0,0140	0,0065	0,0015	902	E57	13	38,4487	158,3500	5,3281
403	E30	5	0,0031	0,0063	(0,0004)	903	E57	14	42,9235	133,0250	6,7862
404	E30	6	0,0028	0,0054	0,0001	904	E57	15	15,5869	69,8250	3,2794
405	E30	7	0,0025	0,0034	(0,0004)	905	E57	16	19,9561	64,3200	4,3704
406	E30	8	0,0025	0,0024	0,0000	906	E57	17	20,6336	89,6250	4,5883
407	E30	9	0,0031	0,0041	0,0008	907	E57	18	14,4650	48,1800	2,4758
408	E30	10	0,0033	0,0059	0,0003	908	E57	19	15,8957	58,9000	2,9847
409	E30	11	0,0031	0,0090	0,0012	909	E58	4	0,0036	0,0141	0,0002

Obs.	Empresa	Semestre	VPA	Preço	LPA	Obs.	Empresa	Semestre	VPA	Preço	LPA
410	E30	12	0,0035	0,0132	0,0005	910	E58	5	0,0068	0,0246	0,0001
411	E30	13	0,0032	0,0293	0,0013	911	E58	6	0,0066	0,0258	0,0002
412	E30	14	0,0036	0,0272	0,0002	912	E58	7	0,0084	0,0170	0,0002
413	E30	15	0,0028	0,0451	0,0008	913	E58	8	0,0079	0,0132	(0,0005)
414	E30	16	0,0045	0,0502	0,0017	914	E58	9	0,0060	0,0080	(0,0019)
415	E30	17	0,0043	0,0780	0,0009	915	E58	10	0,0050	0,0042	(0,0010)
416	E30	18	0,0039	0,0862	0,0002	916	E58	11	0,0034	0,0040	(0,0006)
417	E30	19	0,0044	0,1148	0,0014	917	E58	12	0,0031	0,0043	(0,0003)
418	E31	2	0,0215	0,0370	0,0023	918	E58	13	0,0029	0,0067	(0,0002)
419	E31	3	0,0162	0,0250	0,0016	919	E58	14	0,0028	0,0081	(0,0001)
420	E31	4	0,0184	0,0450	0,0022	920	E58	15	0,0025	0,0061	(0,0003)
421	E31	5	0,0464	0,0450	0,0012	921	E58	16	7,1578	9,2450	(0,5945)
422	E31	6	0,0444	0,0450	(0,0020)	922	E58	17	6,0623	8,6700	(0,8046)
423	E31	7	0,0433	0,0450	(0,0010)	923	E59	1	0,0494	0,0215	0,0003
424	E31	8	0,0363	0,0450	(0,0071)	924	E59	2	0,0492	0,0177	(0,0001)
425	E31	9	0,0359	0,0450	(0,0004)	925	E59	3	0,0484	0,0130	(0,0001)
426	E31	10	0,0222	0,0155	(0,0137)	926	E59	4	0,0487	0,0510	0,0000
427	E31	11	0,0104	0,0155	(0,0119)	927	E59	5	0,0518	0,0830	0,0042
428	E31	12	0,0222	0,0155	0,0119	928	E59	6	0,0582	0,0665	0,0049
429	E31	13	0,0252	0,0155	0,0030	929	E59	7	0,0605	0,0550	0,0053
430	E31	14	0,0239	0,0155	(0,0014)	930	E59	8	0,0654	0,0690	0,0049
431	E31	15	0,0390	0,0155	0,0152	931	E59	9	0,0679	0,0808	0,0049
432	E31	16	12,9875	0,0600	2,3443	932	E59	10	0,0711	0,1035	0,0030
433	E31	17	21,3066	74,9900	1,8560	933	E59	11	0,0730	0,1200	0,0044
434	E31	18	22,8026	116,4500	1,4960	934	E59	12	0,0853	0,1100	0,0127
435	E31	19	4,4741	30,7000	0,5139	935	E59	13	0,0891	0,1827	0,0096
436	E32	2	2,4700	1,9650	0,1832	936	E59	14	0,0994	0,1950	0,0105
437	E32	3	2,3970	1,9500	0,1839	937	E59	15	20,4427	43,3000	2,0121
438	E32	4	2,4860	1,7650	0,0891	938	E59	16	22,3243	28,7000	1,8554
