

**Um Estudo da Relação entre o Valor de Mercado de Empresas
Listadas na Bovespa e seus Direcionadores de Valor***

A Study of Market Value of Companies Listed in Bovespa and their Value Drivers

Ana Luísa Gambi Cavallari de Amorim¹

Tabajara Pimenta Júnior²

Luiz João Corrar³

Resumo

A abertura e liberalização de fluxos de capitais, no processo da globalização financeira, intensificou os processos de reestruturação organizacional em muitos países. A necessidade de valoração das empresas nesses processos, e a necessidade da precificação de seus valores mobiliários nos mercados de capitais, ampliou o interesse de investidores, financistas e acadêmicos sobre os fatores ou variáveis que direcionam o valor de uma empresa. Este trabalho objetivou identificar se o desempenho dos chamados direcionadores de valor tem relação com o desempenho do preço das ações de empresas de capital aberto listadas na Bovespa, classificadas por setor de atuação, no

* Artigo recebido em 25.10.2006, aprovado 20.12.2008

¹ Mestre em Administração pela Universidade de São Paulo. Rua Manoel Ache, 920, apto 1603, Ribeirão Preto, SP, CEP 14020-590. E-mail: algcavallari@usp.br

² Doutor em Administração pela Universidade de São Paulo. Professor da Universidade da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo em Ribeirão Preto. Av. Bandeirantes, 3900, Ribeirão Preto, SP, CEP: 14040-900. E-mail: taba.jr@terra.com.br

³ Doutor em Controladoria e Contabilidade pela Universidade de São Paulo. Professor da Universidade da Universidade de São Paulo em Ribeirão Preto. Av. Prof. Luciano Gualberto, 908, São Paulo, SP, CEP: 05508-900. E-mail: ljcorrar@usp.br

período de 1997 a 2007. Foram utilizados dados em painel de 243 ações, de 181 empresas, de 15 setores, num total de 3.689 observações. Os resultados mostraram que, para sete dos setores estudados, os direcionadores de valor não têm uma relação estatisticamente consistente com o valor das empresas. Para as empresas de oito setores, há indícios de relações com confiabilidade estatística, mas com R^2 pouco relevantes. Os resultados mais expressivos apontam que para as empresas do setor de transportes, os direcionadores de valor, vendas e impostos, mostraram-se capazes de explicar até 28,5% das alterações no preço de suas ações.

Palavras-chave: Direcionadores de Valor, Avaliação de empresas, Mercado de Capitais.

Abstract

Since the decade of 90, liberalization of capitals markets, added to the processes of merger and acquisitions had evidenced the need to know which is the right value of a company and which drives it in many countries. Need of enterprises valuation and de stock valuation lead investors, creditors and academics scholars to know factors or variables which drive it. This paper was developed to investigate the considered value drivers of a stock and understand the relation between value drivers and stock prices in Bovespa, by sector, in the period 1997 to 2007. The paper focus was investigated if a change in value drivers can predict and motive a stock price change. Were used Pool to 243 stocks, of 181 firms from 15 sectors, a total of 3.689 observations. The results showed no statistic relation for seven of the sectors studied. Otherwise, for companies from eight sectors, there are signs of statistics relations, but with low R^2 . The relevant results was transport sector, which value drivers as sales and taxes, explain to 28.5% of the changes in stock price.

Keywords: Value Drivers, Valuation, Capital Market

1 Introdução

Seguindo uma tendência mundial, o mercado de capitais brasileiro sofreu o processo de abertura e liberalização de fluxos de capitais durante os anos 90. Neste mesmo período, as novas tecnologias de informação e comunicação minimizaram as distâncias entre os mercados, o que colaborou com o processo de globalização.

No Brasil, principalmente no período pós Plano Real, como uma das conseqüências da globalização financeira, a intensificação dos processos de fusões, aquisições e privatizações ampliaram a necessidade do conhecimento dos fatores determinantes do valor de uma empresa. Não apenas o cálculo do valor, mas as variáveis que o afetam e o constroem, instigam uma investigação e monitoramento pelos participantes do mercado de capitais.

Rappaport (2001) e Assaf Neto (2003) esclarecem que as variações do valor de uma empresa podem ser estimadas por meio do monitoramento dos seus direcionadores de valor. Estes últimos são fatores, ou variáveis, que impactam no valor da empresa, como por exemplo, as suas

Revista Gestão.Org – 7 (1):102-118 – Jan/Abr 2009

receitas, ou alguma medida de resultado, como lucros operacionais, ou uma variável externa, como a cotação cambial, ou ainda uma variável de mercado, como market share.

Mais recentemente, o mercado de capitais brasileiro recebeu um número crescente e expressivo de empresas, que fizeram emissões de ações e debêntures, inclusive registrando recordes históricos de IPO (*Initial Public Offering*). Esses processos de abertura de capital e de captações por títulos de propriedade ou dívidas, implicam no uso de sistemáticas de avaliação por diversos participantes do mercado, desde o agente subscritor, passando por analistas de investimento, até o investidor final que adquire os papéis.

O valor de mercado de uma empresa em um dado momento, não deixa de ser o resultado de um consenso do mercado, ou pelo menos da maioria de seus *players*, em função das expectativas do seu desempenho futuro. Se as expectativas estiverem corretas, o desempenho econômico-financeiro futuro da empresa deverá confirmar o valor atual de mercado da empresa.

Sob esta ótica, e considerando-se os direcionadores de valor apontados na literatura, o problema de pesquisa explorado neste estudo pode ser caracterizado pela seguinte questão: Os números futuros alcançados nos direcionadores do valor de uma empresa realmente validam a expectativa presente do seu valor?

