

Correlações entre retorno da ação e o lucro operacional - NOPLAT das empresas da BOVESPA

Eduardo de Paula e Silva Chaves

Doutorando em Administração pela FEA/USP

E-mail: <duchaves@hotmail.com>.

Tabajara Pimenta Junior

Professor FEA/USP – Ribeirão Preto

E-mail: <taba.jr@terra.com.br>.

Resumo

Este trabalho analisa a correlação entre NOPLAT (Net Operating Profits Less Adjusted Taxes) e retorno da ação de empresas não financeiras pertencentes ao IBrX-50 em 30-09-2006. Analisa o retorno da ação com o NOPLAT nominal e percentual entre 31-03-1998 a 30-09-2006. Espera-se que desempenho operacional (NOPLAT) acompanhe as expectativas dos investidores (retorno da ação). Então, por meio de testes estatísticos, analisa a correlação entre retorno da ação em valores percentuais e o NOPLAT em valores percentuais e nominais também. Se a correlação é positiva significa que as expectativas dos investidores acompanham o desempenho operacional da empresa. No caso de correlação negativa e ausência de correlação, os resultados vão contra a teoria das finanças. Espera-se a presença de correlação. No entanto, os resultados indicam a ausência de correlação quando o NOPLAT está em percentual e presença de correlação negativa quando se utiliza os valores nominais para o NOPLAT. Esses resultados se afastam da lógica das finanças. Novos estudos podem ser desenvolvidos com mais períodos, com empresas da BOVESPA com menor liquidez e com companhias de outras bolsas de valores.

Palavras chave: retorno da ação. NOPLAT e correlações.

1. Introdução

Qual o valor de uma empresa? Quais indicadores os investidores utilizam para se chegar ao preço justo do negócio? As expectativas dos investidores traduzem o desempenho econômico do negócio? Perguntas como essas são discutidas pelas finanças. O valor de uma empresa pode ser mensurado de diversas maneiras. O valor de mercado oficial é cotado na Bolsa de Valores de São Paulo – BOVESPA. O investidor pode conseguir retorno por meio de dividendos ou retorno da ação.

Retorno da ação mede a valorização do papel de um período ao outro. Essa variável pode ter relação e acompanhar o desempenho operacional da empresa. O lucro operacional líquido de imposto de renda (NOPLAT) é uma métrica financeira que indica um valor absoluto. Indica o resultado operacional antes de ganhos e perdas não relacionadas com a atividade fim da empresa e líquido de imposto de renda. Espera-se que o NOPLAT acompanhe o retorno da ação, pois pela Teoria do Mercado Eficiente, o desempenho operacional (NOPLAT) tenha correlação com as expectativas dos investidores (retorno da ação).

1.1. Problema de pesquisa e objetivo

1.1.1. O problema

Quando o NOPLAT de uma empresa em determinada data é alto, significa que o negócio tem capacidade de gerar lucros à empresa. As expectativas dos investidores formam o preço da ação. Representam a lei da oferta e procura entre os papéis das empresas. Espera-se que as expectativas dos investidores acompanhem positivamente o resultado operacional da companhia. O mercado acionário da BOVESPA pode ou não acompanhar esse

raciocínio. Surge então, o seguinte problema de pesquisa:

Com base em dados trimestrais entre 31-03-1998 e 30-09-2006, há correlação entre o retorno da ação e o NOPLAT das empresas não financeiras do IBrX-50 da BOVESPA?

1.1.2. O objetivo

Richardson (1999) explica que o objetivo de um trabalho científico define o alvo da pesquisa. Este artigo almeja:

Verificar, com base em dados trimestrais entre 31-03-1998 e 30-09-2006, se há correlação entre o retorno da ação e o NOPLAT das empresas não financeiras do IBrX-50 da BOVESPA.

