

O comportamento dos Dividendos *versus* Lucros Anormais

Autoria: Herculis Vander de Lima Freire, Iran Siqueira Lima

Resumo

A estratégia de investimentos em ações requer estudos e a formulação de cenários de perspectivas quanto aos lucros futuros no sentido de determinar os possíveis retornos, sejam esses anormais ou não. O objetivo desta pesquisa é buscar evidências empíricas da relação entre o comportamento dos dividendos e os lucros anormais, com o propósito de se obter maior clareza sobre esse assunto. A pesquisa empregada é do tipo empírico-analítica, onde se utiliza o modelo de Ohlson para cálculo do lucro anormal e em seguida, aplica-se à técnica estatística de análise de regressão e análise de quartis. Os dados para análise foram coletados do banco de dados Economática, limitando-se a empresas com ações negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo – BOVESPA, no período de 1996 a 2001. Espera-se, com isto, contribuir com o fornecimento de tais evidências empíricas. Nos resultados apresentados, constata-se que não existe a relação entre o dividendo *yield* e o lucro anormal. Porém, tornam-se necessárias novas pesquisas, para buscar melhores evidências, utilizando períodos maiores de observação e/ou aplicação de outras técnicas.

Introdução

Atualmente em contabilidade e finanças muitos dos estudos realizados têm sido direcionados à mudança da política dos dividendos adotada pelas organizações, uma vez que, há diferentes abordagens originadas das teorias, que retratam a sua relevância ou não no valor das ações.

Num primeiro momento a relevância dos dividendos parece ser inquestionável, pois influenciam as decisões estratégicas das empresas. Estas encaram a decisão de pagamento de dividendos como uma decisão muito importante, pois determina os volumes de fundos pagos aos investidores e de fundos retidos para reinvestimento. No entanto, sabe-se que o tema gera bastante controvérsia, quando se decide o quanto de dinheiro distribuir aos acionistas.

Administradores têm em mente que o objetivo da empresa é o de maximizar o valor para o acionista, que segundo Ross, Westerfield & Jaffe (2002, p.104) “o valor da empresa é o valor presente de seus dividendos futuros”.

Surge então, neste primeiro momento uma pergunta que leva a meditar sobre o assunto – dividendos *versus* ganhos de capital: qual a preferência do investidor? O presente estudo não tem o objetivo de responder tal questão, somente a faz para envolver-se no assunto que leva a definição de estratégias de investimentos em ações, pois estas requerem pesquisas e a formulação de cenários de perspectivas quanto aos lucros futuros no sentido de determinar os possíveis retornos.

Dentro dessa estratégia uma consideração importante é o surgimento dos lucros anormais, definido por Hitt, Ireland & Hoskisson (1995) como lucros superiores e/ou lucro acima da média, quando tratado no aspecto da estrutura industrial.

Segundo Brigham, Gapenski e Ehrhardt (2001, p. 358)

Uma ação **com crescimento nulo** é aquela cujos dividendos não se espera que cresçam no futuro, enquanto uma **ação de crescimento supernormal** é aquela da qual se espera um crescimento em rendimentos e dividendos muito mais rápido do que ocorre em toda a economia durante um período de tempo específico e, depois disso, um crescimento a taxa “normal”.

Diante deste contexto, origina-se o problema-pesquisa: **Existe uma relação entre a distribuição de dividendos e a geração dos lucros anormais?**

Para Brigham, Gapenski e Ehrhardt (2001, p. 662) “A política de dividendos envolve a decisão de distribuição dos lucros *versus* à retenção deles para reinvestimento na empresa”, esta retenção pode possibilitar a geração de lucros anormais.

Com o propósito de se obter maior clareza sobre esse assunto, o objetivo desta pesquisa é buscar evidências empíricas da relação entre o comportamento dos dividendos e os lucros anormais.

A pesquisa empregada é do tipo empírico-analítica, onde se utiliza o modelo de Ohlson para cálculo do lucro anormal e em seguida, aplica-se à técnica estatística de análise de regressão e análise de quartis. Os dados para análise foram coletados do banco de dados Economática, limitando-se a empresas com ações negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo – BOVESPA, no período de 1996 a 2001.

Espera-se, com esta pesquisa, contribuir com o fornecimento de evidências empíricas a respeito do assunto, e conforme Lopes (2001: p.16) contribui

para a teoria da contabilidade na medida que se aumenta o entendimento da relação entre a informação contábil e o mercado financeiro. Espera-se que o entendimento e a análise do papel da contabilidade no mercado financeiro brasileiro possa ser baseado em figuras empíricas com menor grau de julgamento e normativismo.

Na busca de evidências empíricas para responder o problema-pesquisa, testa-se a seguinte hipótese:

H₀: As empresas negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo que distribuíram dividendos geraram maiores lucros anormais.

Estrutura conceitual

Os mercados de capitais e financeiros têm sido laboratório de pesquisas na busca de explicações das decisões tomadas pelos gestores das organizações em relação a como esse mercado reage frente às decisões. Busca-se também no mercado a explicação sobre os reflexos nos valores das ações e, conseqüentemente, o valor da companhia.

Para Frezatti (1998, p. 57) “os autores clássicos de finanças sempre foram incisivos ao considerar que o grande objetivo financeiro dos gestores das empresas é proporcionar aumento de valor para os acionistas”. A afirmação de Frezatti é compartilhada com Portella (2000, p. 9) onde afirma que “desde o início da década de 80, o mundo das finanças tem testemunhado a explosão da literatura dirigida a análise da criação de valor para o acionista”.

Conforme Lopes (2001, p. 1)

a pesquisa em contabilidade financeira do final dos anos 60 (BALL e BROWN, 1968 e BEAVER, 1968) começou a incorporar esses desenvolvimentos e a pesquisa em mercado de capitais (financial accounting capital markets based research) tornou-se uma das áreas mais profícuas na academia contábil internancional (WATTS e ZIMMERMAN, 1986: p.12).

Os estudos realizados são efetivados com o intuito de identificar modelos que descubram as estratégias de investimentos em ações, de modo a formarem carteiras capazes de oferecerem retornos anormais.

Lopes (2001, p.1) afirma que

muitos modelos foram desenvolvidos e técnicas econométricas e estatísticas foram utilizadas sob o paradigma positivo do estabelecimento de hipóteses, derivadas da teoria, seguidas do teste empírico das mesmas vistas à verificação e como a realidade se adequa ao estabelecido pela teoria (WATTS e ZIMMERMAN, 1986).

Tendo em vista que o objetivo dos gestores é a maximização da riqueza dos acionistas, testemunhado pelo mundo das finanças e pela explosão da literatura dos anos 80, inicialmente calcada, exclusivamente, no modelo do fluxo de caixa descontado (RAPAPORT, 1986) – desenvolvido por Miller e Modigliani (1955). Havendo um redirecionamento nos anos 90, passando a utilizar o modelo no lucro residual ou lucro econômico. O modelo de Ohlson contribuiu, em grande parte, para o redirecionamento da literatura dos anos 90.

Lopes (2001, p. 49) também advoga que

esse modelo apresentado no artigo Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation (Contemporary Accounting Research, Vol. 11, nº 2, p. 661-687 Spring 1995), fornece uma tentativa para a avaliação do valor da firma relacionando este com o patrimônio da mesma, lucros contemporâneos e futuros e dividendos.

O modelo de Ohlson ganha em importância nesse período de redirecionamento, ou seja, após a década de 90, porque a partir de então, tornou-se a base dos trabalhos empíricos da contabilidade financeira. Conforme Lundholm (1995, p. 749)¹

Os artigos de Ohlson (1995) e Feltham e Ohlson (1995) são marcos na literatura de contabilidade financeira. Esses artigos proporcionam uma estrutura logicamente consistente para se refletir sobre a avaliação de números contábeis. Mostram como trabalhar/processar apropriadamente valor de livro e resultados no mesmo modelo de avaliação, de maneira mais adequada do que em modelos ad hoc: mostram que o modelo de avaliação pode ser usado para capturar propriedades diferentes de classes diferentes de ativo, tal como ativos operacionais e financeiros; e utilizam o modelo para ilustrar o efeito do conservadorismo contábil na relação entre valor patrimonial, valor de livro contábil, e lucros futuros. (tradução nossa)

As estratégias de investimentos em ações, requerem estudos e a formulação de cenários de perspectivas quanto aos lucros futuros no sentido de determinar os possíveis retornos. Dentro dessa estratégia uma consideração importante é a determinação dos lucros anormais. Para Lopes (2001, p. 53)

o valor dos lucros anormais é calculado por intermédio da aplicação da taxa livre de risco ao valor inicial do patrimônio que é subtraído do resultado do período. Assim, estes lucros são resultado do lucro do período menos o custo livre de risco do capital investido. Com base nestas afirmações a previsão do valor da empresa se desloca da previsão do comportamento dos dividendos futuros esperados para o comportamento dos resultados anormais.