O enfoque dado ao problema da relação dos direcionadores de valor com o valor da empresa, conforme proposto na questão de pesquisa, é diferente do que normalmente se encontra na literatura científica sobre o tema. Em geral, os direcionadores de valor, como a própria denominação sugere, são estudados como preditores do valor de mercado das empresas, ou seja, numa relação temporal de precedência em relação à cotação das ações.

2 Objetivo do Estudo

O objetivo deste estudo foi o de detectar e mensurar se o comportamento futuro dos direcionadores de valor pode validar as variações dos preços atuais das ações de empresas de capital aberto, classificadas por setores de atuação, listadas na Bovespa, no período de 1997 a 2007.

3 Importância do Estudo

Os resultados do estudo podem contribuir para o mercado de capitais brasileiro, na medida em que validam os direcionadores de valor como variáveis competentes para o monitoramento do valor das suas empresas. De acordo com Damodaran (1997), a busca do valor justo de um ativo é o conceito perseguido por todo investidor. Saber quanto vale, o que afeta o valor e de que maneira o afeta é uma informação primordial para o gestor de carteiras.

Além disso, os resultados deste estudo fornecem informações relevantes para os gestores das empresas estudadas. Oliveira Perez e Silva (2002) e Assaf Neto (2003) lembram que o objetivo principal de todas as empresas deve ser a maximização da riqueza dos proprietários. Assim, o conhecimento destes direcionadores pode contribuir para a criação e gestão do valor de uma empresa.

4 Revisão Bibliográfica

Para Rappaport e Mauboussin (2002) existem variáveis essenciais para a construção do valor da empresa. São elas: taxa de crescimento em vendas, margem de lucro operacional, taxa de investimento em ativos fixos, taxa de investimento em capital de giro, alíquota dos impostos pagos, custo de capital da empresa e tempo de duração do crescimento em valor. Os trabalhos de Mills e Robertson (1992), Akalu (2002) e Black, Wright e Bachman (2001) validam as definições e argumentações de Rappaport e Mauboussin (2002).

Segundo Kama (2004) e Martinez (2003) os primeiros a estudar a relação entre variáveis econômico-financeiras e retorno de ação foram Ball e Brown (1968). Neste estudo foi indicado que margens de lucros inesperadas estão positivamente relacionados com variações acima da média na cotação das ações.

Depois de Ball e Brown (1968), muitos estudos foram feitos sobre a relação entre variáveis contábeis e retorno das ações. Durante muito tempo o foco esteve sobre as margens de lucros e seu poder de explicar as variações no retorno das ações. A maioria dos estudos, contudo, encontrou uma relação fraca. Por exemplo, o estudo realizado por Collins e Kothari (1989) apurou um R^2 de apenas 7%, na regressão linear entre as alterações nas margens de lucros e o retornos das ações. Também, Easton e Harris (1991), em um estudo similar, encontrou um R^2 de 4% entre as margens de lucros e retornos da ação. Esta relação fraca foi verificada, principalmente, em empresas que apresentam lucros instáveis.

Alguns estudos verificaram respostas favoráveis entre margem de lucros e retorno de ação para empresas com diferentes perfis. Hodgson e Stevenson-Clarke (2000) e Charitou, Clubb e Andreou (2000) constataram que empresas pequenas mostram uma maior relação entre margens de lucros e variações positivas na cotação das ações. Gul, Leung e Srinidhi (2000) e Hodgson e Stevenson-Clarke (2000) exploraram a alavancagem financeira e evidenciaram que empresas endividadas também apresentam uma relação mais significativa entre essa variável de desempenho e o valor da empresa.

No tocante a aspectos de evolução das empresas, Charitou, Clubb e Andreou (2000) mostraram que empresas em crescimento possuem uma maior relação entre a geração de lucros e a evolução do seu valor. E Black (1998) observou que empresas maduras também possuem essa maior relação entre lucro e valor, do que empresas que estão iniciando suas operações.

Em contraposição, Isimbabi (2002) cita a relação negativa entre margem de lucros e preço de ações em empresas da chamada nova economia, ligadas à internet.

Vários trabalhos procuraram detectar a relação entre receitas e o retorno das ações. Hopwood e Mc Keown (1985) e Hoskin et al. (1986) concluíram que receitas não possuem uma grande influência no retorno de ações. Em oposição, Ertmur, Livnat e Martikainen (2003), Liu, Nissim e Thomaz (2002) e Jegadesh e Livnat (2004) concluíram que variações nas receitas têm poder de explicação sobre o retorno de ações melhor do que os lucros.

Outros estudos são relevantes. Ertmur, Livnat e Martikainen (2003), apuraram que o poder de explicação das receitas nos retornos da ação é maior em empresas que estão crescendo. Hayn (2005) constatou que em empresas com prejuízo o poder de explicação das variações das receitas

sobre as variações dos preços das ações das empresas é maior que o poder de explicação da variável lucros. E Kama (2004) mostrou que a capacidade da variável receitas, como direcionador de valor, para explicar variações no preço das ações é maior em situações em que a variável lucro é um fraco indicador dos lucros futuros.

Um estudo mais recente, realizado por Jegadeesh e Livnat (2004), examinou a reação do mercado a informações de margens de lucros e receitas. Foram estudadas 10.729 companhias entre 1974 e 2003 na bolsa de valores de Nova York, e a análise sugeriu receitas e margens de lucro como os dois principais direcionadores de valor. Os resultados mostraram um poder de influência da variável lucros duas vezes maior que o o poder de explicação da variável receitas sobre o comportamento do retorno oferecido pelas cotações das ações das empresas. Contudo, os resultados mostraram ainda, que empresas que possuem altos investimentos em P&D, alta concentração ou prejuízos, têm na variável receitas um maior poder de explicação do retorno da ações.