439	E32	5	2,4724	1,9650	0,0337	939	E59	17	21,7186	29,0000	1,0105
440	E32	6	2,5698	2,6500	0,0974	940	E59	18	24,9531	33,9000	1,7578
441	E32	7	2,5905	2,5250	0,1122	941	E59	19	25,0514	41,5700	1,4548
442	E32	8	2,8831	2,9800	0,2926	942	E6	8	0,0010	0,0008	(0,0001)
443	E32	9	2,5863	3,4700	0,1964	943	E6	9	0,0010	0,0008	(0,0000)
444	E32	10	2,5677	3,7250	(0,0186)	944	E6	10	0,0005	0,0005	(0,0004)
445	E32	11	3,0272	4,1200	0,4924	945	E6	11	0,0008	0,0006	0,0003
446	E32	12	3,2826	3,7200	0,3354	946	E6	12	0,0006	0,0006	(0,0002)
447	E32	13	3,3914	4,6550	0,3848	947	E6	13	0,0007	0,0011	0,0001
448	E32	14	3,7509	5,3550	0,3595	948	E6	14	0,0007	0,0011	0,0000
449	E32	15	3,8080	6,4200	0,3970	949	E6	15	51,2582	86,7500	3,8428
450	E32	16	4,0347	5,1250	0,2330	950	E6	16	29,1535	39,6250	3,5244
451	E32	17	4,1299	5,6600	0,5003	951	E6	17	30,3138	59,1500	3,7620
452	E32	18	4,5454	6,4000	0,4026	952	E6	18	34,9141	74,0000	4,6003
453	E32	19	2,3904	5,4000	0,3372	953	E6	19	36,0505	100,5000	4,1429
454	E33	2	0,0120	0,0260	0,0010	954	E60	2	0,4669	0,7250	0,0581
455	E33	3	0,0124	0,0195	0,0010	955	E60	3	0,5257	0,6000	0,0870
456	E33	4	0,0117	0,0330	(0,0008)	956	E60	4	0,5585	0,7250	0,0518
457	E33	5	0,0238	0,0600	0,0013	957	E60	5	0,6378	0,9500	0,0736
458	E33	6	0,0251	0,0463	0,0012	958	E60	6	0,6781	0,9900	0,0834
459	E33	7	0,0276	0,0527	0,0020	959	E60	7	0,7275	1,2400	0,1123
460	E33	8	0,0293	0,0525	0,0008	960	E60	8	0,8096	1,6000	0,1252
461	E33	9	0,0301	0,0497	0,0014	961	E60	9	0,9283	1,8200	0,1545
462	E33	10	0,0310	0,0503	0,0009	962	E60	10	1,0147	2,0350	0,1362
463	E33	11	0,0317	0,0573	0,0012	963	E60	11	1,1225	2,5350	0,2204
464	E33	12	0,0326	0,0520	0,0009	964	E60	12	1,2528	2,9650	0,2255
465	E33	13	0,0332	0,0653	0,0011	965	E60	13	1,3940	4,3500	0,2726
466	E33	14	0,0340	0,0564	0,0008	966	E60	14	1,5814	6,2600	0,3250
467	E33	15	0,0357	0,0644	0,0025	967	E60	15	1,8804	8,4300	0,3266
468	E33	16	0,0368	0,0579	0,0011	968	E60	16	2,0450	11,6962	0,2877

Obs.	Empresa	Semestre	VPA	Preço	LPA	Obs.	Empresa	Semestre	VPA	Preço	LPA
469	E33	17	0,0374	0,0729	0,0012	969	E60	17	2,2205	14,9579	0,3192
470	E33	18	0,0383	0,0675	0,0009	970	E60	18	2,2900	18,2197	0,3840
471	E33	19	0,0426	0,0760	(0,0001)	971	E60	19	2,5140	21,4814	0,4301
472	E34	1	0,0099	0,0160	(0,0132)	972	E7	4	0,0156	0,0144	0,0003
473	E34	2	0,0074	0,0153	(0,0024)	973	E7	5	0,0187	0,0262	0,0003
474	E34	3	0,0075	0,0137	0,0001	974	E7	6	0,0189	0,0222	0,0002
475	E34	4	0,0031	0,0031	(0,0005)	975	E7	7	0,0178	0,0199	0,0010