A taxa livre de risco aplicada nesta pesquisa foi a da caderneta de poupança acumulada anual. A opção por essa taxa foi devido à afirmação de Securato (1996, p. 128)

na economia brasileira poderíamos considerar como risco zero as cadernetas de poupança ou os títulos federais do tipo: BBC (Bônus do Banco Central), NBC (Notas do Banco Central), LFT (Letras Financeiras do Tesouro), e outros, visto que, em cada ocasião, temos um tipo de título, como representativo do risco zero.

Outra consideração importante dentro da estratégia de investimento em ações é a política de dividendos adotada pela empresa. Para González (1998, p. 71)

pode-se afirmar que existem posições a favor e contra o pagamento de dividendos. Além disto, existe uma falta de consenso (quando os gerentes tomam decisões sobre dividendos) em relação ao efeito dos dividendos sobre o valor da empresa.

Partindo do pressuposto de que os gestores devem sempre ter em mente que o objetivo da empresa é o de maximizar o valor para os acionistas, qual o índice de distribuição alvo ideal de preferência dos investidores por dividendos *versus* ganhos de capital? Para responder a essa questão é importante entender as três teorias de preferência do investidor: Teoria da Irrelevância dos Dividendos, a Teoria do Pássaro na Mão e a Teoria da Preferência Tributária.

Para Gitman (1997, p. 516) “a teoria da irrelevância dos dividendos, teoria desenvolvida por Miller e Modigliani segundo o qual, de acordo com uma série de premissas, o valor da empresa não é afetado pela distribuição de dividendos, mas apenas pela capacidade de geração de valor e risco de seus ativos”. Brigham, Gapenski e Ehrhardt (2001, p. 637) afirmam “em outras palavras, MM [Modigliani e Miller] defenderam que o valor da empresa depende somente do lucro produzido por seus ativos e não de como esse lucro é dividido entre dividendos e lucros acumulados”.

Segundo Gitman (1997, p.517)

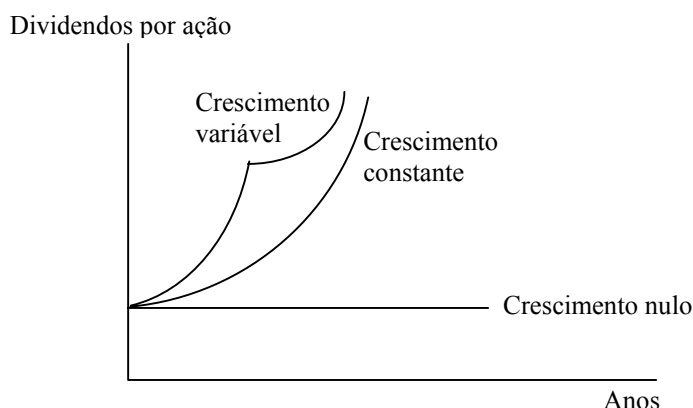
a teoria da relevância dos dividendos, (...), atribuída a Gordon e Lintner, segundo a qual os acionistas preferem dividendos correntes havendo, de fato, uma relação direta entre a política de dividendos da empresa e seu valor de mercado. Argumento “pássaro na mão”, crença, base da teoria da relevância dos dividendos, de que os pagamentos de dividendos correntes (“um pássaro na mão”) reduzem a incerteza dos investidores, levando à elevação dos preços das ações da empresa.

Para Brigham, Gapenski e Ehrhardt (2001, p. 662) a “Teoria do Pássaro na Mão defende que o valor da empresa será maximizado por um alto índice de distribuição de dividendos, porque os dividendos em moeda corrente são menos arriscados do que os potenciais ganhos de capital”. Outra teoria desenvolvida, que envolve a decisão da política de dividendos é a Teoria da Preferência Tributária, citada por Brigham, Gapenski e Ehrhardt (2001, p. 662) “em virtude de os ganhos de capital de longo prazo estarem sujeitos a impostos menos onerosos do que os dividendos, os investidores preferem que as empresas retenham lucros em lugar de distribuí-los como dividendos”.

Portanto, a política de dividendos “ótima” faz um balanço entre os dividendos correntes e o crescimento futuro a fim de maximizar o preço das ações da empresa. Para González (1998, p. 72) “uma política de dividendos ótima pode ser a que integra, da melhor forma possível, a quantidade que será retida pela empresa e aquela a ser distribuída pelos acionistas na forma de dividendos”. Brigham, Gapenski e Ehrhardt (2001, p. 640) advogam que

os investidores não podem ser vistos como preferindo uniformemente dividendos mais altos ou mais baixos. Contudo, os investidores individuais têm fortes preferências. Alguns preferem altos dividendos, enquanto outros preferem tudo em ganho de capital. Essas diferenças entre os indivíduos ajudam a explicar por que é difícil alcançar quaisquer conclusões definitivas sobre a distribuição de dividendos ótima.

Segundo Ross, Westerfield e Jaffe (2002: p. 422) “a decisão de pagamento de dividendos é importante porque determina o volume de lucro recebido pelos acionistas e o volume de fundos retidos na empresa para fins de reinvestimento”. O acionista independentemente da sua preferência, seja pela distribuição ou retenção, está interessado no crescimento da organização, conseqüentemente na valorização das ações originadas pela criação de valor da empresa. As decisões da empresa devem ser analisadas em termos como os cursos de atuação alternativos afetam esse valor, assim os dividendos obedecem a algum padrão de comportamento, quer seja pelo crescimento nulo, constante e/ou variável conforme ilustrado na figura 1.



Fonte: Ross, Westerfield & Jaffe (2002, p. 104)

Figura 1 – Padrões de crescimento: nulo, constante e variável.

Nessa linha de estratégia de investimento em ações, proporcionada pela política de dividendos analisada, as decisões das empresas por meio da busca de informação para minimizar os cursos alternativos que afetam o valor das ações, sabe-se que os dividendos obedecem aos padrões de comportamento, quer seja pelo crescimento nulo, constante e/ou variável das ações da organização, Bueno (2002) esclarece que “os primeiros a defenderem o fluxo de dividendos como critério de seleção de ações foram Graham e Dodd...” Ainda segundo Bueno (2002) “uma das estratégias desenvolvidas a partir de então foi a seleção de ações por meio das taxas de retorno em dividendos de uma ação, doravante denominada *dividend yield* (mas também conhecida como *cash yield* ou *cash dividend yield*)”.

Metodologia

Para responder o problema-pesquisa, utilizou-se a abordagem empírico-analítica. Segundo Martins (2000, p. 26)

são abordagens que apresentam em comum a utilização de técnicas de coleta, tratamento e análise de dados marcadamente quantitativos. Privilegiam estudos práticos. Suas propostas têm caráter técnico, restaurador e incrementalista. Têm forte preocupação com a relação causal entre as variáveis. A validação da prova científica é buscada através de testes dos instrumentos, graus de significância e sistematização das definições operacionais.

Aplicou-se a técnica estatística de análise de regressão. Essa técnica foi utilizada para estimação da relação de causa e efeito entre as variáveis estabelecidas na equação matemática do modelo abaixo, desenvolvido para a determinação de aceitação ou rejeição das hipóteses formuladas. Realizou-se também a análise dos quartis – medidas de localização “não-centrais”. Com o cálculo da estatística descritiva, realizou-se uma análise das médias do primeiro e do quarto quartil, da amostra em estudo. O modelo de Ohlson, utilizado na pesquisa, foi estabelecido com o propósito de evidenciar, durante o período da amostra, se a alteração nos dividendos *yield* refletem alteração nos lucros anormais. O lucro anormal é representado no modelo como a variável dependente. Assim, o dividendo *yield* é definido como variável independente do modelo.

Modelos aplicados

Para cálculo do lucro anormal utilizou-se o modelo proposto por Bernard (1995), conforme demonstrado a seguir:

$$Ab_{ij} = RC_{ij} - (Bv_{ij-1} * Rf_j)$$

Onde:

Ab_{ij} = Resultado contábil anormal por ação para a empresa i no ano j .

RC_{ij} = Resultado contábil por ação de acordo com os princípios geralmente aceitos (societário) para a empresa i no ano j .