Entre os pesquisadores que estudam variáveis econômico-financeiras e o retorno das ações existem os que se concentraram nos fluxos de caixa correntes e EVA (Economic Value Added). O argumento para o foco desses estudos é que dado que uma mudança no valor de uma empresa é originada pela mudança dos fluxos de caixa futuros, e parte do fluxo de caixa futuro pode ser influenciada pelos fluxos de caixa correntes, estes últimos podem ser direcionadores do preço das ações.

Ali e Pope (1995) encontraram um grande poder de explicação do retorno das ações pelos fluxos de caixa correntes. Cheng, Hopwood e Mckeown (1992) destacaram que os fluxos de caixa correntes são bastante úteis em análises em que os valores contábeis não são tão confiáveis. Hall (1999) e Grant (1997) estudaram a relação entre o EVA e o valor da ação e evidenciaram que o valor de mercado de uma companhia está mais correlacionado com sua capacidade de geração EVA.

Akalu (2002) pesquisou o grau de influencia dos direcionadores de valor no fluxo de caixa das empresas. Utilizou fluxos de caixa corrente passados e direcionadores de valor defasados. Estudou 53% das indústrias holandesas no período de janeiro de 1994 a dezembro de 1999, e demonstrou que os direcionadores que mais influenciam seus fluxos de caixa são: os impostos sobre vendas, investimento em capital de giro, investimentos em ativos fixos e a capitalização do mercado, apresentando assim possíveis direcionadores para o preço das ações.

Hall (2002) objetivou mostrar quais variáveis mais contribuíam para o EVA das companhias. Este estudo mostrou que, inicialmente, direcionadores ligados a margens de lucro possuíam maior influencia na geração de EVA. Porém, quanto mais estável se torna a companhia, menos importância para a geração de valor esta variável passa a ter.

Outros estudos sobre variáveis econômico-financeiras e o retorno das ações focaram nos múltiplos como direcionadores de valor. Em um estudo amplo, Fama e French (1992), pesquisaram a relação com os retornos das ações de alguns múltiplos (Preço/Lucro por ação, Preço/Valor Patrimonial da ação, Valor Patrimonial/Preço) e outros indicadores como o beta, o valor de mercado e a alavancagem financeira. O estudo foi realizado com empresas norte-americanas, no período de 1941 a 1990. Suas conclusões foram que as variáveis que mais explicavam o retorno

das ações eram: positivamente, o múltiplo valor patrimonial/preço e, negativamente, a variável valor de mercado das ações da empresa.

No Brasil, Paula Leite e Sanvicente (1990) estudaram a relação de múltiplos de avaliação e o retorno de ações listadas na Bovespa (Bolsa de Valores de São Paulo). O estudo constatou que, dentre os múltiplos, os únicos que apresentaram poder explicativo sobre o retorno da ação foram: lucro por ação/preço, apresentando uma relação negativa, e vendas/preço, apresentando uma relação positiva.

Costa Jr. e Neves (2000) estudaram a influência de variáveis fundamentalistas (índice preço/ lucro, valor de mercado, valor patrimonial da ação/preço e o beta) nos retornos das ações. O trabalho foi realizado com empresas negociadas na Bovespa para o período de 1987 a 1996. As conclusões foram: uma relação negativa com o índice preço/lucro e valor de mercado e uma relação positiva com a rentabilidade e o índice valor patrimonial da ação/preço.

Em um estudo, utilizando regressão, Nagano, Merlo e Silva (2003) avaliaram todas as ações que compuseram a carteira do Ibovespa entre maio de 1995 e maio de 2000. Foram analisadas, com relação ao retorno da ação, as variáveis: beta, valor de mercado, valor patrimonial/preço, lucro/preço, liquidez, fluxo de caixa/preço, vendas/preço, dividendos/preço e endividamento. Os resultados desta análise mostraram que valor de mercado, valor patrimonial/preço, lucro/preço, beta e vendas/preço apresentavam relação com o retorno da ação. Porém estas variáveis apresentaram baixa aderência com o retorno da ação.

Mais recentemente, Pasin (2004) estudou 1318 empresas nas principais bolsas de valores do mundo (Canadá, EUA, México, Brasil, Reino Unido, Europa Continental e Japão) e 611 de sete países latino americanos. Através de regressão múltipla, foram pesquisados quais direcionadores apresentavam maior correlação com o valor das empresas. No Brasil, destacou-se a variável lucro bruto como o primeiro direcionador de valor.

De forma geral, pesquisas têm encontrado uma relação significativa entre retorno das ações e variáveis econômico-financeiras, principalmente componentes do fluxo de caixa como: margem, receitas, alíquotas de impostos, investimentos em ativos e custo de capital. No entanto, a maioria dos estudos revelam que a natureza dos direcionadores de valor varia de acordo com o tipo de empresa e setor em que atua. Difere, principalmente, em setores com investimentos em ativos intangíveis ou com alto crescimento.

A contribuição deste estudo ao investigar se o desempenho dos direcionadores de valor pode explicar o desempenho do preço das ações das empresas, está reforçada em alguns aspectos: no uso de uma amostra composta por empresas de capital aberto dos quinze setores mais representativos da Bovespa; na atualidade dos dados que contempla o período de 1997 a 2007; e na escolha da técnica de dados em painel.

5 Metodologia

A técnica de análise dos dados em painel foi utilizada. Segundo Gujarati (2000), os dados em painel tem uma dimensão espacial e outra temporal, pois tratam os dados de corte transversal

acompanhada ao longo do tempo. O autor explica que “os dados em painel apresentam muitas vantagens no tratamento de dados econômicos pois trata das variações *cross-section* considerando os efeitos dinâmicos”.