2. Referencial teórico

O referencial teórico visa expor os conceitos e estudos inspiradores para esta pesquisa. Ademais, auxiliam o pesquisador a alcançar seu objetivo. Para este artigo, os seguintes temas são explorados: mercado de capitais, retorno das ações, lucro operacional líquido do imposto de renda e estudos com problema de pesquisa semelhante ao deste artigo. Primeiramente, alguns conceitos relacionados sobre mercado de capitais precisam ser revistos.

2.1. Mercado de Capitais

As empresas, à medida que se expandem aumentam a necessidade por recursos. A fonte de capital pode ser: empréstimos de terceiros, re-investimentos de lucros e participação de acionistas. As duas primeiras fontes de recursos são limitadas e geralmente são utilizadas para manter a atividade operacional da empresa. A terceira fonte corresponde ao

capital dos sócios, cujas ações são transacionadas no mercado de capitais.

Mercado de Capitais pode ser definido como um sistema de distribuição de valores mobiliários com o objetivo de proporcionar liquidez aos títulos de emissão de empresas e viabilizar seu processo de capitalização. No Brasil o mercado de capitais é constituído pelas sociedades corretoras, outras instituições autorizadas como alguns bancos e as bolsas de valores.

Uma Bolsa de Valores é uma organização financeira onde se negociam fundamentalmente títulos de renda variável (ações), dependendo das condições econômicas do

mercado financeiro. A sua origem histórica vem da Companhia Holandesa das Índias Orientais, a qual instituiu as primeiras ações a serem colocadas em uma bolsa de valores, em Amsterdã (Países Baixos), em 1602.

As bolsas de valores são associações civis, sem fins lucrativos e com funções de interesse público. Atuam como delegadas do poder público, têm ampla autonomia em sua esfera de responsabilidade. As bolsas de valores podem viabilizar um importante objetivo do capitalismo moderno: o estímulo à poupança do grande público e investimento em empresas em expansão. A tabela a seguir lista quatro exemplos de bolsa de valores:

Bolsa de Valor	Principal Índice	Cidade- País
<i>New York Stock Exchange</i>	<i>NYSE</i>	<i>New York – USA</i>
<i>New York Stock Exchange</i>	<i>Dow Jones</i>	<i>New York – USA</i>
<i>London Stock Exchange</i>	<i>FTSE</i>	<i>London – UK</i>
<i>Tokyo Stock Exchange</i>	<i>NIKKEI</i>	<i>Tokyo – JAP</i>
<i>Frankfurt Stock Exchange</i>	<i>XETRA DAX</i>	<i>Frankfurt am Main – GER</i>
<i>NASDAQ</i>	<i>NASDAQ index</i>	<i>New York – USA</i>
<i>Shangai Stock Exchange</i>	<i>SSE 180</i>	<i>Shangai – CHN</i>
BOVESPA	Ibovespa	São Paulo – BR

Quadro 1: Exemplos de Bolsa de Valores.

Fonte: Elaborado pelos autores.

A BOVESPA – Bolsa de Valores de São Paulo é a principal bolsa de valores brasileira e negocia valores mobiliários a vista, a termo e opções. Há também a BM&F – Bolsa de Mercadorias e Futuros que engloba mercados futuros, mercado a termo, opções sobre disponível, opções sobre futuro, disponível (a vista ou spot), operações estruturadas, além de outros derivativos de balcão.

O IBrX-50 é um índice que mede o retorno total de uma carteira teórica composta por 54 ações mais líquidas da BOVESPA. Ele foi desenhado para ser um referencial para os investidores e administradores de carteira, e também para possibilitar o lançamento de derivativos (futuros, opções sobre futuro

e opções sobre índice). Dentre todas as ações da BOVESPA, este artigo escolhe, aleatoriamente, as ações que formam o IBrX-50 em 30-9-2006. Esse se relaciona com a população e amostra deste estudo. O valor de mercado tem relação com uma das variáveis deste artigo e por isso é explorado.

