

CONTABILIDADE GERENCIAL E MERCADO DE CAPITAIS: O PREÇO DAS AÇÕES EM MERCADO É MELHOR EXPLICADO POR INDICADORES INTERNOS DA EMPRESA OU POR INDICADORES EXTERNOS?

Managerial Accounting and Capital Market: The Price of Stock Market is Best explained by Company's Internal or Foreign Indicators?

Marcos Roberto Kühl¹

E-mail: marcosrobertokuhl@yahoo.com.br

Universidade Estadual do Centro-Oeste - UNICENTRO

Guarapuava, PR - Brasil

Ana Paula Mussi Szabo Cherobim²

E-mail: anapaulamussi@ufpr.br

Universidade Federal do Paraná - UFPR

Curitiba, PR - Brasil

Ademilson Rodrigues dos Santos³

E-mail: kunhissa@hotmail.com

Companhia Paranaense de Energia - COPEL

Curitiba, PR - Brasil

Resumo: Em mercados eficientes, as informações são prontamente assimiladas pelos investidores e automaticamente refletidas nos preços de mercado das ações. Na prática, não se sabe se os investidores assimilam essas informações automaticamente, e tampouco se todas causam o mesmo impacto na percepção do investidor e no preço das ações. Diante disso, este estudo buscou verificar se o preço das ações negociadas na BOVESPA, no período de 1994 a 2004, é mais bem explicado por indicadores internos da empresa ou por indicadores externos. Assume como hipótese inicial que os indicadores internos têm maior poder de explicação dos preços. Trata-se de estudo descritivo, com pesquisa bibliográfica e documental. A análise dos dados é econométrica, por meio do cálculo dos coeficientes de correlação e de determinação. Para testar a hipótese, foram selecionados oito indicadores internos e cinco

1 Professor da Universidade Estadual do Centro-Oeste - UNICENTRO, Brasil. Possui mestrado em Ciências Contábeis pela Universidade Federal do Paraná - UFPR, Brasil.

2 Professora da Universidade Federal do Paraná - UFPR, Brasil. Possui Doutorado em Administração pela Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo - FEA/USP, Brasil.

3 Contador Júnior - Analista Contábil da Companhia Paranaense de Energia - COPEL, Brasil. Possui mestrado em Contabilidade pela Universidade Federal do Paraná - UFPR, Brasil.

externos. Aqueles, foram extraídos dos demonstrativos contábeis e estes, do próprio mercado. Os resultados indicam, de forma incipiente, que os indicadores externos, no caso o índice IBOVESPA e o índice de inflação IGP-DI, explicam melhor o preço de mercado das ações. Dos internos, o indicador de rentabilidade do patrimônio líquido foi o que apresentou melhores resultados, mas aquém dos dois indicadores externos. Para afirmações conclusivas se faz necessário ampliar os estudos.

Palavras-chave: Contabilidade Gerencial; Mercado de Capitais; Indicadores Internos; Indicadores Externos

Abstract: In efficient markets, the information are readily assimilated by the investors and automatically reflected in the stock market values. In practice, it is unknown whether the investors assimilate this information automatically, and neither whether all information cause the same impact on investor's perception and at the stock market values. Therefore, this study aims to verify whether the price of the shares negotiated in BOVESPA, from 1994 until 2004, is better explained by companies' external indicators. It assumes as initial hypothesis that the internal indicators are those with more explanation power. This is a descriptive study, with bibliographical and documentary research. The data analysis is econometrical. It calculates the determination and the correlation coefficients. To test the hypothesis 8 internal indicators and 5 external were selected. The former had been extracted from financial statements and the latter in their own market. The results indicate, in a first view, that the external indicators, IBOVESPA and the inflation IGP-DI index, better explain the stock market value. The equity yield indicator has the better explanation power among all internal indicators; whereas with less power than the two external indicators. Further studies are necessary for more conclusive statements.

Key words: Managerial Accounting; Stock Market; Internal Indicators; External Indicators

INTRODUÇÃO

O mercado de capitais assume importância singular no desenvolvimento econômico de um país; o crescimento econômico

tem sido associado ao desenvolvimento financeiro desde a Revolução Industrial, e a disponibilidade de poupança para financiar investimentos é essencial para o crescimento econômico. “Os mercados financeiros e de capital assumem grande importância na medida em que podem mobilizar recursos da poupança popular e transferi-los para investimentos. Assim o desenvolvimento desses mercados pode ser extremamente relevante para o crescimento econômico” (ANDREZO; LIMA, 2002, p. 13), e também, segundo Lima e Terra (2004, p.1) “O mercado de capitais exerce importante papel na economia”.

Muitos fatores influenciam este mercado, alguns internos à empresa como os indicadores de rentabilidade, de endividamento e de liquidez; outros externos como a inflação, as oscilações das bolsas internacionais, os juros pagos por títulos do governo federal e a própria oscilação da bolsa de valores nacional. Essa influência gera oscilações nas cotações das ações: algumas apenas em determinadas empresas; outras em alguns setores da economia; e algumas em todo o mercado de capitais.