O estudo utilizou o método de amostragem não-probabilístico e por julgamento para a escolha das empresas. Foram selecionadas 181 empresas de capital aberto listadas na Bovespa e classificadas pelos seguintes setores de atuação: energia elétrica, telecomunicações, siderurgia, petróleo e gás, química, alimentos, comercio, construção, eletroeletrônicos, maquinas, mineração, papel e celulose, têxtil, veículos e transportes. Para cada um dos setores, foram selecionadas os papéis das empresas que apresentaram um indicador de liquidez de mercado de acima de 0,0009 em um período de 12 meses, segundo a metodologia proposta no sistema de informações Econômica (2007).

Como variável dependente, foi considerado o desempenho (variações) do preço da ação, e denominada DPA. Como variáveis independentes, foram adotados os direcionadores de valor propostos por Rappaport e Mauboussin (2002), que são: taxa de crescimento em vendas, margem de lucro operacional, taxa de investimento adicional e alíquota de impostos pagos.

O desempenho do preço da ação (DPA) foi calculado como:

$$DPA = (P_t - P_{t-1}) / P_{t-1}$$

Onde:

P_t é o preço de fechamento da ação no trimestre t ;

P_{t-1} é o preço de fechamento da ação no trimestre anterior a t .

Uma equação foi utilizada para o cálculo das variações de cada um dos direcionadores de valor.

Quadro 1 – Empresas Selecionadas para a Análise

Energia Elétrica						
AES Elpa AES Tiete Ampla Energ. Celesc	Celpe Cemar Cemig Cesp	Coelba Coelce Contagem Copel	CPFL Elektro Eletrobrás Eletropaulo	EMAE Energias BR Energisa Equatorial	F Cataguases Inepar Light	Terna Par Tractebel T. Paulista
Siderurgia						
Acesita Aço Altona A. Villares Arcelor BR	Confab Ferbasa Ferragens	Haga Forja Taurus Gerdau Met.	Gerdau Hercules Kepler Weber	Lupatech Mangels Met. Iguaçu	Micheletto Mundial Paranap.	S. Industrial S. Nacional Usiminas
Telecomunicações						
Brasil T. Par. Brasil Tel.	Contagem Embratel Par.	GVT Holding Inepar Telec.	T. Norte C. Telefônica	Telemar Telemar P.	Telemig P. Telesp	Tim Par. Vivo Par.
Construção						
Abyara Agra Inc. Brascan P. Camargo	Company CR2 Cyrela R. Even	Ez Tec. Gafisa Iguatemi S.	Inpar JHSF Joao Fortes	Klabin Lix Cunha Lopes Br.	PDG R. Rodobens Rossi R	Sergen Sultepa Tecnisa

Ana Luísa Gambi Cavallari de Amorim, Tabajara Pimenta Júnior e Luiz João Corrar
Um Estudo da Relação entre o Valor de Mercado de Empresas Listadas na Bovespa
e seus Direcionadores de Valor

Alimentos						
Ambev Avipal C. Brasília	Cosan Excelsior J. B. Duarte	JBS Leco	M. D. Branco Marfrig	Minupar Perdigão	Sadia S. Martinho	Us. C. Pinto Vigor
Têxtil						
Alpargatas Cia. Hering Coteminas	Cremer F. Guimarães	Grendene Guararapes	Karsten Marisol	Pettenati Schlosser	Staroup Tecal S. José	Teka Tex Renaux
Química						
Bombril Braskem Copesul	Elekeiroz Fertibrás	Fosfertil Heringer	M&G Par. Petroflex	Petroq. União Suzano P.	Trorion Ultrapar	Unipar Yara Brasil
Veículos						
Bic. Caloi Cobrasma	Embraer Fras Le	Iochp Maxion Marcopolo	Metal Leve Plascar	Randon Par. Recrusul	Schulz Tupy	Wetzel Wiest
Petróleo e Gás						
Comgás	Ipiranga Dist.	Ipiranga Pet.	Ipiranga Ref.	Petrobrás	Manguinhos	Wlm I. C.
Transportes						
Am. Latina Logística	CCR D. Imbituba	Gol Localiza	Log In OHL Brasil	Santos B. Savirg	TAM Wilson S.	
Comércio						
Dimed Drogasil	Globex	Grazziotin Americanas	Renner	Natura Pão de Açúcar	Profarma Submarino	
Eletroeletrônicos						
Bematech	Brasmotor	Gradiente	Itautec	Positivo	Trafo	Whirlpool
Mineração						
Magnesita	MMX	Vale Rio Doce	Eternit	Portobello	Portobello	
Máquinas						
Bardella PN		Ind. Romi		Metalfrio		WEG
Papel e Celulose						
Aracruz		Klabin		Suzano		Votorantim

Os direcionadores de valor considerados foram denominados como se segue:

- Margem dos lucros operacionais (M) – Corresponde ao lucro operacional, EBIT (Earning Before Interest and Taxes) e consiste na receita menos os custos e as despesas, considerando a depreciação e a amortização, sem ainda considerar as despesas financeiras e Impostos.
- Taxa de crescimento das vendas (V) – Corresponde à variação percentual trimestral das receitas totais líquidas.
- Taxa de investimento adicional em capital fixo (F) - Corresponde ao investimento em capital fixo necessário para aumentar as vendas em uma unidade monetária. É obtida pela razão entre as variações das receitas e a variação da soma dos saldos das contas de imobilizado e diferido, com periodicidade trimestral.
- Taxa de investimento adicional em capital de giro (G) – Corresponde ao investimento adicional em capital de giro necessário para aumentar as vendas em uma unidade monetária. É obtida pela razão entre as variações das receitas e a variação do capital de giro, com periodicidade trimestral. O capital de giro foi

calculado como a diferença entre os ativos correntes operacionais e passivos correntes operacionais.