Bv_{ij-1} = Patrimônio legal por ação para a empresa i no ano j .

Rf_j = taxa de juro livre de risco no ano j .

Conforme determina o modelo de Ohlson, os lucros anormais são calculados pela subtração do produto da taxa livre de risco do período, que na pesquisa adotou-se a poupança acumulada anual, pelo patrimônio do período anterior menos o resultado contábil do período em questão. Reformulando o modelo adotado com as letras utilizadas por este autor, segue a nova estrutura:

$$La_{ij} = PL_{ij} - (PL_{ij-1} * P_j)$$

Para o teste da análise de regressão na busca da explicação dos lucros anormais pelos dividendos, utilizou-se o seguinte modelo:

$$La_{ij} = \beta_0 + \beta_1 Div_{ij} + \varepsilon_{ij}$$

Onde:

La_{ij} = Lucro anormal da empresa i no ano j

β_0 = coeficiente de interseção

β_1 = coeficiente de variação e/ou inclinação

Div = Dividendos *Yield* da empresa i no ano j

ε_{ij} = termo de erro da regressão

Com essa estrutura definida, o primeiro resultado apurado foi do lucro anormal, conforme “modelo i” abaixo, em seguida aplicado o lucro anormal na primeira regressão, “modelo ii”, que foi realizada para o ano de 1996, com o seguinte modelo:

$$La_{i96} = PL_{i96} - (PL_{i95} * P_{96}) \quad \text{Modelo i}$$

$$La_{i96} = \beta_0 + \beta_1 Div_{i96} + \varepsilon_{i96} \quad \text{Modelo ii}$$

Para o ano de 1997 o lucro anormal foi definido conforme “modelo i” abaixo, em seguida aplicado o lucro anormal no “modelo ii” para o cálculo da regressão, assim definido os modelos:

$$La_{i97} = PL_{i97} - (PL_{i96} * P_{97}) \quad \text{Modelo i}$$

$$La_{i97} = \beta_0 + \beta_1 Div_{i97} + \varepsilon_{i97} \quad \text{Modelo ii}$$

Este modelo será repetido para os demais anos, ou seja, de 1998 a 2001. Os resultados dos cálculos do lucro anormal estão apresentados nas Tabelas 1 e 2 do anexo, e os resultados das regressões estão apresentados na Tabela 3. Acrescenta-se, neste estudo, uma regressão múltipla, conforme modelo abaixo:

$$La_{i96a2001} = \beta_0 + \beta_1 Div_{i96} + \beta_2 Div_{i97} + \beta_3 Div_{i98} + \beta_4 Div_{i99} + \beta_1 Div_{i2000} + \beta_1 Div_{i2001} + \varepsilon_{ij}$$

Seleção da Amostra

Foram coletadas informações do período de dezembro de 1995 a dezembro de 2001 das empresas listadas na Bolsa de Valores de São Paulo - BOVESPA. Este período foi escolhido devido a disponibilidades de dados e relativa estabilidade econômica proporcionada pelo Plano Real, favorecendo a comparação dos resultados. Porém os dados trabalhados tanto para a análise de regressão – para verificação do poder de explicação medido pelo R^2 , quanto para a análise dos quartis – método utilizado para comparação entre os grupos, refere-se ao período de 1996 a 2001. Cabe ressaltar que o ano de 1995 foi utilizado somente para cálculo do lucro anormal, sendo desconsiderado para efeito de análise dos quartis.

Os dados foram obtidos junto ao banco de dados Economatica. Foram eliminadas as empresas que não existiam dados disponíveis para qualquer um dos períodos ou variáveis, resultando em uma amostra de 67 títulos de ações preferenciais e ordinárias listadas nas Tabelas de 1 e 2 no anexo.

Em seguida, separaram-se os mesmos dados em duas matrizes, uma para cálculo das regressões e a outra matriz para análise dos quartis. Para análise de quartis, os dados foram divididos em quatro partes, trabalhando-se apenas com o primeiro e quarto quartis. Os dados desses quartis foram ordenados em ordem decrescente de lucro anormal, com o intuito de buscar os títulos com maiores lucros anormais no primeiro quartil. No quarto quartil buscou-se os títulos com menores lucros anormais. Os dados estão listados nas Tabelas 10 e 11 no anexo.

Análise dos dados

Os resultados calculados pela aplicação do modelo proposto, análise de regressão, estão apresentados na Tabela 3 abaixo.

Tabela 3 - Resultados de Regressão linear Simples

VARIÁVEIS/ANOS	R^2	P-VALUE	β_1	F-SIGNIFICAÇÃO
1996	-0,0152207	0,378855	0,098315	-
1997	-0,0341167	0,205071	-0,021256	-
1998	0,0256810	0,037814	-0,015320	0,1918144
1999	0,0001997	0,412515	-0,011145	0,9089495
2000	-0,0499310	0,430600	0,012404	-
2001	-0,0243505	0,721706	0,004146	-
1996A2001	0,0002045	0,746098	5,928788	0,7574276

Os resultados foram analisados da seguinte forma: a variável explicativa dividendo *yield*, da base de dados, apresentou baixo poder explicativo para o modelo no período da amostra analisado, indicando que o dividendo não explica o lucro anormal, conforme (R^2) calculado. Sabendo que, o resultado apresentado tem um baixo poder explicativo (R^2), o mesmo ocorreu com o coeficiente (β), demonstrando assim baixa capacidade para estimar a inclinação da reta dos lucros anormais.

Em todos os modelos, os coeficientes de variação não apresentaram significância estatística (Valor-P), ou seja, o Valor-P apresentou significância estatística com resultado inferior a 2 (dois). A estatística do teste F, para o nível de significância de 0,05 nos modelos de regressão levou à rejeição da hipótese nula (H_0). Para os dados obtidos através da análise de quartis, as Tabelas 4 a 9 mostram os resultados apurados dos cálculos das principais estatísticas descritivas.

Tabela 4 - Resultado da Análise de Quartis de 1996

1996	LUCRO ANORMAL		DIVIDENDOS <i>YIELD</i>	
	1º QUARTIL	4º QUARTIL	1º QUARTIL	4º QUARTIL
Média	6,22932513	-1,583038231	6,517809875	4,849731313
Erro padrão	2,996469554	1,118377861	1,194432566	1,130953334
Mediana	0,773049744	-0,046384467	5,1266455	3,1845835
Desvio padrão	11,98587822	4,473511444	4,777730264	4,523813334
Variância da amostra	143,6612766	20,01230464	22,82670648	20,46488708
Mínimo	0,094141203	-18,00308454	1,87398	0,79056
Máximo	38,4828828	-0,010510413	17,580645	20,203846
Contagem	16	16	16	16
Nível de confiança(95,0%)	6,386827595	2,383767449	2,545874315	2,410571451

Analisando-se o ano de 1996 os títulos do primeiro quartil apresentaram média de dividendos *yield* maior e, conseqüentemente, maior foi à média do lucro anormal que os títulos do quarto quartil. Para o ano de 1997, os resultados estão apurados na Tabela 5 abaixo.

Tabela 5 - Resultado da Análise de Quartis de 1997

1997	LUCRO ANORMAL		DIVIDENDOS <i>YIELD</i>	
	1º QUARTIL	4º QUARTIL	1º QUARTIL	4º QUARTIL
Média	0,091526606	-1,22677761	6,288103063	6,758062063
Erro padrão	0,048322367	0,52582168	0,770633117	1,577739007
Mediana	0,009498773	-0,433170002	6,93797	4,6196575
Desvio padrão	0,193289467	2,10328672	3,082532469	6,310956027
Variância da amostra	0,037360818	4,423815026	9,502006422	39,82816597
Mínimo	0,00056457	-8,48187305	2,110507	0,555556
Máximo	0,678404365	-0,051364318	12,926947	21,919345
Contagem	16	16	16	16
Nível de confiança(95,0%)	0,10299675	1,12076307	1,642566617	3,362873156

Na análise do ano de 1997 os títulos do primeiro quartil apresentaram média de dividendos *yield* inferior aos dividendos *yield* do quarto quartil, mas a média do lucro anormal dos títulos do primeiro quartil foi superior a média dos títulos do quarto quartil. Para o ano de 1998, os resultados estão apurados na Tabela 6.