Diante disso, surge a questão de pesquisa: Quais indicadores (internos ou externos) às empresas têm melhor capacidade de explicar o preço das ações negociadas na BOVESPA, durante o período de 1994 à 2004?

O objetivo do presente estudo é verificar qual a capacidade de explicação dos indicadores internos da empresa e dos externos para os preços das ações negociadas na BOVESPA durante o período de 1994 a 2004.

A hipótese inicial é que os indicadores internos melhor explicam os preços das ações, já que demonstram o desempenho da empresa e sua capacidade de geração de fluxo de caixa futuro, de distribuição de dividendos e da valorização das ações.

Para alcançar este objetivo, no âmbito bibliográfico foram pesquisados livros, revistas acadêmicas e anais de congressos em contabilidade e finanças; na parte quantitativa foi utilizada a análise estatística em uma amostra das empresas brasileiras de capital aberto que mantiveram negócios na bolsa no período de 1994 até 2004.

Além desta introdução, este trabalho está dividido em mais quatro partes: a segunda trata dos aspectos metodológicos; a terceira versa

sobre a revisão teórica; a quarta demonstra a análise dos dados empíricos e a quinta apresenta as considerações finais.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

A metodologia do estudo é apresentada em três partes: caracterização do estudo, métodos, população e amostra.

Caracterização do Estudo

Segundo Collis e Hussey (2005, p. 23), os tipos de pesquisa podem ser classificados de acordo com

1 O objetivo da pesquisa - os motivos pelos quais você a está realizando;

2 O processo da pesquisa - a maneira pela qual você coletará e analisará seus dados;

3 A lógica da pesquisa - se você está se movendo do geral para o específico ou vice-versa;

4 O resultado da pesquisa - se você está tentando resolver um determinado problema ou fazer uma contribuição geral para o conhecimento.

A tabela 1 mostra os tipos de pesquisa de acordo com sua base de classificação proposta por Collis e Hussey (2005, p. 23).

TABELA 1. CLASSIFICAÇÃO DOS TIPOS DE PESQUISA

Base de Classificação	Tipo de pesquisa
Objetivo	Pesquisa exploratória, descritiva, analítica ou preditiva
Processo	Pesquisa quantitativa ou qualitativa
Lógica	Pesquisa dedutiva ou indutiva
Resultado	Pesquisa aplicada ou básica

Fonte: Baseado em Collis e Hussey (2005, p. 23).

A classificação deste estudo, mediante a tabela acima, quanto ao objetivo, define-o como pesquisa descritiva; quanto ao processo da pesquisa, quantitativa; quanto ao resultado da pesquisa, aplicada; quanto à lógica da pesquisa, dedutiva.

Métodos

Quanto aos métodos, a pesquisa pode ser classificada como bibliográfica e documental. Quanto ao horizonte de tempo, tem-se um estudo longitudinal. Quanto ao método da coleta de dados, trata-se de dados secundários.

O tratamento dos dados é Econométrico, mais especificamente cálculo dos coeficientes de correlação e de determinação. O coeficiente de correlação de Pearson (r) “é uma técnica paramétrica que fornece uma medida da força de associação entre duas variáveis”. (COLLINS; HUSSEY, 2005, p. 223).

População e amostra

A população desse estudo são as ações de todas as empresas listadas na Bolsa de Valores de São Paulo, no período de 1994 a 2004. A amostra selecionada excluiu as ações com valores inferiores a R\$ 0,005 e superiores a R\$ 1.000,00 em todos os anos. Após este corte inicial restaram 137 ações cotadas na BOVESPA, sendo 44 do tipo ON e 93 do tipo PN. Algumas empresas têm apenas ações ON, outras apenas PN e algumas ambas. Algumas empresas com ações tipo PN apresentam diversas subdivisões para estas.

Para execução do estudo foram selecionadas todas as 44 ações tipo ON negociadas na BOVESPA, porque, segundo o estudo de Sanvicente e Sanches (2002, p. 44), “quanto à comparação entre ações ordinárias e ações preferenciais, pode-se perceber que não há diferenças relevantes de desempenho entre os dois tipos de ações”.

A REVISÃO TEÓRICA

A teoria financeira tem estudado o comportamento dos mercados acionários a partir dos princípios do mercado eficiente, originalmente apresentado por Fama (1969). Para se analisar o poder de explicação dos preços das ações no mercado acionário brasileiro, por meio dos indicadores de análise internos e externos, é importante conceituar mercado eficiente, em suas três formas de eficiência e identificar possíveis fatores condicionantes do preço das ações no mercado brasileiro, divididos em internos e externos.

Mercado Eficiente

Um mercado financeiro pode ser definido como eficiente “[...] quando os preços dos ativos refletem o consenso geral sobre todas as

informações disponíveis sobre a economia, os mercados financeiros e sobre a empresa específica envolvida, ajustando rapidamente essas informações nos preços”. (BRUNI; FAMÁ, 1998, p. 2).