Uma empresa pode apresentar diferentes números que representam o valor de seu negócio: Valor de Mercado, Valor Contábil e Valor Justo (*fair value*). O valor contábil é representado pelo patrimônio líquido que consta no balanço patrimonial da empresa. Valor de mercado é o valor negociado das ações da companhia. Pode oscilar diariamente. Apesar de depender das expectativas

dos investidores é um valor objetivo, pois o valor da ação na BOVESPA é o mesmo para qualquer pessoa no mundo. Já o valor justo é subjetivo.

O valor de mercado divulgado na BOVESPA é calculado com base nos valores e quantidades de ações preferenciais e ordinárias. Esse valor é o registrado e público. Representa o valor de mercado oficial da empresa. O valor de mercado é o valor que o investidor está disposto a pagar pela organização. Este artigo utiliza o valor da ação unitária coletado na Economática® para calcular a variável retorno da ação. Calcula-se o percentual pontual, o valor de um período dividido pelo período anterior, menos 1 e multiplicado por 100 ($[(V_{t1}/V_{t0}) - 1] \times 100$).

A outra variável, o NOPLAT (*net operation profit less adjusted taxes*) se relaciona com o conceito de resultado operacional. Uti-

lizam-se valores nominais e percentuais para essa variável. Coleta-se o indicador EBIT trimestralmente via Economática® e o multiplica por 1 menos a taxa do imposto de renda (IR). Adota-se 34% para a alíquota de imposto de IR. Esse valor resultante, chama-se NOPLAT e pode ser considerado uma *proxy* de desempenho operacional. Há artigos que utilizam outras variáveis para analisar relação entre alguma medida econômico-financeira com o retorno da ação.

2.2. Estudos Similares

Todos esses conceitos retro explicados são para entender as variáveis deste artigo. Faltam expor os estudos relacionados com o problema desta pesquisa. O quadro a seguir representa o inventário de estudos anteriores:

Autores	Problema de Pesquisa	Resultado do Problema
(LEHN; MAKHJA, 1996)	Há relação entre as métricas EVA® e MVA com o retorno da ação e outras métricas financeiras?	Existe uma correlação positiva entre o EVA® e MVA com o retorno das ações, maior que com o ROA, ROE, ROS.
(MILUNOVICH, 1996)	Há relação entre o retorno da ação e o EVA®?	Existe uma relação, porém é estatisticamente fraco.
(O'BYRNE, 1996); (GRANT, 1996)	Há relação entre as métricas EVA® e MVA?	Há relação
(DODD, 1996)	Há relação entre o valor da ação e métricas financeiras?	O valor da ação se correlaciona com maior intensidade com o ROA, do que com EVA®, EPS e ROE.
(BIDDLE; BOWEN; WALLACE, 1998)	Ha relação entre o valor da ação, EVA® e L.L.?	Existe uma associação maior entre o retorno e L.L. do que com o EVA®.
(SILVEIRA, 2004)	Há relação entre o retorno da ação e com EVA® e com o L.L.?	Há uma maior associação entre o retorno das ações com o EVA® do que com o lucro líquido.
(CHAVES; VELLANI; CARVALHO; PIMENTA JUNIOR, 2007)	No mercado de capitais brasileiro, há relação entre a obtenção de EVA e o valor de mercado das empresas de agronegócios?	Há relação, porém não há correlação.

Quadro 2: Estudos Similares.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Esse quadro contém artigos coletados de fontes a que os autores deste estudo tiveram o acesso. Podem existir outros trabalhos relevantes sobre o tema em análise. Portanto, esse quadro não visa limitar os artigos principais, mas ser um inventário para os autores desta pesquisa. Diferentes estudos empíricos verificam relação por meio de regressão e correlação entre o EVA[®], o retorno das ações e algumas métricas financeiras.