Tabela 6 - Resultado da Análise de Quartis de 1998

1998	LUCRO ANORMAL		DIVIDENDOS <i>YIELD</i>	
	1º QUARTIL	4º QUARTIL	1º QUARTIL	4º QUARTIL
Média	0,152961155	-0,987426699	15,17627506	14,71388719
Erro padrão	0,068400063	0,468002094	2,778233884	2,645276719
Mediana	0,058017552	-0,461276658	11,3916465	13,840357
Desvio padrão	0,273600252	1,872008376	11,11293554	10,58110688
Variância da amostra	0,074857098	3,504415361	123,4973362	111,9598228
Mínimo	0,003644492	-7,79023172	3,013076	1,434783
Máximo	1,094644471	-0,03292723	43,622223	31,811595
Contagem	16	16	16	16
Nível de confiança(95,0%)	0,145791373	0,997523464	5,92166899	5,638277327

No ano de 1998 os títulos do primeiro quartil apresentaram média de dividendos *yield* superior aos dividendos *yield* do quarto quartil, mas a média do lucro anormal dos títulos do primeiro quartil foi superior aos títulos do quarto quartil. Para o ano de 1999, a Tabela 7 apresenta os resultados apurados.

Tabela 7 - Resultado da Análise de Quartis de 1999

1999	LUCRO ANORMAL		DIVIDENDOS <i>YIELD</i>	
	1º QUARTIL	4º QUARTIL	1º QUARTIL	4º QUARTIL
Média	0,266858884	-0,572970482	6,945428375	3,439149625
Erro padrão	0,10854196	0,333587818	0,987161305	0,886471814
Mediana	0,158132875	-0,172223526	5,6017855	1,858066
Desvio padrão	0,434167839	1,33435127	3,948645219	3,545887257
Variância da amostra	0,188501713	1,780493312	15,59179906	12,57331644
Mínimo	0,010853738	-5,472036	2,5332	0,613446
Máximo	1,666859095	-0,012593204	16,390449	12,023461
Contagem	16	16	16	16
Nível de confiança(95,0%)	0,231351853	0,711026039	2,104085808	1,889471107

Ao analisar o ano de 1999 os títulos do primeiro quartil apresentaram média de dividendos *yield* superior aos dividendos *yield* do quarto quartil, e a média do lucro anormal dos títulos do primeiro quartil foi superior a média dos títulos do quarto quartil. Para o ano de 2000, os resultados apurados estão apresentados na Tabela 8.

Tabela 8 - Resultado da Análise de Quartis de 2000

2000	LUCRO ANORMAL		DIVIDENDOS <i>YIELD</i>	
	1º QUARTIL	4º QUARTIL	1º QUARTIL	4º QUARTIL
Média	1,644779442	-0,180469196	7,512379313	5,728317125
Erro padrão	0,654466294	0,071871667	1,681532944	0,667955517
Mediana	0,228756106	-0,045980452	5,161333	5,0126575
Desvio padrão	2,617865176	0,287486667	6,726131776	2,671822066
Variância da amostra	6,853218079	0,082648584	45,24084866	7,138633154
Mínimo	0,049882144	-0,95272293	1,682474	1,755
Máximo	7,797376048	-0,00076626	27,38372	12,923077
Contagem	16	16	16	16
Nível de confiança(95,0%)	1,394962742	0,153190926	3,584104832	1,423714357

No ano de 2000 os títulos do primeiro quartil apresentaram média de dividendos *yield* superior aos dividendos *yield* do quarto quartil, e a média do lucro anormal dos títulos do primeiro quartil também foi superior a média dos títulos do quarto quartil. Para o ano de 2001, a Tabela 9 apresenta os resultados apurados.

Tabela 9 - Resultado da Análise de Quartis de 2001

2001	LUCRO ANORMAL		DIVIDENDOS <i>YIELD</i>	
	1º QUARTIL	4º QUARTIL	1º QUARTIL	4º QUARTIL
Média	1,969187796	-0,656161134	9,276233563	11,809506
Erro padrão	0,667068583	0,598463847	1,73947136	5,448358378
Mediana	0,383920565	-0,027655264	7,496592	7,4681395
Desvio padrão	2,66827433	2,393855387	6,957885442	21,79343351
Variância da amostra	7,1196879	5,730543612	48,41216982	474,9537443
Mínimo	0,090817402	-9,62829254	2,97172	1,912195
Máximo	7,1118488	-0,002650506	31,533334	92,575308
Contagem	16	16	16	16
Nível de confiança(95,0%)	1,421823901	1,275596278	3,70759772	11,61290813

Analisando o ano de 2001 os títulos do primeiro quartil apresentaram média de dividendos *yield* inferior aos dividendos *yield* do quarto quartil, mas a média do lucro anormal dos títulos do primeiro quartil também foi superior a média dos títulos do quarto quartil.

Conclusão

Nesta pesquisa, buscou-se evidenciar a relação entre os dividendos *yield* e os lucros anormais. Verificou-se, entretanto, a não existência de relação entre o dividendo *yield* e o lucro anormal, rejeitando-se assim a hipótese nula (H_0).

Após a aplicação do modelo, para o teste da hipótese formulada, o coeficiente de determinação não se apresentou como variável relevante e o modelo apresentou baixa relevância do coeficiente de inclinação. A falta de consistência nas evidências encontradas pode ser pela restrição e delimitação do próprio estudo. Assim, outros estudos tornam-se necessários para verificar melhores evidências: adoção de períodos maiores de observação, aplicação de outras técnicas para análise das variáveis do modelo, dentre outros.

Os estudos empíricos aqui testados levam a uma questão central da teoria positiva. Testar os modelos desenvolvidos por meio da indução, levando assim a evidências e conclusões mais eficazes. Espera-se que este estudo tenha contribuído para aumentar o entendimento das relações que levam às decisões empresariais e também disseminar os estudos nas mais diversas áreas da contabilidade por meio de pesquisa de cunho empírico-positivo.

Bibliografia

BERNARD, V. **The Feltham-Ohlson framework: implications for empiricists.** Contemporary Accounting Research, primavera 1995.

BREALEY, Richard A. e MYERS, Stewart. **Princípios de finanças empresariais.** 3ª ed. Portugal: MacGraw-Hill, 1992.

BRIGHAM, Eugene F., GAPENSKI, Louis C. e EHRHARDT, Michael C. **Administração financeira: teoria e prática.** Tradução Alexandre Loureiro Guimarães Alcântara e José Nicolas Albuja Salazar. São Paulo: Atlas, 2001.

BUENO, Artur Franco. **Os dividendos como estratégia de investimentos em ações.** São Paulo: Revista Contabilidade & Finanças – USP, n.28, p.39-55, jan./abr 2002.

FREZATTI, Fabio. **Valor da empresa: avaliação de ativos pela abordagem do resultado econômico residual.** São Paulo: Caderno de Estudos, FIPECAFI, v.10, n.19, p. 57-69, setembro/dezembro 1998.

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

GONZÁLEZ, Patricia González. **As mudanças nas políticas de dividendos e o mercado financeiro.** São Paulo: Caderno de Estudos, FIPECAFI, v.10, n.19, p. 70-81, setembro/dezembro 1998.

HITT, M.A. & IRELAND R.D. & HOSKISSON R.E. **Strategic Management Competitiveness and Globalization.** West Publishing Company, p. 01-30, 1995.

LA PORTA, Rafael, LOPEZ-DE-SIALNES, Florencio, SHLEIFER, Andrei, e VISHNY, Robert. **Agency problems and dividend policies around the world.** The journal of finance, v.55, n.1, February 2000.

LEVINE, David M., BERENSON, Mark L. e STEPHAN, David. **Estatística: teoria e aplicações.** Tradução Teresa Cristina Padilha de Souza. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

LOPES, Alexsandro Broedel. **A relevância da informação contábil para o mercado de capitais: o modelo de Ohlson aplicado à Bovespa.** São Paulo, 2001. Tese de doutorado – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP.

LOPES, Alessandro Broedel. **A informação contábil e o mercado de capitais**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

LUNDHOLM, R. A tutorial on the Ohlson and Feltham/Ohlson models: answers to some frequently asked questions. *Contemporary Accounting Research*, v.11, nº 2, p.749-761, primavera 1995.

MARTINS, Gilberto de Andrade. **Manual para elaboração de monografias e dissertações**. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MARTINS, Gilberto de Andrade e LINTZ, Alexandre. **Guia para elaboração de monografias e trabalhos de conclusão de curso**. São Paulo: Atlas, 2000.

OHLSON, James A. e HARRIS, Trevor S. **Accounting disclosures and the market's valuation of oil and gas properties: evaluation of market efficiency and functional fixation**. *The accounting review*, v.65, n.4, October, 1990.