É no início do século XX que os primeiros trabalhos identificando a hipótese do mercado eficiente são escritos, mais especificamente entre os anos de 1930 a 1960 (JENSEN; SMITH, 1984, p.4), quando uma série de trabalhos desenvolvidos por estatísticos demonstrava que os preços dos ativos financeiros flutuavam de forma randômica. (FAMÁ; GALDÃO, 1997, p. 5).

Para Hendriksen e Van Breda (1999, p. 117), a constatação da eficiência de mercado teve início quando ficou evidenciado que as variações de preços das ações nos mercados de capitais eram não correlacionados. Segundo Eugene Fama (1969), justificada pela eficiência de mercado, já que este refletia nos preços todas as informações disponíveis não viesadas.

Para Brealey e Myers (1997, p. 324), a primeira evidência da eficiência dos mercados de capitais foi a descoberta do passeio aleatório, ou seja, o comportamento dos preços esperados em mercados competitivos. O passeio aleatório indica que os preços das ações não podem ser previstos; as variações nos preços são totalmente independentes umas das outras.

A hipótese do mercado eficiente ganhou notável importância a partir dos anos 70 com o trabalho *Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work*, de autoria de Eugene F. Fama. (FAMÁ; GALDÃO, 1997, p. 5).

Jensen e Smith (1984, p. 3) consideram a teoria do mercado eficiente como um dos alicerces da moderna teoria financeira. Consideram o mercado eficiente se não existem possibilidades de lucros econômicos anormais com base nas informações disponíveis. Ou seja, o mercado eficiente indica que, com base em informações de séries de preços passados, não é possível lucros além do normal.

Em resumo, para o mercado eficiente entende-se que, todas as informações são amplamente acessíveis e baratas para os investidores, e que todos os dados relevantes são refletidos nos preços das ações, sendo, portanto, improvável que pelas transações de compra e venda de ações sejam conseguidos resultados extraordinários. A concorrência entre os analistas de investimentos dá origem a um mercado de ações onde os preços refletem o valor verdadeiro, que é um preço de equilíbrio que engloba toda a informação disponível. (BREALEY; MYERS, 1997, p. 327).

Segundo Brealey e Myers (1997, p. 323), é importante conhecer a hipótese de eficiência dos mercados de capitais não porque elas sejam verdadeiras, mas sim porque conduzem às perguntas certas.

Entretanto, não é tarefa fácil compreender como o mercado é eficiente mas, segundo Copeland, Weston e Shastri (2005, p. 353), para descrever o mercado eficiente é útil e necessário compará-lo com o mercado de capitais perfeito.

Os mesmos autores citam quais são as condições necessárias para o mercado de capital perfeito:

- 1 Os mercados são sem atrito, ou seja, não existem custos e taxas de transação;
- 2 Existe competição perfeita nos mercados de ações;
- 3 Os mercados são eficientemente informados, ou seja, as informações não têm custos e são recebidas simultaneamente;
- 4 Todas as utilidades racionais esperadas são maximizadas.

Para Hendriksen e Van Breda (1999, p. 117) as condições para existência do mercado eficiente são: não existirem custos de transação nas negociações de títulos; toda informação disponível estar igualmente distribuída entre todos os participantes do mercado (sem custo) e todos os participantes do mercado possuírem expectativas homogêneas em relação às implicações da informação disponível.

Os pressupostos do mercado de capital eficiente são menos restritivos que a noção de mercado de capital perfeito. No mercado de capital eficiente os preços refletem total e instantaneamente todas as informações relevantes disponíveis. O mercado eficiente pode existir mesmo que existam custos e taxas de transação. (COPELAND; WESTON; SHASTRI, 2005, p. 354).

Jensen e Smith (1984, p. 5) afirmam que, se os mercados de capitais são eficientes, então, o valor de mercado das empresas reflete o valor presente das expectativas de fluxos de caixa, incluindo fluxos de caixa de futuras oportunidades de investimento, e consideram que a hipótese do mercado eficiente é parte mais testada em todas as ciências sociais. Destacam ainda:

- 1 Gerentes devem maximizar o valor corrente de mercado da firma;
- 2 Não existem benefícios para manipular ganhos por parte;

3 Os preços de novas ações lançadas no mercado refletem uma taxa imparcial de futuros pagamentos;

4 Retornos de ações são expectativas de performance da firma.

Complementando, Ross, Westerfield e Jaffe (2002, p. 279) afirmam:

1 Os preços refletem imediatamente as informações, não sendo possíveis ganhos adicionais com o uso destas informações;

2 Em mercados de capitais eficientes não existem oportunidades de financiamento enganando os investidores.

Algumas informações afetam os preços mais rapidamente que outras. As informações são classificadas segundo a velocidade com que afetam os preços em três sistemas: informação a respeito de preços passados; informações disponíveis publicamente e toda a informação. (ROSS; WESTERFIELD; JAFFE, 2002, p. 280).