O'byrne (1996) aplica uma regressão: valor de mercado como variável dependente e EVA[®] como variável independente. Segundo os resultados, o EVA[®] explica 31% do valor de mercado e 55% quando a escolha foi pela utilização de séries defasadas (EVA[®]t – EVA[®]t-1). Grant (1996) calcula a regressão entre as métricas MVA e EVA[®] do capital de 983 empresas. Em termos estatísticos, o EVA[®] explica 33% o MVA. Quando o retorno da ação e custo de capital são variáveis independentes, a regressão revela 37% de poder explicativo.

Lehn e Makhija (1996) analisam a relação entre EVA[®] e MVA de 241 empresas americanas com o retorno das ações. Os resultados indicam a presença de correlação. Essa relação aumenta quando analisam EVA[®] e MVA com medidas de desempenho tradicionais, como ROA (retorno sobre ativo), ROE (retorno sobre o patrimônio líquido) e ROS (retorno sobre vendas). Milunovich (1996) apontam uma correlação estatisticamente fraca entre o retorno da ação e EVA[®].

Dodd (1996) testa a correlação entre valor da ação e diferentes métricas de lucratividade. Uma delas é o EVA[®]. Nesse estudo, a medida do ROA apresenta R² de 24,5%, EVA[®] 20,2% e ROE entre 5 a 7%. Porém, os R² são estatisticamente baixos. Outros autores utilizam, além do EVA[®] e valor da ação, o lucro líquido como mais uma variável.

Biddle (1998) investiga a associação entre valor da ação com EVA[®] e com o lucro líquido. Aplica uma regressão e compara o R² e R² ajustado. Utiliza distintas medidas de desempenho (EVA[®], fluxo de caixa operacional e lucro líquido) divididas pelo valor de mercado do patrimônio líquido no início do perí-

odo. São empregados o método dos mínimos quadrados ordinários e os procedimentos de efeitos fixos e efeitos aleatórios para um painel de empresas entre 1997 e 2003. Concluem que o lucro líquido está mais fortemente associado com o retorno das ações do que o EVA[®] no mercado dos EUA.

Em contrapartida, no mercado brasileiro, os resultados de Silveira (2004) indicam uma maior associação entre o retorno das ações com o EVA[®] do que com o lucro líquido. Obtêm-se evidências de que o EVA[®] é superior ao lucro líquido e ao fluxo de caixa operacional na associação com o retorno das ações das companhias listadas na BOVESPA. Já os resultados de Chaves et. al. (2007) indicam ausência de correlação entre EVA[®] com o valor de mercado das empresas do agronegócio da BOVESPA.

Esse último artigo obtém outros resultados. Encontra presença de correlação entre o NOPLAT (variável utilizada no cálculo do EVA[®]) e o valor de mercado. O NOPLAT pode ser *proxy* para desempenho financeiro operacional. Nesse sentido, este artigo verifica a existência de correlação entre o NOPLAT e retorno da ação de empresas de diversos setores da BOVESPA. Percebe-se que Chaves et. al. (2007) utiliza valores nominais para NOPLAT e valor de mercado. Este artigo trabalha com a variável NOPLAT em valores nominais e percentuais e os compara com o retorno da ação.

3. A pesquisa empírica

A pesquisa empírica está dividida em: metodologia, população e amostra, coleta de dados e resultados obtidos e interpretações.

3.1. Metodologia

Metodologia indica o caminho utilizado pelo pesquisador para atingir seu objetivo. Este trabalho se enquadra numa pesquisa analítica, indutiva e básica (Collis;

Hussey, 2005). Compreende uma pesquisa qualitativo-quantitativa na área de administração, finanças corporativas e mercado financeiro brasileiro (Cherobim, 2003). O retorno da ação das empresas do IBrX-50 e seus NOPLAT são calculados. A partir dessa população (IBrX-50) e dessas variáveis (retorno da ação e NOPLAT), testes estatísticos são efetuados para verificar e responder a pergunta de pesquisa.