PORTELLA, Gualter. **Lucro residual e contabilidade: instrumental de análise financeira e mensuração de performance**. São Paulo: Caderno de Estudos, FIPECAFI, v.12, n.23, p. 9-22, janeiro/junho 2000.

RAPPAPORT, A. **Gerando valor para o acionista: um guia para administradores e investidores**. Tradução de Alexandre L. G. Alcântara. São Paulo: Atlas, 2001.

RAPPAPORT, A e MAUBOUSSIN, M.J. **Análise de investimentos: como transformar incertezas em oportunidades lucrativas: como interpretar corretamente o preço das ações**. Tradução de Maria J. C. Monteiro. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

ROSS, Stephen A., WESTERFIELD, Randolph W. e JAFFE, Jeffrey F. **Administração financeira: corporate finance**. Tradução Antonio Zoratto Sanvicente. 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SECURATO, J.R. **Avaliação de investimentos em condições de incerteza**. São Paulo: Atlas, 1996.

Anexos

Tabela 1 - Dados de Lucro anormal e Dividendos Yield de 1996 a 1998

ORDEM	EMPRESA	LA 1996	DY 1996	LA 1997	DY 1997	LA 1998	DY 1998
01	Alfa Consorcio PNF	0,09	5,5129	(0,02)	5,8837	0,15	7,1027
02	Alfa Holding PNB	1,63	4,9541	(0,01)	5,7953	0,11	5,7244
03	Alfa Investimentos ON	0,70	4,0729	(0,05)	5,2927	0,34	10,9004
04	Alfa Investimentos PN	0,85	4,5424	(0,05)	5,5098	0,35	11,1966
05	Alpargatas ON	(0,05)	7,1961	(0,08)	0,5556	(0,01)	0,9091
06	Alpargatas PN	(0,15)	5,7433	(0,08)	0,6410	(0,01)	0,9843
07	Ambev ON	0,01	11,1250	0,01	2,1535	0,00	3,0131
08	Ambev PN	0,00	11,7518	0,01	2,1105	0,00	3,3074
09	Aracruz PNB	(0,30)	3,4089	(0,34)	1,2987	(0,37)	2,6247
10	Avipal ON	0,00	1,4828	(0,00)	3,8060	(0,00)	6,5000
11	Bardella PN	(18,00)	6,8997	(8,48)	6,4000	(7,79)	29,1667
12	Belgo Mineira ON	(0,01)	2,6963	(0,04)	3,6786	(0,03)	8,1980
13	Belgo Mineira PN	(0,05)	2,7164	(0,04)	4,0943	(0,03)	19,0106
14	Biobras PN	0,10	13,4824	0,39	6,5722	(0,24)	18,7139
15	Bradesco ON	0,00	2,8883	(0,00)	6,3519	0,00	10,3315
16	Bradesco PN	0,00	2,7039	(0,00)	6,9775	0,00	10,7200
17	Brasil Telec PN	0,00	2,9427	(0,00)	3,4800	(0,00)	10,6405
18	Brasmotor PN	0,04	2,7279	(0,02)	11,4818	(0,02)	4,4083
19	Cemig ON	0,02	2,5063	(0,01)	3,8933	(0,00)	21,5701
20	Cemig PN	(0,01)	2,8249	(0,01)	3,3321	(0,00)	15,9431
21	Cim Itau PN	(0,03)	3,0907	(0,03)	5,2372	(0,01)	8,1891
22	Copel ON	0,00	0,7178	(0,00)	5,9513	(0,00)	3,8125
23	Copene PNA	0,01	11,4500	(0,22)	12,1176	(0,23)	31,8116
24	Copesul ON	(0,00)	9,2803	(0,00)	18,9570	(0,00)	29,1903
25	Coteminas ON	(0,01)	3,1307	(0,02)	2,9613	(0,02)	2,8125
26	Coteminas PN	0,32	2,9077	(0,02)	2,7392	(0,02)	3,4615
27	Dimed ON	3,85	5,2991	0,28	7,4316	(0,41)	8,3667
28	Duralex PN	(0,01)	2,6667	(0,01)	3,2045	(0,00)	7,4745
29	Eletrobras ON	0,00	0,6112	(0,01)	1,7342	(0,01)	13,6350
30	Eletrobras PNB	(0,02)	4,4830	(0,01)	3,6169	(0,01)	12,2245
31	Embraco PN	(0,04)	3,1400	(0,00)	4,3179	0,03	9,7971
32	Eternit ON	0,02	2,6667	0,02	4,5322	0,04	43,6222
33	Fertibras PN	1,18	15,1478	(0,12)	13,5294	0,10	31,7542
34	Fosfertil PN	0,00	18,3333	0,00	12,5800	0,00	35,8065
35	Gerdau Met PN	0,00	7,3747	(0,00)	10,9028	0,00	16,9455
36	Gerdau ON	(0,00)	5,0828	(0,00)	6,3384	(0,00)	9,4808
37	Gerdau PN	0,00	4,9302	(0,00)	8,2733	(0,00)	12,0511
38	Ipiranga Dist PN	0,01	5,1726	0,00	12,9269	0,00	25,1595
39	Ipiranga Pet ON	0,00	3,7500	0,00	8,1769	0,00	19,7237
40	Ipiranga Pet PN	0,00	3,8410	0,00	8,1612	0,00	24,6104
41	Ipiranga Ref PN	(0,00)	8,1344	(0,00)	18,1340	0,00	21,4790
42	Itaubanco ON	0,00	3,0888	0,00	7,3037	0,00	5,1316
43	Itaubanco PN	(0,00)	2,6582	0,00	5,7195	0,00	4,9140
44	Itausa ON	0,10	2,3731	0,02	3,3841	0,02	11,5867
45	Itausa PN	(0,02)	2,3731	0,02	2,6839	0,02	13,2672
46	Klabin PN	(0,21)	3,2292	(0,26)	2,9235	(0,26)	1,4348
47	Magnesita PNA	0,00	8,9352	(0,00)	13,8841	(0,00)	19,0940
48	Merc S Paulo PN	0,01	8,2433	(0,02)	9,7027	(0,01)	8,1308
49	Multibras PN	0,21	2,6496	(0,04)	12,0149	(0,06)	5,6449
50	Nord Brasil PN	(0,01)	19,8333	(0,00)	7,0718	(0,00)	8,9267
51	Oxiteno PN	38,48	8,2171	(0,77)	12,3036	(0,56)	11,7857
52	Petrobras ON	(2,36)	0,7906	(1,65)	0,7782	(1,52)	2,4111
53	Petrobras PN	23,58	3,1100	(1,65)	2,3472	(1,52)	4,4924
54	Petroquisa PN	0,03	16,5000	0,01	8,6081	0,02	28,0588
55	Polialden PN	(0,04)	20,2038	(0,04)	21,3891	(0,03)	22,9093
56	Politeno PNB	(0,00)	10,5193	(0,00)	8,5893	(0,00)	26,1119
57	Sadia SA PN	0,33	5,6250	(0,03)	5,1249	0,08	9,8710
58	Sid Nacional ON	(0,01)	2,9314	(0,00)	12,3821	(0,00)	14,6746
59	Souza Cruz ON	0,41	17,5806	0,68	10,0978	1,09	18,3183
60	Telesp Operac PN	(0,00)	3,8480	(0,00)	3,6064	(0,00)	15,3499
61	Unibanco ON	(0,00)	2,4782	0,00	3,3719	0,00	8,2090
62	Unibanco PN	0,00	2,5695	0,00	2,5804	0,00	7,3714
63	Usiminas ON	1,07	6,9362	(0,53)	14,8564	(0,52)	15,8950
64	Usiminas PNA	(0,94)	6,8708	(0,53)	21,9193	(0,52)	29,3434
65	Vale Rio Doce ON	(3,09)	1,3881	(2,41)	3,9466	(0,87)	27,1535
66	Vale Rio Doce PNA	26,78	1,8740	(2,41)	3,7093	(0,87)	19,3695
67	Weg PN	0,00	1,8061	0,02	7,3756	0,08	13,8211