Existem três definições dos tipos de eficiência do mercado. (FAMA, 1970 e 1976 apud COPELAND; WESTON; SHASTRI, 2005, p. 354):

1 Eficiência na forma fraca: nenhum investidor pode conseguir ganhos em excesso com base em informações históricas de preços ou informações de retornos;

2 Eficiência semiforte: nenhum investidor pode conseguir ganhos em excesso com base em qualquer informação publicamente avaliada;

3 Eficiência forte: nenhum investidor pode conseguir ganhos em excesso com base em qualquer informação, quer publicamente avaliada ou não.

Já para Brealey e Myers (1997, p. 329), a forma fraca é a forma onde a eficiência reflete todas as informações passadas contidas nos registros dos preços passados; a forma semiforte reflete não somente as informações passadas, mas também todas as informações publicadas, e a forma forte, além das informações passadas e das informações publicadas, todas as informações que podem ser obtidas com base em análises das empresas.

A maior parte das evidências sugere que os mercados são eficientes apenas nas suas formas fraca e semiforte. (COPELAND; WESTON; SHASTRI, 2005, p. 355).

Seria mais fácil analisar a eficiência do mercado se fosse compreendido como as informações são processadas e agregadas por cada indivíduo e incorporada aos preços. Sabe-se pouco sobre o papel dos intermediários financeiros na disseminação de informações e sobre os custos de incorporação nos preços da informação de diferentes fontes. Entretanto, como não se conhece como os diversos investidores compreendem e processam as informações disponíveis, é necessário que sejam feitos estudos sob diversos ângulos, buscando entender como as informações processadas por eles afetam os preços das ações.

Fatores condicionantes do preço das ações no mercado brasileiro

Para Lima e Terra (2004, p. 11) e Sarlo Neto, Loss e Nossa (2004, p.12) existem evidências de que o mercado de capitais brasileiro é eficiente na forma semiforte.

Neste caso apenas as informações públicas estão disponíveis aos acionistas mas, mesmo neste caso, algumas informações possivelmente apresentam influência maior que outras.

Fritzen (2004, p. 37 - 41) utilizou 65 fatores para cálculo dos fatores determinantes no preço das ações, sendo estes divididos em seis grupos: fatores de risco, fatores de liquidez, medidas de barateamento, medidas de rentabilidade, fatores técnicos e variáveis setoriais.

Dentre os fatores elencados acima muitos são referentes aos dados internos das empresas e outros referentes a dados externos.

Na sequência, são definidos os indicadores que serão utilizados no presente estudo, dos quais alguns constam do estudo de Fritzen (2004, p. 37 - 41).

Indicadores internos

A utilização de indicadores internos da empresa é parte da análise fundamentalista, que avalia o comportamento da empresa visando determinar o valor desta, partindo do princípio de que as ações têm valor intrínseco, que está associado com o desempenho da empresa. (PINHEIRO, 2005, p. 223).

A análise fundamentalista utiliza os fundamentos econômico-financeiros para determinar o valor da empresa, a análise das demonstrações contábeis representa “um conjunto de informações sobre atos e fatos econômico-financeiros que ocorreram em períodos anteriores”. (PINHEIRO, 2005, p. 236).

A análise das demonstrações contábeis abrange os aspectos estático e dinâmico. O primeiro representa a situação da empresa em determinado momento e o segundo retrata a evolução da empresa e tenta retratar sua tendência. (PINHEIRO, 2005, p. 237).

Informações oriundas dos demonstrativos contábeis, como os indicadores contábeis, são fatores que possivelmente influenciam os preços das ações. Segundo Kothari (2001, p. 112), os trabalhos de Ball e Brown (1968) e de Beaver (1968) são seminais nas pesquisas sobre mercado de capitais na contabilidade. Ele ainda relaciona muitos outros estudos realizados, principalmente no mercado norte americano.

Para o presente estudo serão utilizados apenas alguns indicadores fornecidos pela análise das demonstrações contábeis, conforme relacionados abaixo.

a) Indicadores de liquidez

São os indicadores que visam medir a capacidade de cumprir as obrigações da empresa. Os principais índices de liquidez são: liquidez corrente; liquidez seca; liquidez imediata; e liquidez geral.

Para o presente estudo foram utilizados os indicadores de liquidez corrente, seca e geral. O indicador de liquidez imediata apresenta pouco significado para os analistas externos. (ASSAF NETO, 2003, p. 108).

b) Indicadores de endividamento e de estrutura

São indicadores usados para aferir a composição das fontes de recursos de uma empresa, fornecendo elementos para avaliar o grau de comprometimento financeiro. Os indicadores utilizados no presente estudo são: a relação de capital de terceiros/capital próprio; e exigível total/ativo total.

c) Indicadores de rentabilidade

São indicadores que avaliam os resultados alcançados pela empresa. Os indicadores de rentabilidade utilizados no presente estudo são: retorno sobre o ativo (ROA); retorno sobre o patrimônio líquido (ROE); e rentabilidade das vendas.

Indicadores externos

A utilização de indicadores externos da empresa faz parte da análise técnica, principalmente os oriundos do próprio mercado de capitais. A análise técnica estuda os movimentos passados dos preços e dos

volumes negociados com objetivo de fazer previsões sobre seus possíveis comportamentos futuros. (PINHEIRO, 2005, p. 278).