3.2. População e Amostra

O IBrX-50 da BOVESPA lista os 54 papéis mais líquidos em determinado período. Por isso, as empresas que compõem essa carteira mudam constantemente. Este artigo escolhe, aleatoriamente, as empresas listadas no IBrX-50 em 30/09/2006. As ações dessa carteira compreendem 46 empresas. Todas fazem parte da população analisada.

Se a empresa não tem 31 ou mais trimestres publicados é exportada da amostra por não cumprir com a exigência estatística. Também são retiradas as empresas financeiras, por terem uma forma específica de análise. Das 46 empresas 18 foram exportadas e 28 fazem parte da amostra: AMBEV, ARCELOR BR, ARACRUZ, BRASKEM, BRASIL TELECOM, BRASIL T PAR, CEMIG, COPEL, SID. NACIONAL, ELETROBRÁS, EMBRATER, GERDAU, GERDAU MET, KLABIN, LOJAS AMERICANAS, LIGHT, NET, PÃO DE AÇÚCAR, PETROBRÁS, PERDIGÃO, ROSS RESIDENCIAL, SABESP, SADIA, TIM PART, USIMINAS, VALE, VCP e VIVO PART.

3.3. Coleta de dados

O retorno da ação e o NOPLAT foram calculados com base em dados secundários. Esses podem ser localizados em *sites*, softwares especializados e trabalhos científicos. Este artigo coleta dados da Economática®. O retorno da ação é encontrado ao dividir a diferença entre o valor da ação no fechamento em

t_0 e t_1 pelo valor da ação em t_0 , ou $(t_1/t_0) - 1$. Detalhe, muitas vezes a empresa da amostra possui ações preferenciais e ordinárias. Nesse caso, este artigo considera o retorno da ação mais líquida.

O operacional líquido do imposto de renda (NOPLAT) refere-se ao EBIT (lucro bruto menos despesas operacionais e depreciação) multiplicado por $(1-IR)$. (NOPLAT = EBIT*(1-IR)). Portanto, este artigo trabalha com duas variáveis: retorno da ação e NOPLAT de um trimestre ao outro durante 31-03-1998 à 30-09-2006 de empresas que pertencem ao IBrX-50 da BOVESPA em 30-09-2006. Sobre esse conjunto de valores, aplicam-se testes estatísticos para verificar a relação entre as variáveis.

3.4. Resultados obtidos e Interpretações

O valor do NOPLAT e do retorno da ação está em porcentagem. Há para cada empresa duas séries de dados trimestrais com duas variáveis. Aplicam-se alguns testes estatísticos sobre essas séries e verifica-se a existência de relação entre NOPLAT e retorno da ação em cada firma da amostra.

Para duas variáveis terem alguma correlação elas devem provir de uma mesma população. O teste t (para amostras pequenas) e o teste Z (para amostras grandes) verificam se a diferença entre as médias das duas amostras é significativa, segundo Webster (2006), Stevenson (1981) e Triola (2005). Como as amostras deste estudo são relativamente pequenas, utiliza-se o teste t. Com base nisso, são elaboradas as hipóteses subsequentes:

H_0 = A diferença entre as médias observadas deve-se a razões aleatórias na amostra. ou seja, as amostras provêm de uma mesma população;

H_1 = A diferença existe demasiadamente grande, sendo as médias diferentes de fato; ou seja, as amostras provêm de populações diferentes.

Se o valor absoluto t for maior quando

positivo e menor quando negativo que o t crítico (t tabelado) rejeita-se H_0 . Isso indica que a diferença é significativa. De acordo com os resultados a hipótese H_0 não pode ser rejeitada em todas as empresas. Isso significa que as séries de dados provêm de mesma população. Então há relação entre as duas variáveis, retorno da ação e o NOPLAT. Para verificar um tipo de relação, aplica-se o teste de correlação de Pearson. As seguintes hipóteses são formuladas:

H_0 = Não existe CORRELAÇÃO entre os retornos médios dos papéis de empresas abertas e seus NOPLAT;

H_1 = Existe CORRELAÇÃO entre os retornos médios dos papéis de empresas abertas e seus NOPLAT.