Tabela 2 - Dados de Lucro Anormal e Dividendos Yield de 1999 a 2001

ORDEM	EMPRESA	LA 1999	DY 1999	LA 2000	DY 2000	LA 2001	DY 2001
01	Alfa Consorcio PNF	0,09	10,2908	(0,11)	6,1946	(0,04)	2,2276
02	Alfa Holding PNB	0,10	8,8970	(0,09)	6,3722	(0,04)	1,9122
03	Alfa Investimentos ON	0,17	5,8532	0,01	7,1000	0,09	4,2525
04	Alfa Investimentos PN	0,17	9,3071	0,01	7,5151	0,09	5,0053
05	Alpargatas ON	0,01	3,3652	0,02	4,4467	(0,00)	6,5630
06	Alpargatas PN	0,01	3,8731	0,02	5,6538	(0,00)	9,0278
07	Ambev ON	0,00	4,4591	0,01	1,4433	0,01	1,9434
08	Ambev PN	0,00	3,1223	0,01	1,5369	0,01	1,9219
09	Aracruz PNB	(0,18)	0,6134	0,25	3,6348	0,00	3,5335
10	Avipal ON	(0,00)	2,8784	(0,00)	3,6713	(0,00)	15,3191
11	Bardella PN	(5,47)	12,0235	(0,95)	12,9231	(9,63)	12,9630
12	Belgo Mineira ON	(0,03)	1,6797	0,07	15,1085	0,00	10,9769
13	Belgo Mineira PN	(0,03)	1,7245	0,07	16,3677	0,00	10,7043
14	Biobras PN	0,07	6,8783	(0,25)	5,2830	1,02	9,9391
15	Bradesco ON	0,00	6,9634	0,00	4,6779	0,00	5,3978
16	Bradesco PN	0,00	6,1894	0,00	4,3003	0,00	4,9436
17	Brasil Telec PN	(0,00)	3,1802	(0,00)	10,1640	(0,00)	3,3092
18	Brasmotor PN	(0,04)	1,0817	(0,00)	4,8714	(0,03)	7,5389
19	Cemig ON	(0,01)	9,1125	(0,00)	5,0111	(0,00)	2,0574
20	Cemig PN	(0,01)	5,5148	(0,00)	4,1724	(0,00)	1,9639
21	Cim Itau PN	0,00	7,5335	0,05	5,2504	0,09	1,7658
22	Copel ON	(0,00)	3,9629	0,00	4,8296	0,00	3,7541
23	Copene PNA	(0,04)	6,9231	0,03	11,4667	(0,12)	11,1543
24	Copesul ON	0,00	7,8451	0,00	9,1928	(0,01)	3,9952
25	Coteminas ON	(0,02)	3,4216	(0,00)	5,0142	0,00	4,5199
26	Coteminas PN	(0,02)	2,1775	(0,00)	4,3546	0,00	3,6954
27	Dimed ON	(0,31)	4,6009	(0,76)	1,7550	(0,01)	7,4402
28	Duratex PN	(0,01)	1,4577	(0,00)	3,7371	(0,00)	4,3139
29	Elektrobras ON	(0,01)	3,2289	(0,00)	3,5409	(0,00)	4,0197
30	Elektrobras PNB	(0,01)	11,0229	(0,00)	8,1282	(0,00)	9,5003
31	Embraco PN	0,00	3,6274	0,05	6,0149	0,17	31,5333
32	Eternit ON	0,09	16,3904	0,04	70,2682	0,02	23,5036
33	Fertibras PN	0,17	2,5332	0,71	5,0722	0,50	11,7632
34	Fosfertil PN	0,00	6,0050	0,00	16,8685	0,00	9,6043
35	Gerdau Met PN	0,00	6,1448	0,01	8,5886	0,01	11,8291
36	Gerdau ON	0,00	4,9121	0,00	8,3887	0,00	7,7423
37	Gerdau PN	0,00	3,7148	0,00	6,6611	0,00	7,3427
38	Ipiranga Dist PN	0,00	7,6947	0,00	5,9395	0,00	7,5913
39	Ipiranga Pet ON	(0,00)	3,5444	(0,00)	2,6946	(0,00)	2,6007
40	Ipiranga Pet PN	(0,00)	3,6349	(0,00)	2,7259	(0,00)	2,9087
41	Ipiranga Ref PN	0,00	13,4543	0,00	8,7317	(0,00)	14,5610
42	Itaubanco ON	0,01	3,4496	0,01	2,6080	0,02	3,1387
43	Itaubanco PN	0,01	3,3048	0,01	2,6080	0,02	3,1210
44	Itausa ON	0,19	4,9988	0,20	3,3604	0,27	2,9717
45	Itausa PN	0,19	4,5711	0,20	4,2658	0,27	4,7585
46	Klabin PN	(0,34)	0,7087	(0,10)	3,6486	(0,03)	2,5827
47	Magnesita PNA	0,00	8,0645	0,00	10,1190	0,00	8,1081
48	Merc S Paulo PN	(0,00)	10,0720	(0,00)	9,7119	(0,01)	3,6966
49	Multibras PN	(0,16)	1,5350	0,00	6,4523	(0,08)	9,0988
50	Nord Brasil PN	(0,00)	6,7592	(0,00)	9,6464	(0,00)	4,2198
51	Oxiteno PN	0,97	5,7750	1,24	6,7222	1,48	5,5000
52	Petrobras ON	(0,83)	1,1648	7,80	1,6825	7,11	6,2679
53	Petrobras PN	(0,83)	1,4002	7,80	1,7824	7,11	6,4321
54	Petroquisa PN	(0,00)	19,9927	(0,00)	2,7744	0,01	126,0211
55	Polialden PN	0,01	3,8146	0,03	17,6292	0,22	4,3570
56	Politeno PNB	(0,00)	3,9325	0,00	4,6298	0,00	4,6298
57	Sadia SA PN	(0,01)	1,0061	0,06	3,3190	0,18	13,7063
58	Sid Nacional ON	(0,01)	3,7841	0,02	9,2814	(0,00)	92,5753
59	Souza Cruz ON	1,67	14,3151	1,23	27,3837	1,74	15,9216
60	Telesp Operac PN	(0,00)	8,6863	0,00	6,9265	0,00	7,3056
61	Unibanco ON	0,00	2,7204	0,00	1,9182	0,00	1,8801
62	Unibanco PN	0,00	4,2766	0,00	4,2573	0,00	4,4606
63	Usiminas ON	(0,41)	2,9573	(0,31)	6,2258	(0,24)	8,5315
64	Usiminas PNA	(0,42)	1,9916	(0,31)	4,4460	(0,24)	7,4960
65	Vale Rio Doce ON	0,16	5,4286	3,22	7,7137	5,52	8,8654
66	Vale Rio Doce PNA	0,16	4,5600	3,22	7,5425	5,52	8,5847
67	Weg PN	0,06	4,0641	0,14	4,9774	0,22	8,5611

