

UM ESTUDO DA RELAÇÃO ENTRE OS COMPORTAMENTOS DE INDICADORES DE DESEMPENHO EMPRESARIAL E DOS PREÇOS DE AÇÕES

A STUDY ON THE RELATION BETWEEN THE BEHAVIORS OF CORPORATE PERFORMANCE INDICATORS AND OF SHARES PRICES

Luis Fernando **SCHUMAHER**

Graduando em Administração pela Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto
Universidade de São Paulo – FEA-RP/USP
luis_schumacher@yahoo.com.br

Tabajara Pimenta **JUNIOR**

Doutor em Finanças Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto
Universidade de São Paulo – FEA-RP/USP
taba.jr@terra.com.br

Ariadne Aranha **ARNOSTI**

Graduando em Administração pela Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto
Universidade de São Paulo – FEA-RP/USP
dineb3@hotmail.com

Resumo

O principal objetivo do presente trabalho foi analisar a relação existente entre a variação dos indicadores de desempenho – vendas/ação; lucro/ação (LPA); retorno sobre o PL (ROE) e evolução dos ativos – e a variação das cotações de ações de empresas brasileiras, no período de janeiro de 1994 até dezembro de 2004. Para tanto, utilizou-se a técnica de regressão múltipla. Os resultados mostraram que foi possível encontrar explicações significativas do comportamento da cotação das ações a partir dos indicadores utilizados, mostrando que, de alguma forma, os investidores consideram aspectos e variáveis de teoria fundamentalista ao investir no mercado acionário brasileiro. A variável que apresentou maior grau de explicação para o comportamento das cotações das ações ao longo do período analisado foi a variável vendas/ação.

Palavras-chave: Indicadores de desempenho – Evolução de Ativos – Regressão Múltipla.

Abstract

The main objective of this study was to analyze the relation between the variation of performance indicators - revenues/share; profit/share; return on equity (ROE); and evolution of assets - and the variation of shares prices of Brazilian companies, in the period between January 1994 and December 2004. To achieve that objective, the multiple regression technique was used. It was possible to find significant explanations for the behavior of the shares prices in comparison with the performance indicators, showing that investors consider aspects and variables from the fundamentalist theory when investing in the Brazilian stock market. The variable revenues/share was the one with greater degree of explanation for the behavior of the shares prices throughout the analyzed period.

Keywords: Performance Indicators – Evolution of Assets – Multiple Regression.

Introdução

Na atualidade, as mudanças mercadológicas vigentes no mundo evidenciam a importância da administração financeira de empresas em lidar com as novas tendências trazidas pelo fenômeno da globalização, com transposição de barreiras sociais, econômicas e culturais.

Nota-se um significativo aumento no volume de negociações no ambiente internacional, intensificando os relacionamentos econômicos e financeiros entre os países. Segundo Pimenta Júnior (2000), a abertura dos mercados (principalmente dos países emergentes), a queda de barreiras alfandegárias e comerciais e a transferência de tecnologias são fatores que contribuíram para a intensificação dos fluxos financeiros no mundo nas últimas duas décadas.

Nesse contexto, as empresas têm o desafio da captação de recursos ampliado, visto que investidores procuram aquelas que são capazes de competir na contemporaneidade gerando resultados positivos a seus investimentos.

Nas duas últimas décadas, houve, ainda, uma gradual disseminação do conceito de valor nas empresas e da gestão baseada em valor. A administração que visa à geração de valor está voltada aos interesses dos acionistas, ao invés de se resumir a apenas um instrumento de cunho gerencial.

Existem opiniões divergentes com relação à importância da geração de valor para o futuro das empresas e da sociedade, que colocaria em segundo plano outras medidas e perspectivas da empresa, como: níveis de emprego, plano ambiental, aprendizado e responsabilidade social. Existem críticas a essa espécie de filosofia de gestão, sobretudo na questão da busca irrestrita da agregação de valor econômico. Contudo, o modelo predomina no âmbito do mercado de capitais, em que o desempenho das empresas é rapidamente refletido na apreciação de seus papéis.

Segundo Damodaran (2002), se as empresas possuem como objetivos corporativos a maximização do seu valor, elas deverão atentar seus

esforços a três tipos de decisões: investimento, financiamento, e dividendos. Assim, o elo entre tais decisões e o valor da empresa pode estar no reconhecimento de que “o valor de uma empresa é o valor de seus fluxos de caixas esperados, descontado a uma taxa que reflita tanto o risco dos projetos da empresa quanto o *mix* de financiamento utilizada para financiá-las” (DAMODARAN, 2002).

Muitos investidores apóiam suas decisões de alocação de recursos em fundamentos econômico-financeiros que afetam o desempenho das empresas. Políticas mais generosas de distribuição de dividendos pode ser atraente para parte dos investidores, outros encontram no crescimento das receitas e *market-share* indicadores mais consistentes de valorização futura. Há uma ampla gama de indicadores que são monitorados pelo mercado na busca de oportunidades diferenciadas de investimento, e nem sempre a geração de fluxos de caixa livre (FCF) ou de *Economic Value Added* (EVA) são considerados diretamente.

Porém, é sabido que empresas que geram lucros nos seus exercícios ou apresentam um bom desempenho segundo um grupo de indicadores consagrados, não necessariamente estão agregando valor a seus acionistas. Por essa razão, pode ser relevante conhecer a resposta para a seguinte questão: “Qual é a relação entre o comportamento de indicadores de desempenho empresarial e o comportamento do preço das ações no mercado de capitais?” Visando contribuir com a resposta para essa questão, este estudo foi desenvolvido.