476	E34	5	0,0021	0,0036	(0,0010)	976	E7	8	0,0177	0,0191	0,0002
477	E34	6	0,0022	0,0036	0,0001	977	E7	9	0,0172	0,0180	0,0005
478	E34	7	0,0017	0,0034	(0,0006)	978	E7	10	0,0173	0,0154	0,0006
479	E34	8	0,0009	0,0025	(0,0007)	979	E7	11	0,0177	0,0160	0,0007
480	E34	9	0,0005	0,0022	(0,0004)	980	E7	12	0,0176	0,0185	0,0005
481	E34	10	0,0001	0,0020	(0,0005)	981	E7	13	0,0172	0,0199	(0,0001)
482	E34	11	0,0007	0,0012	0,0006	982	E7	14	0,0172	0,0177	0,0003
483	E34	12	0,0004	0,0038	(0,0003)	983	E7	15	0,0170	0,0235	0,0004
484	E34	13	(0,0024)	0,0039	(0,0009)	984	E7	16	0,0158	0,0212	0,0003
485	E34	14	(0,0029)	0,0031	(0,0005)	985	E7	17	0,0144	0,0205	(0,0004)
486	E34	15	(0,0015)	0,0043	0,0013	986	E7	18	0,0143	0,0213	0,0004
487	E34	16	(2,9205)	9,5600	0,0907	987	E7	19	0,0145	0,0267	0,0009
488	E34	17	(3,2928)	15,0450	(0,3724)	988	E8	19	0,0099	0,0194	0,0006
489	E34	18	(1,7259)	13,5200	1,5632	989	E8	18	0,0096	0,0162	0,0002
490	E35	2	0,0021	0,0015	0,0001	990	E8	17	0,0099	0,0138	(0,0006)
491	E35	3	0,0022	0,0015	0,0001	991	E8	16	0,0112	0,0128	0,0001
492	E35	4	0,0022	0,0025	0,0000	992	E8	15	0,0118	0,0140	0,0002
493	E35	5	0,0023	0,0033	0,0002	993	E8	14	0,0120	0,0112	0,0003
494	E35	6	11,9656	11,1900	0,2520	994	E8	13	0,0122	0,0156	(0,0004)
495	E35	7	12,4278	14,8900	0,7645	995	E8	12	0,0126	0,0126	0,0003
496	E35	8	13,3173	12,9700	1,1895	996	E8	11	0,0129	0,0115	0,0005
497	E35	9	15,0677	15,0000	2,5784	997	E8	10	0,0128	0,0104	0,0003
498	E35	10	15,0094	14,4000	0,0627	998	E8	9	0,0129	0,0119	0,0005
499	E35	11	15,1311	12,2000	0,1217	999	E8	7	0,0134	0,0162	0,0006
500	E35	12	15,4284	11,9500	0,2973	1000	E8	8	0,0134	0,0124	0,0000
						1001	E8	6	0,5084	0,5750	0,0122
						1002	E8	5	0,4999	0,5370	(0,0174)
						1003	E8	4	0,5355	0,2550	0,0039
						1004	E8	3	0,5315	0,1600	0,0140
						1005	E8	2	0,5290	0,2366	0,0168
						1006	E9	2	1,0733	0,2395	(0,0197)
						1007	E9	3	1,0874	0,1298	0,0171
						1008	E9	4	1,1213	0,2668	0,0494
						1009	E9	5	1,1634	0,5660	0,0431
						1010	E9	6	1,2817	0,6540	0,1139
						1011	E9	7	1,2652	0,6020	0,0131
						1012	E9	8	1,2699	0,5737	0,0210
						1013	E9	9	1,1857	0,4540	(0,0367)
						1014	E9	10	0,9954	0,3735	(0,1870)
						1015	E9	11	0,5361	0,2200	(0,1832)
						1016	E9	12	0,6852	0,3738	0,1378
						1017	E9	13	0,0306	0,0668	(0,0037)
						1018	E9	14	0,0275	0,0565	(0,0038)
						1019	E9	15	0,0462	0,1340	0,0108
						1020	E9	16	13,4302	19,5500	1,7482
						1021	E9	17	12,5116	19,0000	(0,0219)
						1022	E9	18	12,1602	13,2900	0,1842
						1023	E9	19	11,6411	15,0000	0,0894