Os indicadores externos escolhidos para este estudo são: o próprio índice IBOVESPA, o índice Nasdaq, o índice Dow Jones, a taxa Selic e o indicador de inflação IGP-DI.

a) IBOVESPA

O índice IBOVESPA reflete uma carteira teórica de ações negociadas na BOVESPA – Bolsa de Valores de São Paulo, constituída em 02 de janeiro de 1968, a partir de uma carteira hipotética, apresenta metodologia fácil e é extremamente confiável. “O IBOVESPA é o mais importante indicador do desempenho médio das cotações do mercado de ações brasileiro, porque retrata o comportamento dos principais papéis negociados na BOVESPA”. (FORTUNA, 2002, p. 471).

Esta carteira teórica é composta pelas ações que, em conjunto, tiveram 80% do volume transacionado à vista nos últimos 12 meses. (PINHEIRO, 2005, p. 215; FORTUNA, 2002, p. 471).

Foi escolhido porque representa o desempenho médio do mercado de capitais brasileiro.

b) NASDAQ

A *National Association of Securities Dealers Automated Quotation System* (NASDAQ) é um sistema automático que começou a operar em 8 de fevereiro de 1971, composta basicamente por ações de empresas de tecnologia como a Microsoft, a Intel e outras. O principal índice da Nasdaq é o *Nasdaq Composite Index*, calculado com base na média aritmética ponderada de preço das empresas mais negociadas na Nasdaq, com base 100 em 05 de fevereiro de 1971. (PINHEIRO, 2005, p. 186).

Foi escolhido porque representa o desempenho médio do mercado de capitais das empresas de alta tecnologia, no mercado americano.

c) DOW JONES

É um dos índices da *New York Stock Exchange* (NYSE) e é calculado através da média aritmética simples dos preços das trinta empresas industriais mais negociadas e tem com base 100 em 02 de janeiro de 1887. (PINHEIRO, 2005, p. 186).

Foi escolhido porque, além de ser um índice clássico, representa o desempenho médio do mercado de capitais das empresas industriais americanas, visto que grande parte das ações utilizadas neste estudo é de empresas industriais, ou equiparadas a industriais.

d) SELIC

O Sistema Especial de Liquidação e Custódia (SELIC) é um sistema para liquidação e custódia de títulos públicos no Brasil que compensa de forma automática as compras e vendas de títulos públicos realizadas por empresas financeiras. Trata-se, na verdade, de um grande computador por meio do qual os negócios têm liquidação imediata. (PINHEIRO, 2005, p. 70).

A média da taxa diária SELIC que reajusta diariamente os preços unitários dos títulos públicos, “Representa a taxa pela qual o Banco Central do Brasil compra e vende títulos públicos federais ao fazer sua política monetária”. (FORTUNA, 2002, p. 121).

Foi escolhida porque o mercado de capitais deve, no mínimo, acompanhar o preço dos títulos públicos, caso contrário os investidores tendem a migrar do mercado de capitais, renda variável, para os títulos públicos, renda fixa.

e) IGP-DI

O Índice Geral de Preço – Disponibilidade Interna (IGP-DI) é um índice calculado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) e é composto por 60% do IPA que acompanha os preços de 431 produtos, 30% do IPC que acompanha o índice de inflação de famílias que ganham até 3 salários mínimos, através da pesquisa de preços de 388 produtos no eixo Rio-São Paulo, e por 10% do INCC. (FORTUNA, 2002, p. 116).

Foi escolhido porque é um índice que mede a inflação e, principalmente, porque é um índice muito usado em trabalhos que tratam do mercado de capitais.

ANÁLISE DOS DADOS EMPÍRICOS

Conforme apresentado na metodologia, para a concretização da proposta de estudo, foram consideradas todas as empresas que apresentavam cotação na BOVESPA no período de 1994 a 2004.

Das ações listadas acima foi considerado o valor da cotação no último dia de cada ano, sendo esta cotação a variável dependente.

Os indicadores de liquidez considerados foram: liquidez geral, liquidez corrente e liquidez seca. Os indicadores de endividamento foram: exigibilidade total/patrimônio líquido e a exigibilidade total/ativo. Os indicadores de rentabilidade foram: margem líquida, rentabilidade do ativo e rentabilidade do patrimônio líquido.

Todos os indicadores internos listados acima foram levantados no *software* Economática, considerados corretos.

Os indicadores externos considerados neste estudo foram o IBOVESPA, o índice NASDAC COMPOSITE, o índice DOW JONES, a taxa SELIC e o índice de inflação IGP-DI.

Os índices IBOVESPA, NASDAC Composite e o Dow Jones foram coletados no sítio eletrônico da BOVESPA. A taxa SELIC foi coletada no sítio eletrônico do Banco Central do Brasil, sendo considerada a taxa efetiva mensal ocorrida, fator acumulado no ano, em 31 de dezembro de cada ano. A taxa de inflação considerada foi o IGP-DI, obtido junto à Fundação Getúlio Vargas (FGV). O IGP-DI é informado acumulado ano a ano, sendo o seu período base o dia 01/08/1994.