- Alíquota de impostos pagos (I)– Corresponde ao total de impostos sobre vendas e de renda efetivamente pagos no trimestre.

O modelo adotado para a relação das variáveis é representado pela equação a seguir:

$$P_t = \alpha + \beta_{Mi}(M_i)_{t+1} + \beta_{Vi}(V_i)_{t+1} + \beta_{Gi}(G_i)_{t+1} + \beta_{Fi}(F_i)_{t+1} + \beta_{Ii}(I_i)_{t+1}$$

Onde:

P_t – Preço atual da ação

α – Coeficiente linear da regressão

β – Coeficientes da regressão associados às variáveis independentes

6 Resultados

Os resultados mostraram não haver significância estatística na relação entre o valor das ações e os direcionadores de valor, para as empresas dos setores de siderurgia, alimentos, construção, eletroeletrônicos, máquinas, veículos e papel e celulose.

Para as empresas dos demais setores (energia elétrica, telecomunicações, petróleo e gás, química, comércio, mineração, têxtil, veículos e transportes), as regressões obtidas mostraram indícios de uma relação de explicação entre a variação futura de alguns dos direcionadores de valor, e a variação do preço da ação, no período atual. Nestes casos foi observada significância estatística para alguns coeficientes das regressões e validada a significância estatística do modelo. Contudo, os resultados apontaram uma relação fraca, representado por um R^2 pouco expressivo.

As regressões incluíram um regressor da própria variável preço (P) defasada, num modelo Auto-Regressivo de 1ª. ordem, AR(1), para detectar efeitos de autocorrelação.

Tabela 1 – Resultados da Regressão para as Empresas do Setor de Telecomunicações

Telecomunicações				
Variável Dependente: P	Total: 574	Observações: 24	Amostra: 141	Cross-Sections: 20
Variável	Coeficiente	Erro Padrão	Estatística t	Probabilidade
F	0.000215	0.000198	1.083.106	0.2792
G	-0.000622	0.000343	-1.813.496	0.0703
I	-0.040467	0.008250	-4.905.258	0.0000
M	-0.001150	0.000246	-4.675.615	0.0000
V	0.147058	0.066374	2.215.605	0.0271
AR (1)	-0.057433	0.043074	-1.333.346	0.1830
R-squared	0.054552	Mean dependent var		0.042770
Adjusted R-squared	0.011421	S.D. dependent var		0.261974
S.E. of regression	0.260474	Sum squared resid		3.717.997
Log likelihood	-29	F-statistic		6.323.919
Durbin-Watson stat	2,0191500	Prob (F-statistic)		0.000010

O resultado do painel das empresas do setor de Telecomunicações apresentou significância estatística (F-statistic), ausência de autocorrelação nos resíduos e indícios de poder de explicação para os direcionadores impostos (I), margem (M) e vendas (V). O modelo sugere que o aumento de 100% na variação de impostos pode ocasionar uma variação negativa de 4% no preço da ação e o aumento de 100% na variação de vendas pode ocasionar uma variação positiva de 14% no preço da ação. Curiosamente, também mostra que aumento de 100% na variação de margem pode ocasionar uma variação negativa de 0,1% no preço da ação. Das 24 empresas estudadas, foram validadas 20, para as quais foram calculados os interceptos individuais, e um modelo com R^2 de apenas 1,1%.

O resultado do painel das empresas do setor de Energia Elétrica apresentou significância estatística (F-statistic), ausência de autocorrelação nos resíduos e indícios de poder de explicação para os direcionadores impostos (I) e vendas (V).

Tabela 2 – Resultados da Regressão para as Empresas do Setor de Energia Elétrica

Energia Elétrica				
Variável Dependente: P	Total: 819	Observações: 39	Amostra: 141	Cross-Sections: 30
Variável	Coeficiente	Erro Padrão	Estatística t	Probabilidade
F	0.000135	0.000282	0.476755	0.6337
G	-0.000601	0.001258	-0.478104	0.6327
I	-0.005126	0.001281	-4001650	0.0001
M	-0.180245	0.034835	-5174304	0.0000
V	-0.000209	0.000381	-0.549860	0.5826
AR (1)	-0.003251	0.042335	-0.076797	0.9388
R-squared	0.048751	Mean dependent var		0.068151
Adjusted R-squared	0.006230	S.D. dependent var		0.296439
S.E. of regression	0.295514	Sum squared resid		6837815
Log likelihood	-1453096	F-statistic		8025616
Durbin-Watson stat	2128742	Prob (F-statistic)		0.000000

O modelo sugere que o aumento de 100% na variação de impostos (I) pode ocasionar uma variação negativa de 0,5% no preço (P) da ação e o aumento de 100% na variação de vendas (V) pode ocasionar uma variação também negativa de 18% no preço da ação. É interessante destacar que o coeficiente β negativo para a variável vendas não é um resultado normalmente esperado. Das 39 empresas estudadas, foram validadas 30, para as quais foram calculados os interceptos individuais, e um modelo com R^2 de apenas 0,6%.