Segundo Triola (2005) no teste estatístico correlação de Pearson rejeita-se H_0 se o valor absoluto de r é maior do que o valor crítico da tabela do Coeficiente de Correlação r de Pearson. As quantidades das amostras deste trabalho ou são 34 observações ou 32. O valor crítico para 30 observações na tabela contida em Triola (2008) corresponde a 0,361. Este utiliza como referência para decidir entre rejeitar ou não rejeitar H_0 . A tabela 2 mostra os resultados dos testes de correlação.

Empresa	Correlação de Pearson entre retorno da ação e NOPLAT percentual	Correlação de Pearson entre retorno da ação e NOPLAT nominal
AMBEV PN	0,0643	0,0054
ARACRUZ PNB N1	(0,6321)	(0,1744)
ARCELOR BR ON N1	(0,3239)	0,1471
BRASIL T PAR PN N1	0,2869	(0,4945)
BRASIL TELECOM PN N1	(0,1347)	(0,2344)
BRASKEM PNA N1	0,1941	0,1993
CEMIG PN N1	0,1722	0,1006
COPEL PNB	0,0531	(0,1294)
ELETRONBRAS PNB N1	0,0939	(0,1283)
EMBRAER ON NM	0,0441	(0,1314)
GERDAU MET PN N1	0,0143	(0,1722)
GERDAU PN N1	0,0317	0,0380
KLABIN PN N1	(0,2280)	0,0080
LIGHT ON NM	(0,1491)	0,0705
LOJAS AMERICANAS PN	0,2114	0,2259
NET PN N2	(0,1463)	0,0868
PÃO DE AÇUCAR PN N1	(0,0821)	(0,0243)
PERDIGÃO ON NM	(0,0148)	0,1743
PETROBRAS PN	(0,1004)	0,0330
ROSSI RESED. ON NM	0,0197	0,1028
SABESP ON NM	(0,0008)	0,1792
SADIA PN N1	0,0311	0,3600
SID NACIONAL ON	(0,1877)	0,0384
TIM PART PN	(0,0502)	(0,0468)
USIMINAS PNA	0,2466	0,1230
VALE DO RIO DOCE PNA N1	0,0028	(0,0416)
VCP PN N1	0,3619	(0,1607)
VIVO PART PN	0,1763	0,2312

Tabela 2: Resultados teste de correlação de Pearson.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Os resultados indicam que o retorno da ação e o NOPLAT possuem correlação somente em duas: ARACRUZ (correlação negativa quando NOPLAT em valores percentuais, BRASIL T PAR (correlação negativa quando NOPLAT em valores nominais) e VCP (baixa correlação positiva com NOPLAT em valores nominais). Nas demais empresas não é possível rejeitar H_0 . Isso significa que não há correlação entre as variáveis, apesar delas pertencerem à mesma população.

Quando há correlação positiva significa (caso da VCP em NOPLAT nominal) que o retorno da ação, formado pelas expectativas dos investidores, e o desempenho financeiro, formado pelo lucro operacional líquido de imposto de renda, variam na mesma direção. Significa que o retorno da ação acompanha a geração de riqueza contábil ao acionista. Isso converge para a teoria das finanças. No caso de correlação negativa (casos BRASIL T PAT com NOPLAT nominal e ARACRUZ com NOPLAT percentual) ou ausência de correlação (todas as outras das amostras), a justificativa para essa situação pode ser a presença de especulação.

Os resultados deste artigo indicam que as expectativas dos investidores das empresas analisadas não convergem para a lógica das finanças, exceto a VCP que resulta em correlação positiva. Haja vista, limites são identificados. Mais períodos e mais empresas são necessários para reduzir esses limites. Novos estudos são sugeridos nesse sentido.