A análise de correlação entre a cotação das ações e os indicadores internos e externos foi feito, empresa por empresa, no período de 11 anos. Algumas empresas não apresentavam os dados relativos aos primeiros anos e, portanto, foram considerados os anos em que os dados foram apresentados.

Segundo Gurajati (2000, p. 9), a análise de correlação indica qual o grau de intensidade entre duas variáveis. Para Stevenson (1981, p. 341), “a correlação mede a força, ou grau, de relacionamento entre duas variáveis”.

Portanto, a análise de correlação retorna um resultado que aponta o grau de relacionamento entre as variáveis, indicando a força do relacionamento. Indica, literalmente, até onde as variáveis estão relacionadas umas com as outras. É muito útil em trabalhos exploratórios quando se procura determinar quais variáveis são importantes e, basicamente, o grau de relacionamento entre elas.

Collis e Hussey (2005, p. 225) quando tratam da análise do coeficiente de correlação indicam que “consequentemente, os valores entre esses números podem ser classificados, *grosso modo*, como”:

TABELA 2. CLASSIFICAÇÃO DO COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO

Coeficiente de correlação (r)	Interpretação
1,00	Correlação positiva perfeita
0,90 a 0,99	Correlação positiva muito alta
0,70 a 0,89	Correlação positiva alta
0,40 a 0,69	Correlação positiva média
0,01 a 0,39	Correlação positiva baixa

(continua)

(conclusão)

Coefficiente de correlação (r)	Interpretação
0	Correlação nula
-0,01 a -0,39	Correlação negativa baixa
-0,40 a -0,69	Correlação negativa média
-0,70 a -0,89	Correlação negativa alta
-0,90 a -0,99	Correlação negativa muito alta
-1,00	Correlação negativa perfeita

Fonte: Elaboração própria, baseado em Collins e Hussey (2005, p. 225)

TABELA 3. RESUMO DOS RESULTADOS DO COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO

	Correlação positiva				Correlação negativa				Total
	muito alta	alta	média	baixa	baixa	média	alta	muito alta	
Exig/PL	0	8	6	15	11	3	1	0	44
Exig/Ativo	0	4	16	10	7	4	2	1	44
Margem Líq.	0	7	8	18	10	1	0	0	44
Rent.do Ativo	2	5	13	14	7	2	1	0	44
Rent. do PL	3	7	16	10	5	1	2	0	44
Liquidez Geral	0	6	10	10	9	7	2	0	44
Liq. Corrente	0	7	10	11	10	6	0	0	44
Liquidez Seca	0	6	4	9	10	7	1	0	37
SELIC	0	0	0	3	23	18	0	0	44
IGP-DI	11	20	4	4	3	1	1	0	44
IBOVESPA	6	27	2	4	3	2	0	0	44
Nasdaq Comp.	0	0	7	28	6	3	0	0	44
Dom Jones	0	6	26	5	3	2	2	0	44

A tabela 3 indica a classificação das correlações encontradas em muita alta, alta, média e baixa, para correlações positivas e negativas. Esses coeficientes de correlação se referem às cotações das ações e aos indicadores internos e externos.

A diferença no total de empresas do indicador de liquidez seca, em relação aos demais indicadores, deve-se ao fato de que sete empresas não apresentavam esta informação no banco de dados Econômica.

Pela observação da tabela anterior, pode-se verificar que a maioria dos coeficientes de correlação está situada entre a correlação positiva média e a correlação negativa média. Apenas nos indicadores externos IGP-DI e IBOVESPA a correlação positiva da maioria das ações ficou situada entre alta e muito alta.

Dos indicadores internos, a Rentabilidade do Patrimônio Líquido teve 26 ações com correlação positiva de média até muito alta e a Rentabilidade do Ativo teve apenas 20.

A importância do indicador de Rentabilidade do Patrimônio Líquido é reforçada pelo estudo de Scalabrin e Alves (2003, p. 15) que identificaram que os indicadores de liquidez corrente e de rentabilidade do patrimônio líquido são significantes para a determinação da variação de valor de crescimento das empresas.

Pode-se concluir que, segundo os dados demonstrados na tabela acima, a cotação das ações ON negociadas na BOVESPA, no período de 1994 a 2004, apresentam correlação relevante com o índice de inflação IGP-DI e com o próprio índice IBOVESPA.

Ou seja, as variações das cotações das ações podem ser mais bem explicadas pelas variações apresentadas em indicadores como o IGP-DI e o IBOVESPA, mas também, de forma mais fraca, por indicadores como a Rentabilidade do Patrimônio Líquido e pela Rentabilidade do Ativo.

Entretanto, a interpretação dos coeficientes de correlação deve ser feita com cuidado, “já que uma correlação entre duas variáveis não prova a existência de uma ligação causal entre elas”. (COLLIS; HUSSEY, 2005, p. 225).