Tabela 3 – Resultados da Regressão para as Empresas do Setor de Petróleo e Gás

Petróleo e Gás				
Variável Dependente: P	Total: 225	Observações: 38	Amostra: 240	Cross-Sections: 12
Variável	Coeficiente	Erro Padrão	Estatística t	Probabilidade
F	0.086990	0.327552	0.265576	0.7908
G	0.000115	0.000266	0.433417	0.6652
I	-0.023050	0.008084	-2.851.307	0.0048
M	-0.002078	0.006100	-0.340580	0.7338
V	-0.213270	0.120245	-1.773.624	0.0776
AR (1)	-0.048386	0.051848	-0.933218	0.3518
R-squared	0.074061	Mean dependent var		0.117133
Adjusted R-squared	-0.001982	S.D. dependent var		0.265038
S.E. of regression	0.265301	Sum squared resid		1.456.958
Log likelihood	-1.133.017	F-statistic		3.311.369
Durbin-Watson stat	2.074.190	Prob (F-statistic)		0.006724

O resultado do painel das empresas do setor de Petróleo e Gás apresentou significância estatística (F-statistic), ausência de autocorrelação nos resíduos e indícios de poder de explicação para o direcionador impostos (I). O modelo sugere que o aumento de 100% na variação de impostos pode ocasionar uma variação negativa de 2,3% no preço (P) da ação, mas o valor de R^2 próximo de zero, torna inconsistentes maiores considerações sobre o coeficiente da regressão.

Tabela 4 – Resultados da Regressão para as Empresas do Setor de Química

Química				
Variável Dependente: P	Total: 245	Observações: 30	Amostra: 1240	Cross-Sections: 15
Variável	Coeficiente	Erro Padrão	Estatística t	Probabilidade
F	0.007950	0.015025	0.529106	0.5973
G	1.861.432	0.551410	3.375.765	0.0009
I	-0.000373	0.001141	-0.326776	0.7441
M	0.254840	0.147844	1.723.707	0.0861
V	0.017413	0.145225	0.119904	0.9047
AR (1)	-0.112767	0.093730	-1.203.102	0.2302
R-squared	0.115350	Mean dependent var		0.097163
Adjusted R-squared	0.036363	S.D. dependent var		2.629.646
S.E. of regression	2.581.392	Sum squared resid		1.492.643
Log likelihood	-5.690.030	F-statistic		5.841.476
Durbin-Watson stat	2.166.633	Prob (F-statistic)		0.000043

O resultado do painel das empresas do setor de Química apresentou significância estatística (F-statistic), ausência de autocorrelação nos resíduos e indícios de poder de explicação para o direcionador de investimento em capital de giro (G). O modelo sugere que o aumento de 100% na variação de investimento em capital de giro pode ocasionar uma variação positiva de 189% no

preço da ação. Das 19 empresas estudadas, foram validadas 15, para as quais foram calculados os interceptos individuais, e um modelo com R^2 de apenas 3,6%.

Tabela 5 – Resultados da Regressão para as Empresas do Setor de Comércio

Comércio				
Variável Dependente: P	Total: 191	Observações: 38	Amostra: 240	Cross-Sections: 9
Variável	Coeficiente	Erro Padrão	Estatística t	Probabilidade
F	-0.085788	0.192222	-0.446297	0.6559
G	-0.000621	0.002426	-0.256070	0.7982
I	0.004305	0.002879	1.495.241	0.1366
M	-0.000597	0.000563	-1.060.732	0.2903
V	-0.184521	0.090370	-2.041.840	0.0427
AR (1)	0.125287	0.069095	1.813.264	0.0715
R-squared	0.108369	Mean dependent var		0.117595
Adjusted R-squared	0.037443	S.D. dependent var		0.306050
S.E. of regression	0.300266	Sum squared resid		1.586.810
Log likelihood	-3.341.683	F-statistic		4.278.200
Durbin-Watson stat	2.063.133	Prob (F-statistic)		0.001071

O resultado do painel das empresas do setor de Comércio apresentou significância estatística (F-statistic), ausência de autocorrelação nos resíduos e indícios de poder de explicação para o direcionador de vendas (V). Contraditoriamente, o modelo sugere que o aumento de 100% na variação de vendas pode ocasionar uma variação negativa de 18% no preço da ação. Das 12 empresas estudadas, todas foram validadas, e para cada uma foram calculados os interceptos individuais, e um modelo com R^2 de apenas 3,7%.

Tabela 6 – Resultados da Regressão para as Empresas do Setor de Mineração

Mineração				
Variável Dependente: P	Total: 64	Observações: 30	Amostra: 240	Cross-Sections: 6
Variável	Coeficiente	Erro Padrão	Estatística t	Probabilidade
F	-0.515079	0.164365	-3.133.748	0.0028
G	-0.000171	0.001571	-0.108626	0.9139
I	-0.131639	0.050242	-2.620.084	0.0115
M	-0.000594	0.002872	-0.206850	0.8369
V	0.460106	0.256629	1.792.883	0.0788
AR (1)	-0.164595	0.137054	-1.200.945	0.2352
R-squared	0.232265	Mean dependent var		0.128731
Adjusted R-squared	0.069859	S.D. dependent var		0.270456
S.E. of regression	0.260838	Sum squared resid		3.537.899
Log likelihood	1.839.134	F-statistic		3.146.333
Durbin-Watson stat	2.015.097	Prob (F-statistic)		0.014819

O resultado do painel das empresas do setor de Mineração apresentou significância estatística (F-statistic), ausência de autocorrelação nos resíduos e indícios de poder de explicação

para os direcionadores investimento em capital fixo (F) e impostos (I). O modelo sugere que o aumento de 100% na variação de investimento em capital fixo pode ocasionar uma variação negativa de 51% no preço da ação. Das sete empresas estudadas, foram validadas seis, para as quais foram calculados os interceptos individuais, e um modelo com R^2 de apenas 6,7%.

O resultado do painel das empresas do setor Têxtil apresentou significância estatística (F-statistic), ausência de autocorrelação nos resíduos e indícios de poder de explicação para o direcionador impostos (I). Contraditoriamente, o modelo sugere que o aumento de 100% na variação de impostos pode ocasionar uma variação negativa de 8% no preço da ação. Das 18 empresas estudadas, foram validadas 17, para as quais foram calculados os interceptos individuais, e um modelo com R^2 de apenas 4,4%.