Estudos com outras ações, outras variáveis, mais trimestres e mais empresas podem possibilitar inferências e conclusões mais precisas sobre a relação entre desempenho operacional, formado pelo lucro operacional e o valor de mercado da empresa, composto pelas expectativas dos investidores. Como *proxy* para desempenho operacional, este artigo utiliza o NOPLAT e o retorno da ação como *proxy* para as expectativas dos investidores.

4. Conclusões

O desempenho operacional pode acompanhar as expectativas dos investidores das ações da BOVESPA. Espera-se que o NOPLAT (*proxy* de desempenho operacional) tenha correlação positiva com o retorno de ações (expectativas dos investidores). Nesse contexto surge a pergunta de pesquisa: com base em dados trimestrais entre 31-03-1998 e 30-09-2006, há correlação entre NOPLAT e retorno da ação das empresas não financeiras do IBrX-50 da BOVESPA?

Este artigo responde essa pergunta ao verificar a correlação entre o NOPLAT e o retorno da ação de 28 empresas pertencentes ao IBrX-50. Dessas, somente três apresentam correlação entre as variáveis analisadas. Essa correlação é negativa no caso da empresa ARACRUZ e BRASIL T PAR. Positiva no caso da VCP. Portanto, somente em uma organização o resultado converge para o raciocínio de finanças, mas correlação fraca.

Contudo, apesar dos limites, os resultados deste artigo apontam para uma ausência de correlação entre retorno da ação e desempenho operacional. Essa resposta para a pergunta de pesquisa não converge para os fundamentos das finanças. Por isso, sugerem-se novos estudos, com outras *proxys*, períodos e empresas para evolução do conhecimento em finanças.

5. Referenciais Bibliográficos

Al-Tuwaijri, S A., Christensen, T. E., Hughes II, K. E. (2003). *The relations among environmental disclosure, environmental performance, and economic performance: a simultaneous equations approach*. Social Science Research Network, USA, Work Paper Serie.

Assaf Neto, A. (2003). *Contribuição ao Estudo da Avaliação de Empresas no Brasil: Uma Aplicação Prática*. Tese (Livre-Docência) – FEA-RP/USP, Ribeirão Preto.