Outra possibilidade de análise é a utilização do coeficiente de determinação (r^2), utilizado no cálculo dos mínimos quadrados. O coeficiente de determinação nada mais é que a elevação do coeficiente de correlação ao quadrado. Indica qual o percentual de explicação da variação da variável dependente em função da variação da variável independente. Não existe

um consenso na literatura sobre qual percentual que indica explicação alta, portanto, a partir de Collis e Hussey (2005, p. 225) se propõe a escala da tabela 4, a qual apresenta os resultados do coeficiente de determinação.

TABELA 4. RESUMO DOS RESULTADOS DO COEFICIENTE DE DETERMINAÇÃO

	Coeficiente de determinação (r ²)					Total
	muito baixo	baixo	médio	alto	muito alto	
	0,00 a 0,19	0,20 a 0,39	0,40 a 0,69	0,70 a 0,89	0,90 a 1,00	
Exig/PL	27	5	11	1	0	44
Exig/Ativo	21	10	11	2	0	44
Margem Líq.	31	5	7	1	0	44
Rent. Do Ativo	22	8	11	2	1	44
Rent. do PL	19	9	11	5	0	44
Liquidez Geral	24	9	7	4	0	44
Liq. Corrente	24	9	10	1	0	44
Liquidez Seca	21	7	6	3	0	37
SELIC	35	9	0	0	0	44
IGP-DI	7	4	13	15	5	44
IBOVESPA	7	4	12	19	2	44
Nasdaq Comp.	36	7	1	0	0	44
Dow Jones	16	16	9	3	0	44

Verifica-se que apenas no caso do indicador externo IGP-DI e do IBOVESPA a explicação da variação nos preços das ações pode ser considerada alta. Nos indicadores internos apenas o da rentabilidade do patrimônio líquido apresentou algumas situações em que a explicação foi relevante.

Posteriormente, foram testadas várias combinações entre os diversos indicadores utilizados neste estudo, com objetivo de formular uma equação através da regressão linear, fato que não pode ser considerado neste estudo porque apresentou problemas de baixa significância e de autocorrelação.

A significância do modelo foi medida pelo teste “t” de *Student* e pelo teste F, e o problema de autocorrelação foi verificado pelo teste de *Durbin-Watson*. Portanto, a partir dos dados coletados, conclui-se que os indicadores não fornecem subsídios suficientes para formular uma equação de regressão linear simples ou múltipla. Pode-se afirmar que não é possível fazer previsões de preços das ações em função dos indicadores utilizados neste estudo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em um mercado eficiente, todas as informações estão disponíveis e são captadas pelo mercado. Percebe-se, entretanto, que nem todas as informações têm o mesmo impacto sobre as decisões tomadas pelos investidores, e tampouco as mesmas informações levam investidores diferentes a tomar as mesmas decisões.

Como não se conhece como os diversos investidores compreendem e processam as informações disponíveis, é necessário que sejam feitos estudos sob diversos ângulos, buscando entender como as informações processadas por eles afetam os preços das ações.

Portanto, neste estudo buscou-se identificar dentre dois grupos de indicadores, quais explicam melhor a variação dos preços das ações, tentando perceber se indicadores internos ou externos são mais bem assimilados pelos investidores e, conseqüentemente, influenciam os preços das ações.

A questão que motivou este estudo apresentava a hipótese de que os indicadores internos eram os que mais bem explicavam o preço das ações, fato embasado no resultado apresentado por Fritzen (2004).

Entretanto, a hipótese proposta inicialmente não foi comprovada, mas, ao contrário, segundo o estudo realizado, o comportamento das ações é mais bem explicado pelos indicadores externos.

A resposta para a questão não é definitiva, mas traz leves indícios que indicadores externos têm maior relação com os preços das ações que os indicadores internos.

A rentabilidade do patrimônio líquido foi o que apresentou melhor resultado entre os indicadores internos, mas, mesmo assim, muito abaixo dos dois principais indicadores externos. A relação entre o patrimônio líquido e o preço das ações já foi evidenciado em outros estudos similares, tais como o de Lopes (2002) e de Matucheski e Almeida (2006).

No âmbito deste estudo, entretanto, foram identificados dois indicadores externos que apresentam um potencial de explicação melhor do preço das ações: o IBOVESPA e o IGP-DI.

É fundamental destacar que o indicador IBOVESPA apresenta alta correlação com o preço das ações porque é calculado com base no preço das ações. Não foi intuito identificar se o IBOVESPA influencia o preço das ações, ou se simplesmente cumpre seu papel de ser uma média de preços das principais ações negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo.

Também é importante alertar que a relação entre o preço das ações e o IGP-DI pode ser apenas pela correção natural dos preços em função da inflação, fato que também não foi verificado neste estudo.

Alguns fatores limitam as conclusões deste estudo. A falta de indicadores internos com períodos mais curtos para comparação com indicadores externos que, na maioria dos casos, é diário, como o próprio preço das ações. Além disso, a utilização de cotações dos preços em datas anteriores ou posteriores poderiam indicar uma explicação diferente.

Apesar de incipiente, o presente estudo é mais um passo no sentido de testar a utilidade das informações contábeis aplicadas no mercado de capitais e, portanto, pode servir de incentivo para futuros trabalhos na área de controladoria.