Tabela 7 – Resultados da Regressão para as Empresas do Setor Têxtil

Têxtil				
Variável Dependente: P	Total: 378	Observações: 35	Amostra: 240	Cross-Sections: 17
Variável	Coeficiente	Erro Padrão	Estatística t	Probabilidade
F	0.007556	0.077594	0.097385	0.9225
G	-0.000543	0.000573	-0.947695	0.3439
I	-0.082185	0.035996	-2.283.186	0.0230
M	-0.000314	0.002204	-0.142665	0.8866
V	-0.094151	0.056949	-1.653.251	0.0992
AR (1)	-0.259622	0.065192	-3.982.421	0.0001
R-squared	0.100596	Mean dependent var		0.101964
Adjusted R-squared	0.044858	S.D. dependent var		0.363985
S.E. of regression	0.355728	Sum squared resid		4.492.246
Log likelihood	-1.337.970	F-statistic		7.941.164
Durbin-Watson stat	1.765.030	Prob (F-statistic)		0.000000

Tabela 8 – Resultados da Regressão para as Empresas do Setor de Transportes

Transportes				
Variável Dependente: P	Total: 67	Observações: 16	Amostra: 2240	Cross-Sections: 9
Variável	Coeficiente	Erro Padrão	Estatística t	Probabilidade
F	0.116784	0.070392	1.659.053	0.1031
G	0.002536	0.002860	0.886878	0.3792
I	-0.241327	0.050494	-4.779.340	0.0000
M	0.003958	0.011726	0.337527	0.7371
V	0.496011	0.210719	2.353.902	0.0224
AR (1)	-0.324786	0.145480	-2.232.516	0.0299
R-squared	0.436304	Mean dependent var		0.155365
Adjusted R-squared	0.284540	S.D. dependent var		0.293480
S.E. of regression	0.248240	Sum squared resid		3.204.392
Log likelihood	6.776.820	F-statistic		8.049.668
Durbin-Watson stat	1.649.108	Prob (F-statistic)		0.000011

Por fim, o resultado do painel das empresas do Setor de Transportes apresentou significância estatística (F-statistic), ausência de autocorrelação nos resíduos e indícios de poder de explicação para os direcionadores impostos (I) e vendas (V). O modelo sugere que o aumento de 100% na variação de impostos pode ocasionar uma variação negativa de 24% no preço da ação e o aumento de 100% na variação das vendas pode ocasionar uma variação positiva de 50% no preço da ação. Das 12 empresas estudadas, foram validadas nove, para as quais foram calculados os interceptos individuais, e um modelo com R^2 de apenas 28,5%, mas o mais expressivo dentre os obtidos no estudo.

7 Conclusões e Considerações Finais

O objetivo deste estudo foi o de detectar e mensurar se o comportamento futuro dos direcionadores de valor pode validar as variações dos preços atuais das ações de empresas de capital aberto, classificadas por setores de atuação, listadas na Bovespa, no período de 1997 a 2007. Para isto, foram selecionadas na amostra 243 papéis, de 181 empresas, com observações de 40 trimestres, analisados em *cross section*, com um total de 3.689 observações validas.

Os resultados revelaram não haver indícios do poder de explicação do comportamento dos preços das ações pelo desempenho refletido nos direcionadores de valor futuros das empresas de sete (siderurgia, alimentos, construção, eletroeletrônicos, máquinas, veículos e papel e celulose) dos 15 setores analisados.

Para as empresas dos outros oito setores (energia elétrica, telecomunicações, petróleo e gás, química, comércio, mineração, têxtil, veículos e transportes) os resultados revelaram indícios do poder de explicação do comportamento dos preços das ações pelo desempenho refletido nos direcionadores de valor futuros, com significância estatística do modelo e dos coeficientes de regressão. Contudo, sob relações pouco ou nada relevantes, verificadas por R^2 entre 3% e 7%, com exceção do poder de explicação dos direcionadores impostos (I) e vendas (V) para os preços das ações do setor de Transportes, em que se obteve uma relação com R^2 de 28,5%.

Este estudo mostrou que o desempenho futuro dos direcionadores de valor mais consagrados, apontados na literatura especializada, não validam o pressuposto de que o mercado é capaz de precificar adequadamente uma empresa, em função das expectativas de seu desempenho econômico-financeiro futuro. Mesmo com a assunção de que o valor de mercado de uma empresa é fruto de uma espécie de consenso dos investidores, os resultados obtidos mostram que, naturalmente, as expectativas são preditivas e, além disso, fatores aleatórios e idiossincráticos afetam o comportamento dos preços das ações, impossibilitando a perfeita aderência do valor com parâmetros fundamentalistas.

Referências

AKALU, M. M. Measuring and Ranking Value Drivers. **Tinbergen Institute discussion Paper**. Department of Marketing & Organization, Faculty of Economics, Erasmus University Rotterdam, and Tinbergen Institute, 2002.

ALI, A.; POPE, P.F. The incremental information content of earnings, funds flow and cash flows: the UK evidence. **Journal of Business and Financial Account**, v. 22, p. 19-34, 1995.

ASSAF NETO, A. *Finanças corporativas e valor*. São Paulo: Atlas, 2003.

BALL, R.J.; BROWN, P. An empirical valuation of accounting income numbers. **Journal of Accounting Research**. 1968. p. 159-178.

BLACK, E. L., Which is more value relevant: earnings or cash flow? **Working paper SSRN**, 1998.

BLACK A.; WRIGHT, P.; BACHMAN, J. E. **In search of shareholder value: manager de drivers of performance**. 2. ed. New York, 2001.