Tabela 10 - Resultados dos quartis de 1996 a 1998

	Títulos	LA 1996	DY 1996	Títulos	LA 1997	DY 1997	Títulos	LA 1998	DY 1998
1º Quartil	Oxitenos PN	38,48	8,22	Souza Cruz ON	0,68	10,10	Souza Cruz ON	1,09	18,32
	Vale Rio Doce PNA	26,78	1,87	Biobras PN	0,39	6,57	Alfa Investimentos PN	0,35	11,20
	Petrobras PN	23,58	3,11	Dimed ON	0,28	7,43	Alfa Investimentos ON	0,34	10,90
	Dimed ON	3,85	5,30	Weg PN	0,02	7,38	Alfa Consorcio PNF	0,15	7,10
	Alfa Holding PNB	1,63	4,95	Itausa ON	0,02	3,38	Alfa Holding PNB	0,11	5,72
	Fertibras PN	1,18	15,15	Itausa PN	0,02	2,68	Fertibras PN	0,10	31,75
	Usiminas ON	1,07	6,94	Eternit ON	0,02	4,53	Weg PN	0,08	13,82
	Alfa Investimentos PN	0,85	4,54	Petroquisa PN	0,01	8,61	Sadia SA PN	0,08	9,87
	Alfa Investimentos ON	0,70	4,07	Ambev ON	0,01	2,15	Eternit ON	0,04	43,62
	Souza Cruz ON	0,41	17,58	Ambev PN	0,01	2,11	Embraco PN	0,03	9,80
	Sadia SA PN	0,33	5,63	Ipiranga Dist PN	0,00	12,93	Itausa ON	0,02	11,59
	Coteminas PN	0,32	2,91	Itaubanco ON	0,00	7,30	Itausa PN	0,02	13,27
	Multibras PN	0,21	2,65	Itaubanco PN	0,00	5,72	Petroquisa PN	0,02	28,06
	Biobras PN	0,10	13,48	Ipiranga Pet ON	0,00	8,18	Ipiranga Ref PN	0,00	21,48
	Itausa ON	0,10	2,37	Ipiranga Pet PN	0,00	8,16	Ambev ON	0,00	3,01
	Alfa Consorcio PNF	0,09	5,51	Unibanco ON	0,00	3,37	Ambev PN	0,00	3,31
	Brasmotor PN	0,04	2,73	Unibanco PN	0,00	2,58	Itaubanco ON	0,00	5,13
	Petroquisa PN	0,03	16,50	Fosfertil PN	0,00	12,58	Itaubanco PN	0,00	4,91
	Eternit ON	0,02	2,67	Ipiranga Ref PN	(0,00)	18,13	Ipiranga Dist PN	0,00	25,16
	Cemig ON	0,02	2,51	Bradesco ON	(0,00)	6,35	Ipiranga Pet ON	0,00	19,72
	Ambev ON	0,01	11,13	Bradesco PN	(0,00)	6,98	Ipiranga Pet PN	0,00	24,61
	Merc S Paulo PN	0,01	8,24	Magnesita PNA	(0,00)	13,88	Unibanco ON	0,00	8,21
	Copene PNA	0,01	11,45	Avipal ON	(0,00)	3,81	Unibanco PN	0,00	7,37
	Ipiranga Dist PN	0,01	5,17	Brasil Telec PN	(0,00)	3,48	Gerdau Met PN	0,00	16,95
	Eletrobras ON	0,00	0,61	Nord Brasil PN	(0,00)	7,07	Bradesco PN	0,00	10,72
	Itaubanco ON	0,00	3,09	Telesp Operac PN	(0,00)	3,61	Bradesco ON	0,00	10,33
	Ambev PN	0,00	11,75	Gerdau ON	(0,00)	6,34	Fosfertil PN	0,00	35,81
	Gerdau Met PN	0,00	7,37	Gerdau PN	(0,00)	8,27	Magnesita PNA	(0,00)	19,09
	Ipiranga Pet PN	0,00	3,84	Politeno PNB	(0,00)	8,59	Politeno PNB	(0,00)	26,11
	Unibanco PN	0,00	2,57	Copesul ON	(0,00)	18,96	Telesp Operac PN	(0,00)	15,35
4º Quartil	Weg PN	0,00	1,81	Copel ON	(0,00)	5,95	Gerdau ON	(0,00)	9,48
	Brasil Telec PN	0,00	2,94	Gerdau Met PN	(0,00)	10,90	Gerdau PN	(0,00)	12,05
	Copel ON	0,00	0,72	Sid Nacional ON	(0,00)	12,38	Avipal ON	(0,00)	6,50
	Gerdau PN	0,00	4,93	Embraco PN	(0,00)	4,32	Brasil Telec PN	(0,00)	10,64
	Bradesco PN	0,00	2,70	Duratex PN	(0,01)	3,20	Copel ON	(0,00)	3,81
	Magnesita PNA	0,00	8,94	Cemig ON	(0,01)	3,89	Nord Brasil PN	(0,00)	8,93
	Avipal ON	0,00	1,48	Cemig PN	(0,01)	3,33	Sid Nacional ON	(0,00)	14,67
	Fosfertil PN	0,00	18,33	Alfa Holding PNB	(0,01)	5,80	Copesul ON	(0,00)	29,19
	Ipiranga Pet ON	0,00	3,75	Eletrobras PNB	(0,01)	3,62	Cemig ON	(0,00)	21,57
	Bradesco ON	0,00	2,89	Eletrobras ON	(0,01)	1,73	Cemig PN	(0,00)	15,94
	Itaubanco PN	(0,00)	2,66	Brasmotor PN	(0,02)	11,48	Duratex PN	(0,00)	7,47
	Unibanco ON	(0,00)	2,48	Alfa Consorcio PNF	(0,02)	5,88	Alpargatas ON	(0,01)	0,91
	Ipiranga Ref PN	(0,00)	8,13	Merc S Paulo PN	(0,02)	9,70	Alpargatas PN	(0,01)	0,98
	Telesp Operac PN	(0,00)	3,85	Coteminas ON	(0,02)	2,96	Merc S Paulo PN	(0,01)	8,13
	Politeno PNB	(0,00)	10,52	Coteminas PN	(0,02)	2,74	Cim Itau PN	(0,01)	8,19
	Gerdau ON	(0,00)	5,08	Cim Itau PN	(0,03)	5,24	Eletrobras PNB	(0,01)	12,22
	Copesul ON	(0,00)	9,28	Sadia SA PN	(0,03)	5,12	Eletrobras ON	(0,01)	13,64
	Duratex PN	(0,01)	2,67	Belgo Mineira ON	(0,04)	3,68	Coteminas ON	(0,02)	2,81
	Belgo Mineira ON	(0,01)	2,70	Belgo Mineira PN	(0,04)	4,09	Coteminas PN	(0,02)	3,46
	Cemig PN	(0,01)	2,82	Multibras PN	(0,04)	12,01	Brasmotor PN	(0,02)	4,41
	Nord Brasil PN	(0,01)	19,83	Polialden PN	(0,04)	21,39	Polialden PN	(0,03)	22,91
	Coteminas ON	(0,01)	3,13	Alfa Investimentos ON	(0,05)	5,29	Belgo Mineira ON	(0,03)	8,20
	Sid Nacional ON	(0,01)	2,93	Alfa Investimentos PN	(0,05)	5,51	Belgo Mineira PN	(0,03)	19,01
	Eletrobras PNB	(0,02)	4,48	Alpargatas ON	(0,08)	0,56	Multibras PN	(0,06)	5,64
	Itausa PN	(0,02)	2,37	Alpargatas PN	(0,08)	0,64	Copene PNA	(0,23)	31,81
	Cim Itau PN	(0,03)	3,09	Fertibras PN	(0,12)	13,53	Biobras PN	(0,24)	18,71
	Polialden PN	(0,04)	20,20	Copene PNA	(0,22)	12,12	Klabin PN	(0,26)	1,43
	Embraco PN	(0,04)	3,14	Klabin PN	(0,26)	2,92	Aracruz PNB	(0,37)	2,62
	Alpargatas ON	(0,05)	7,20	Aracruz PNB	(0,34)	1,30	Dimed ON	(0,41)	8,37
	Belgo Mineira PN	(0,05)	2,72	Usiminas ON	(0,53)	14,86	Usiminas ON	(0,52)	15,90
	Alpargatas PN	(0,15)	5,74	Usiminas PNA	(0,53)	21,92	Usiminas PNA	(0,52)	29,34
	Klabin PN	(0,21)	3,23	Oxitenos PN	(0,77)	12,30	Oxitenos PN	(0,56)	11,79
	Aracruz PNB	(0,30)	3,41	Petrobras ON	(1,65)	0,78	Vale Rio Doce ON	(0,87)	27,15
	Usiminas PNA	(0,94)	6,87	Petrobras PN	(1,65)	2,35	Vale Rio Doce PNA	(0,87)	19,37
	Petrobras ON	(2,36)	0,79	Vale Rio Doce ON	(2,41)	3,95	Petrobras ON	(1,52)	2,41
	Vale Rio Doce ON	(3,09)	1,39	Vale Rio Doce PNA	(2,41)	3,71	Petrobras PN	(1,52)	4,49
	Bardella PN	(18,00)	6,90	Bardella PN	(8,48)	6,40	Bardella PN	(7,79)	29,17