Dentro da mesma linha deste estudo, outro está sendo desenvolvido pelos mesmos autores utilizando a análise de regressão múltipla e dados trimestrais relativos aos mesmos indicadores.

Como contribuição, futuros estudos podem ser realizados abrangendo horizonte maior de tempo ou utilizando outras ferramentas econométricas. É possível também realizar estudo que utilize algumas das variáveis adotadas aqui, para criar uma equação que consiga prever os preços futuros das ações em condições normais de negociação. Outro estudo interessante é repetir as análises por setor de atuação das empresas listadas.

REFERÊNCIAS

- ANDREZO, Andrea Fernandes. LIMA, Iran Siqueira. **Mercado Financeiro: aspectos históricos e conceituais**. Pioneira Thomson Learning, 2. ed. 2002.
- ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças corporativas e valor**. São Paulo: Atlas, 2003.
- BREALEY, Richard A.; MYERS, Stewart C. **Princípios de Finanças Empresariais**. 5. ed. Lisboa: McGraw-Hill, 1997. P. 321 – 352.
- BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens. Mercados eficientes, CAMP e anomalias: uma análise das ações negociadas na Bovespa (1988 – 1996). In: III SEMEAD, 1998, São Paulo. **Anais eletrônicos...**, São Paulo: USP, 1998. Disponível em <<http://www.ead.fea.usp.br/Semead/3semead/pdf/Finan%27as/Art036.PDF>>. Acesso em 31/01/2006.
- COLLIS, Jill; HUSSEY, Roger. **Pesquisa em Administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- COPELAND, Tom; WESTON, Fred; SHASTRI, Kuldeep. **Financial Theory and corporate policy**. 4th. Ed. Pearson Addison Wesley. 2005.
- FAMA, Eugene F. Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. **The Journal of Finance**. v. 25, n. 2, p. 383-417, Dec. 1969.
- FAMÁ, Rubens; GALDÃO, Almir. A função financeira: uma análise esquemática de sua evolução. In: II SEMEAD, 1997, São Paulo. **Anais...**, São Paulo: USP, 1997.
- FORTUNA, Eduardo. **Mercado financeiro: produtos e serviços**. 15. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.
- FRITZEN, Marcos. **Fatores determinantes dos preços das ações em mercados ineficientes – um estudo do mercado acionário brasileiro no período de 1995 a 2003**. Dissertação de Mestrado. Porto Alegre: UFRGS, 2004. 112 P.
- GUJARATI, Damodar N. **Econometria Básica**. Trad. Ernesto Yoshida. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 2000.
- HENDRIKSEN, Eldon S.; VAN BREDA, Michael. **Teoria da Contabilidade**. São Paulo: Atlas. 1999.

JENSEN, Michael C; SMITH Jr., Clifford W. **The theory of corporate finance: a historical overview**. New York: McGraw-Hill, 1984.

KOTHARI, S.P. Capital markets research in accounting. **Journal of Accounting and Economics**. v.31, p. 105-231, 2001.

LIMA, João Batista Nast de; TERRA, Paulo Renato Soares. A reação do mercado de capitais brasileiro à divulgação das informações contábeis. In. XXVIII Encontro Nacional de Programas de Pós-Graduação em Administração (ENANPAD). **Anais eletrônicos...** Curitiba, 2004. 1 CD-ROM.

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

MATUCHESKI, Silvio; ALMEIDA, Lauro de Brito. Variáveis contábeis e o preço das ações. In. 6º Congresso USP de Controladoria e Contabilidade. **Anais eletrônicos ...** São Paulo, USP, 2006. P. 1997 – 2010. 1 CD-ROM.

PINHEIRO, Juliano Lima. **Mercado de capitais: fundamentos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

ROSS, Stephen A.; WESTERFIELD, Randolph W.; JAFFE, Jeffrey F. **Administração financeira – Corporate Finance**. Trad. Antonio Z. Sanvicente. São Paulo: Atlas, 2. edição 2002. P. 277 – 299.

SANVICENTE, Antonio Zoratto; SANCHES, Fábio Adriano Miessi. Viés de seleção na análise de desempenho de ações no mercado brasileiro. **Revista de Administração**, São Paulo, V. 37, N° 2, p. 38 – 45, abril/junho 2002.

SARLO NETO, Alfredo; LOSS, Lenita; NOSSA, Valcemiro. A capacidade informacional dos resultados contábeis no mercado brasileiro: a diferença entre as ações ordinárias e as ações preferenciais. In. XXVIII Encontro Nacional de Programas de Pós-Graduação em Administração (ENANPAD). **Anais eletrônicos...** Curitiba, 2004. 1 CD-ROM.

SCALABRIN, Idionir; ALVES, Tiago W. Os indicadores contábeis podem prever a geração de valor? Disponível em [<http://anpad.org.br/enanpad/2003/dwn/enanpad2003-ccg-0584.pdf>.] Acesso em 31/01/2006.

STEVENSON, William J. **Estatística aplicada à administração**. Trad. Alfredo Alves de Farias. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1981. 495 p.