CHARITOU, A.; CLUBB, C.; ANDREOU, A. The value relevance of earnings and cash flows: Empirical evidence for Japan. **Journal of International Financial Management and Accounting**, 11, p. 1-22, 2000.

CHENG, C.S.A.; HOPWOOD, W.S.; MCKEOWN, J.C. Nonlinearity and specification problems in unexpected earnings response regression models. **The Accounting Review**, 67, p. 579 – 598, 1992.

COLLINS, D.; KOTHARI, S.. A Theoretical and empirical analysis of determination of earnings response coefficients. **Journal of Accounting and Economics**, 11, p. 143 – 181, 1989.

COSTA JR, N.C.A.; NEVES, M.B.E. As variáveis fundamentalistas e os retornos das ações no Brasil. In: **Mercado de Capitais**. São Paulo: Atlas, 2000.

DAMODARAN, A. **A avaliação de investimentos: ferramentas e técnicas para a determinação do valor de qualquer ativo**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997.

EASTON, P.D.; HARRIS, T.S. Earning as an explanatory variable for returns. **Journal of Accounting Research**. n. 29, p. 19-36, 1991.

ECONOMÁTICA. Ferramentas para análise de investimentos. São Paulo. Fornece acesso a banco de dados financeiros de diversos mercados e empresas de capital aberto. Disponível em: <<http://www.economatica.com.br>>. Acesso em: 29 abril. 2007.

ERTIRMUR, Y; LIVNAT, J.; MARTIKAINEN, M. Differential market reaction to revenue and expensive surprise. n. 8, p. 185-211, 2003.

FAMA, E. F.; FRENCH, K. R.; The cross section of expected returns. **Journal of Finance**, v.47, n.2, p. 427-465, jun.1992.

GRANT, J.L. **Foundations of economic value added**. Pennsylvania: Frank J.Fabozzi Associates, 1997.

GUJARATI, D. N. **Econometria básica**. 3ª. Ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

Ana Luísa Gambi Cavallari de Amorim, Tabajara Pimenta Júnior e Luiz João Corrar
Um Estudo da Relação entre o Valor de Mercado de Empresas Listadas na Bovespa
e seus Direcionadores de Valor

GUL, F.; LEUNG, S.; SRINIDHI, B. The effect of investment opportunity set and debt level on earnings-returns relationship and the price of accruals. **Working paper SSRN**, 2000.

HALL, J. H. Correlating internal and external performance yardsticks in the evaluation of corporate wealth creation. **Meditari Accountancy Research**, n. 7, p. 123-143, 1999.

HALL, J. H. **Dissecting EVA: The value drivers determining the shareholder value of industrial companies**. África do Sul: University of Pretoria, 2002.

HAYN, C. The information content of losses. **Journal of Accounting and Economics**. n. 20, p. 125-153, 2005.

HODGSON, A., STEVENSON-CLARKE, P.; Accounting variables and stock returns: the impact of leverage. **Pacific Accounting Review**, v. 12, n.2, p. 37-63, Dezembro 2000.

HOPWOOD, W.S.; MCKEOWN, J.C. The incremental information content of interim expenses over interim sales. **Journal of Accounting Research**, n. 23, p. 191-174, 1985.

HOSKIN, R.E.; HUGHES, J.S.; RICKS, W.E. Evidence on the incremental information content of additional firm disclosure made concurrently with earnings. **Journal of Accounting Research**, n. 24, p. 1-32, 1986.

ISIMBABI, M. J. Internet Stocks: Value drivers, market irrationality, and mispricing. **Working paper**, Washington DC, 2002.

JEGADESH, N.; LIVNAT, J. Revenue surprises and stock returns. **Working Paper**, 2004.

KAMA, I. Revenues and Earnings as a Key value drivers in various context: implications for Financial management and statement analysis. **Working Paper**, 2004, Tel Aviv University.

LIU, J; NISSIM, D.; THOMAZ, J. Equity valuation using multiples. **Journal of Accounting Research**. v. 40, n. 1. March, 2002.

MARTINES, I. The impact of firm specific attributes on the relevance in earnings and cash-flows: a nonlinear relationship between stock returns and accounting numbers. **Review of Accounting & Finance**. 2003. 2, 1, p. 16 – 33.

MILLS, R.; ROBERTSON, J.; Strategic value analysis. **Management Accounting**. n. 73, 35-37, 1992.

NAGANO, M.S.; MERLO, E.M.; SILVA, M.C. As variáveis fundamentalistas e seus impactos na taxa de retorno das ações no Brasil. **Revista FAE**. Curitiba, v. 6, n. 2, p. 13-28, mai/dez 2003.

OLIVEIRA, L. M.; PEREZ Jr, J. H.; SILVA, C. A. S. **Controladoria estratégica**. São Paulo: Atlas, 2002.

PAULA LEITE, H.; SANVICENTE, A. Z. Valor patrimonial: usos, abusos e conteúdo informacional. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 30, n. 3, p. 17-31, jul/set 1990.

PASIN, R. M. **Avaliação relativa de empresas por meio da regressão de direcionadores de valor**. Dissertação (Mestrado em Administração) - Programa de Pós-Graduação em Administração,

Ana Luísa Gambi Cavallari de Amorim, Tabajara Pimenta Júnior e Luiz João Corrar
Um Estudo da Relação entre o Valor de Mercado de Empresas Listadas na Bovespa
e seus Direcionadores de Valor

Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo. São Paulo, 2004.

RAPPAPORT, A.. **Gerando valor para o acionista**: um guia para administradores e investidores. São Paulo: Atlas, 2001.

RAPPAPORT, A; MAUBOUSSIN, M. J. **Análise de investimento**: como transformar incertezas em oportunidades lucrativas: como interpretar corretamente o preço das ações um guia para administradores e investidores. Rio de Janeiro: Campus, 2002.