Tabela 11 - Resultados dos quartis de 1999 a 2001									
	Títulos	LA 1999	DY 1999	Títulos	LA 2000	DY 2000	Títulos	LA 2001	DY 2001
1º Quartil	Souza Cruz ON	1,67	14,32	Petrobras ON	7,80	1,68	Petrobras ON	7,11	6,27
	Oxiteno PN	0,97	5,78	Petrobras PN	7,80	1,78	Petrobras PN	7,11	6,43
	Itausa ON	0,19	5,00	Vale Rio Doce ON	3,22	7,71	Vale Rio Doce ON	5,52	8,87
	Itausa PN	0,19	4,57	Vale Rio Doce PNA	3,22	7,54	Vale Rio Doce PNA	5,52	8,58
	Alfa Investimentos PN	0,17	9,31	Oxiteno PN	1,24	6,72	Souza Cruz ON	1,74	15,92
	Fertibras PN	0,17	2,53	Souza Cruz ON	1,23	27,38	Oxiteno PN	1,48	5,50
	Alfa Investimentos ON	0,17	5,85	Fertibras PN	0,71	5,07	Biobras PN	1,02	9,94
	Vale Rio Doce ON	0,16	5,43	Aracruz PNB	0,25	3,63	Fertibras PN	0,50	11,76
	Vale Rio Doce PNA	0,16	4,56	Itausa ON	0,20	3,36	Itausa ON	0,27	2,97
	Alfa Holding PNB	0,10	8,90	Itausa PN	0,20	4,27	Itausa PN	0,27	4,76
	Alfa Consorcio PNF	0,09	10,29	Weg PN	0,14	4,98	Weg PN	0,22	8,56
	Eternit ON	0,09	16,39	Belgo Mineira ON	0,07	15,11	Polialden PN	0,22	4,36
	Biobras PN	0,07	6,88	Belgo Mineira PN	0,07	16,37	Sadia SA PN	0,18	13,71
	Weg PN	0,06	4,06	Sadia SA PN	0,06	3,32	Embraco PN	0,17	31,53
	Polialden PN	0,01	3,81	Embraco PN	0,05	6,01	Alfa Investimentos PN	0,09	5,01
	Itaubanco ON	0,01	3,45	Cim Itau PN	0,05	5,25	Alfa Investimentos ON	0,09	4,25
	Itaubanco PN	0,01	3,30	Eternit ON	0,04	70,27	Cim Itau PN	0,09	1,77
	Alpargatas ON	0,01	3,37	Polialden PN	0,03	17,63	Eternit ON	0,02	23,50
	Alpargatas PN	0,01	3,87	Copene PNA	0,03	11,47	Itaubanco ON	0,02	3,14
	Gerdau Met PN	0,00	6,14	Alpargatas ON	0,02	4,45	Itaubanco PN	0,02	3,12
	Ambev ON	0,00	4,46	Alpargatas PN	0,02	5,65	Ambev ON	0,01	1,94
	Ambev PN	0,00	3,12	Sid Nacional ON	0,02	9,28	Ambev PN	0,01	1,92
	Embraco PN	0,00	3,63	Itaubanco ON	0,01	2,61	Gerdau Met PN	0,01	11,83
	Ipiranga Dist PN	0,00	7,69	Itaubanco PN	0,01	2,61	Petroquisa PN	0,01	126,02
	Copesul ON	0,00	7,85	Ambev ON	0,01	1,44	Belgo Mineira ON	0,00	10,98
	Cim Itau PN	0,00	7,53	Ambev PN	0,01	1,54	Belgo Mineira PN	0,00	10,70
	Unibanco ON	0,00	2,72	Gerdau Met PN	0,01	8,59	Aracruz PNB	0,00	3,53
	Unibanco PN	0,00	4,28	Alfa Investimentos PN	0,01	7,52	Unibanco ON	0,00	1,88
	Gerdau ON	0,00	4,91	Alfa Investimentos ON	0,01	7,10	Unibanco PN	0,00	4,46
	Gerdau PN	0,00	3,71	Unibanco ON	0,00	1,92	Gerdau ON	0,00	7,74
	Ipiranga Ref PN	0,00	13,45	Unibanco PN	0,00	4,26	Gerdau PN	0,00	7,34
	Fosfertil PN	0,00	6,00	Multibras PN	0,00	6,45	Ipiranga Dist PN	0,00	7,59
Bradesco PN	0,00	6,19	Politeno PNB	0,00	4,63	Coteminas ON	0,00	4,52	
Bradesco ON	0,00	6,96	Gerdau ON	0,00	8,39	Coteminas PN	0,00	3,70	
Magnesita PNA	0,00	8,06	Gerdau PN	0,00	6,66	Bradesco ON	0,00	5,40	
Ipiranga Pet ON	(0,00)	3,54	Ipiranga Dist PN	0,00	5,94	Bradesco PN	0,00	4,94	
Ipiranga Pet PN	(0,00)	3,63	Copesul ON	0,00	9,19	Politeno PNB	0,00	4,63	
Nord Brasil PN	(0,00)	6,76	Ipiranga Ref PN	0,00	8,73	Fosfertil PN	0,00	9,60	
Politeno PNB	(0,00)	3,93	Bradesco ON	0,00	4,68	Telesp Operac PN	0,00	7,31	
Avipal ON	(0,00)	2,88	Bradesco PN	0,00	4,30	Magnesita PNA	0,00	8,11	
Copel ON	(0,00)	3,96	Telesp Operac PN	0,00	6,93	Copel ON	0,00	3,75	
Brasil Telec PN	(0,00)	3,18	Fosfertil PN	0,00	16,87	Avipal ON	(0,00)	15,32	
Telesp Operac PN	(0,00)	8,69	Magnesita PNA	0,00	10,12	Brasil Telec PN	(0,00)	3,31	
Merc S Paulo PN	(0,00)	10,07	Copel ON	0,00	4,83	Ipiranga Ref PN	(0,00)	14,56	
Petroquisa PN	(0,00)	19,99	Avipal ON	(0,00)	3,67	Ipiranga Pet ON	(0,00)	2,60	
Sid Nacional ON	(0,01)	3,78	Brasil Telec PN	(0,00)	10,16	Ipiranga Pet PN	(0,00)	2,91	
Cemig ON	(0,01)	9,11	Petroquisa PN	(0,00)	2,77	Cemig ON	(0,00)	2,06	
Cemig PN	(0,01)	5,51	Nord Brasil PN	(0,00)	9,65	Cemig PN	(0,00)	1,96	
Duratex PN	(0,01)	1,46	Duratex PN	(0,00)	3,74	Alpargatas ON	(0,00)	6,56	
Sadia SA PN	(0,01)	1,01	Ipiranga Pet ON	(0,00)	2,69	Alpargatas PN	(0,00)	9,03	
Elektrobras ON	(0,01)	3,23	Ipiranga Pet PN	(0,00)	2,73	Duratex PN	(0,00)	4,31	
4º Quartil	Elektrobras PNB	(0,01)	11,02	Coteminas ON	(0,00)	5,01	Sid Nacional ON	(0,00)	92,58
	Coteminas ON	(0,02)	3,42	Coteminas PN	(0,00)	4,35	Elektrobras ON	(0,00)	4,02
	Coteminas PN	(0,02)	2,18	Brasmotor PN	(0,00)	4,87	Elektrobras PNB	(0,00)	9,50
	Belgo Mineira ON	(0,03)	1,68	Cemig ON	(0,00)	5,01	Nord Brasil PN	(0,00)	4,22
	Belgo Mineira PN	(0,03)	1,72	Cemig PN	(0,00)	4,17	Copesul ON	(0,01)	4,00
	Copene PNA	(0,04)	6,92	Merc S Paulo PN	(0,00)	9,71	Merc S Paulo PN	(0,01)	3,70
	Brasmotor PN	(0,04)	1,08	Elektrobras ON	(0,00)	3,54	Dimed ON	(0,01)	7,44
	Multibras PN	(0,16)	1,54	Elektrobras PNB	(0,00)	8,13	Brasmotor PN	(0,03)	7,54
	Aracruz PNB	(0,18)	0,61	Alfa Holding PNB	(0,09)	6,37	Klabin PN	(0,03)	2,58
	Dimed ON	(0,31)	4,60	Klabin PN	(0,10)	3,65	Alfa Holding PNB	(0,04)	1,91
	Klabin PN	(0,34)	0,71	Alfa Consorcio PNF	(0,11)	6,19	Alfa Consorcio PNF	(0,04)	2,23
	Usiminas ON	(0,41)	2,96	Biobras PN	(0,25)	5,28	Multibras PN	(0,08)	9,10
	Usiminas PNA	(0,42)	1,99	Usiminas PNA	(0,31)	4,45	Copene PNA	(0,12)	11,15
	Petrobras ON	(0,83)	1,16	Usiminas ON	(0,31)	6,23	Usiminas PNA	(0,24)	7,50
	Petrobras PN	(0,83)	1,40	Dimed ON	(0,76)	1,76	Usiminas ON	(0,24)	8,53
	Bardella PN	(5,47)	12,02	Bardella PN	(0,95)	12,92	Bardella PN	(9,63)	12,96

¹ The Ohlson (1995) and Feltham and Ohlson (1995) papers are landmark works in financial accounting. The papers provide a logically consistent framework for thinking about the valuation of accounting numbers. They show how to use book value and income together in the same valuation model properly, rather than in an ad hoc fashion: they show the valuation model can be used to capture different properties of different asset classes, such as operating and financial assets; and they use the model to illustrate the effect of conservative accounting on the relation between equity value, accounting book value, and future earnings.