- Biddle, G., Bowen, R., Wallace, J. (1998). *Does EVA® beat earnings? Evidence on associations with stock returns and firms values.* Journal of Accounting and Economics, 24, 301-336.
- BOVESPA, Bolsa de Valores de São Paulo. *Informações por Empresa.* São Paulo, BOVESPA, 2007. Disponível em: <<http://www.bovespa.com.br>>. Acesso em: 13 maio 2007.
- COLLIS, Jill; HUSSEY, Roger. *Pesquisa em administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação.* Tradução Lucia Simonini. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- Chaves, E., Vellani, C. L., Carvalho, D. T., Pimento Jr, T. (2007). *Exploring the relation between EVA® and market value of agribusiness companies in Brazil: a study on Perdigão S.A. and Sadia S.A.* In: International PENZA Conference, 4., ribeirão Preto, 2007. Anais... Ribeirão Preto: FEARP, 1 CD.
- Chaves, E., Vellani, C. L., Pimenta Jr, T. (2012). *Ausência de correlação positiva entre retorno da ação e desempenho econômico EVA® das empresas do IBRX-50 da BOVESPA.* Revista de Administração IMED, 2(2.)
- Cherobim, A. P. M. S., Martins, G. A., Silveira, J. A. G. *Abordagem metodológica qualitativo-quantitativa em pesquisas na área de administração.* In: Encontro Nacional da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração – EnANPAD, 17, 2003, Porto Alegre. Anais... Porto Alegre: Associação Nacional dos Programas de Pós-graduação em Administração, 2003.
- Dodd, J. L., Chen, S. (1996). *EVA®: A new panacea?* B&E Review.
- ECONOMÁTICA. Tools for Investment Analysis. Disponível em: <<http://www.economica.com.br>>. Acesso em: 22 fev. 2007.
- Ehrbar, Al. (1999). *EVA®: valor econômico agregado: a verdadeira chave para a criação de riqueza.* Rio de Janeiro: Qualitymark Ed.
- Grant, J. L. (1996). *Foundations of EVA® for investment managers.* The Journal of Portfolio Management, 23, 41-48.
- Hamilton, R. (1777). *An Introduction to Merchandize.* Edinburgh.
- Lehn, K., Makhija, A. K. (1996). *EVA® & MVA as performance measures and signals for strategic change.* Strategy & Leadership, 24(3), 34-38.
- Marshall, A. (1890). *Principles of Economics.* London: MacMillan Press Ltd.
- Medeiros, O. R. (2005). *Empirical Evidence on the Relationship Between EVA® and Stock Returns in Brazilian Firms.* Social Science Research Network, USA, 2005, Work Paper Series.
- Milunovich, S., Tsuei, A. (1996). *EVA® in the Computer Industry.* Journal of Applied Corporate Finance, 9(1), 104-115.
- O'byrne, S. (1996). *EVA® and market value.* Journal of Applied Corporate Finance v.9, 116-125.
- Ricardo, D. (1821). *On the principles of political economy and taxation.* London: John Murray.
- Richardson, R. J. (1999). *Pesquisa social: métodos e técnicas.* 3. ed. São Paulo: Atlas.
- Silveira, A. Di M., Okimura, R. T., Souza, A. F. (2004). *O valor econômico adicionado (EVA®) possui maior relação com o retorno das ações do que com o lucro líquido no Brasil?* In: SEMINÁRIO EM ADMINISTRAÇÃO, 2004, São Paulo. Anais... São Paulo: FEA-USP-SP.
- Smith, A. (1776). *An Inquiry Into the Nature and Causes of the Wealth of Nations.* London: Plain Label Books.

Stark, A. W., Akbar, S. (2003). *Discussion of scale and the scale effect in Market-based*. Journal of Business Finance e Accounting, 30(1-2), 57-72.

Stevenson, W. J. (1981). *Estatística aplicada à administração*. São Paulo: Harper & Row do Brasil.

Stewart, G. B. (1990). *The Quest For Value: the EVA™ management guide*. New York, Harper.

Stewart, G. B. (2005). *Em busca do valor: o guia de EVA para estrategistas*. Porto Alegre: Bookman.

Triola, M. F. (2005). *Introdução à Estatística*. 9 ed. Rio de Janeiro: LTC.

Webster, A. L. (2006). *Estatística aplicada à administração e economia*. São Paulo: McGraw-Hill.

Correlations between stock return and operating net profit - NOPLAT in BOVESPA

Abstract

This study examines the correlation between NOPLAT return and the action of non-financial firms belonging to the IBrX-50 on 30-09-2006. It analyzes the return on the stock with the nominal and percentage NOPLAT between 03/31/1998 to 09/30/2006. It is expected that operational performance (NOPLAT) follow the expectations of investors (return on the stock). Then, through statistical tests, analyzes the correlation between return on the stock as a percentage value and NOPLAT in percentages and also nominal. If the correlation is positive means that investor expectations accompanying the company's operating performance. In the case of negative correlation and no correlation, the results go against the theory of finance. It is hoped the presence of correlation. However, the results indicate no correlation when the percentage is NOPLAT and presence of negative correlation when using the nominal values for NOPLAT. These results deviate from the logic of finance. While answering the research question, this research has limitations such as reduced number of periods. We suggest further studies with longer periods, companies with less liquidity and BOVESPA with companies in other exchanges.

Keywords: Stock return. NOPLAT and correlations.

Contato:

Eduardo de Paula e Silva Chaves

Rua Noburo Nishiyama nº 81, Apto 12. Ribeirão Preto, Jardim Botânico/São Paulo.

CEP: 14021-615

Email: <duchaves@hotmail.com>