Objetivo

O principal objetivo deste trabalho é verificar a existência de uma relação entre o comportamento de indicadores de desempenho empresarial (vendas/ação; lucro/ação; retorno sobre o PL e evolução dos ativos) e o comportamento dos preços das ações de empresas brasileiras, no período de janeiro de 1994 até dezembro de 2004.

1 Revisão bibliográfica

Vários estudos foram realizados sobre o tema. Alguns buscaram detectar a relação entre indicadores de desempenho empresarial e cotação das ações, outros buscaram mensurar a relação entre níveis de investimentos e agregação de valor.

Chen *et al* (1997) buscaram analisar a influência da geração de valor econômico, pela medida de EVA, nos ganhos por ação obtidos por investidores. A partir de uma amostra de 605 companhias e 10 anos de informações financeiras, foram feitas comparações entre diversos indicadores financeiros e os retornos proporcionados pelas ações. A principal conclusão auferida foi que a medida de agregação de valor econômico aparenta estar mais relacionada com os retornos das ações do que os demais indicadores financeiros analisados, com um grau de explicação de aproximadamente 26%, considerado baixo.

Em outro estudo, Garvey *et al* (2000) procuraram decifrar qual indicador de desempenho está mais fortemente correlacionado com o retorno por ação: o EVA ou a rentabilidade. Para tanto foram utilizadas 1000 companhias listadas pela *Stern Stewart & Co.* Concluiu-se, ao final do estudo, que a correlação mais forte existe entre o indicador de rentabilidade e os ganhos por ação, com a ressalva de que esses resultados não puderam ser extrapolados a todas as empresas que compõem o mercado, devido às grandes divergências entre as empresas que compuseram a amostra.

Pereira (2000) procurou analisar a relação entre valor das empresas e o nível de alavancagem, no mercado acionário brasileiro. Os resultados do estudo mostraram que existe um forte relacionamento entre essas duas variáveis, o que pode indicar que uma estrutura de capital otimizada pode ser bem avaliada pelo mercado, ou o que é mais direto, que a ampliação do retorno sobre o capital próprio, gerada pelo efeito de alavancagem financeira, é de fato refletida no preço das ações.

Em mais um estudo comparativo entre a geração de EVA e a rentabilidade das empresas, Biddle *et al* (1997) concluem que o modelo do EVA é o índice

mais eficiente para análise de *performance* num processo decisório, porém esse não possui capacidade de se correlacionar fortemente com os retornos obtidos por ação. Este estudo mostrou que a rentabilidade das empresas está relacionada com o retorno obtido pela variação dos preços das ações.

Estudos empíricos realizados no Brasil e no exterior sobre algumas variáveis fundamentalistas e a rentabilidade das ações no mercado revelaram que, além do risco relativo (beta) proposto por Sharpe (1964) no modelo CAPM (*Capital Asset Pricing Model*), existem outras variáveis, como o valor patrimonial da ação/preço, que influenciam de forma mais efetiva a rentabilidade das ações (COSTA JUNIOR; NEVES, 2000).

Nagano, Merlo e Cardoso da Silva (2003) desenvolveram um trabalho que visava responder se existe ou não uma única relação entre risco e retorno, como o proposto pelo modelo CAPM. Para tanto, analisaram, por meio da aplicação de técnicas de regressão linear univariada e multivariada a relação entre o beta das ações e algumas variáveis fundamentalistas. Assim, chegaram à conclusão de que as variáveis lucro/preço e valor de mercado têm maior relação com os retornos das ações do que o índice beta.

Esses resultados, também, foram verificados por Fernandes da Silva (2003), que, mediante a análise das relações entre retornos e variáveis fundamentalistas, mostrou que, no período de setembro de 1993 até março 2003, os retornos das ações do mercado acionário brasileiro estavam, positivamente, relacionados com os índices valor patrimonial/preço e de forma negativa com os índices preço/lucro.

2 Fundamentos

De acordo com a teoria, desde as proposições de Modigliani e Miller (1958), o valor de uma empresa está relacionado ao retorno esperado de seus ativos. A capacidade de gerar Fluxos de Caixa Livres Futuros (FCF – *Free Cash Flow*) é que vai determinar o valor de uma empresa. A estrutura de capital é importante na medida do risco que representa.

Quando se trata de ações de companhias abertas, são três os valores reconhecidos. O primeiro é o chamado valor contábil ou patrimonial da ação, que é obtido pela divisão do valor do Patrimônio Líquido, reconhecido no Balanço Patrimonial, pelo número total de ações da companhia. O segundo é o chamado valor de mercado, obtido diretamente das negociações do papel em mercado secundário, normalmente, o das Bolsas de Valores. Por último, há o valor econômico, também chamado de valor intrínseco ou justo da ação. O valor econômico da ação é obtido pela razão entre o valor presente dos FCF futuros, descontados pela taxa do custo médio ponderado de capital da empresa, subtraído do capital investido por terceiros, e o número total de ações.

O valor de mercado, segundo Helfert (2000), é o valor de um ativo que é negociado em um mercado organizado ou entre partes privadas em uma transação espontânea. É razoável admitir que os agentes do mercado considerem uma ampla gama de informações a respeito da empresa e de seu ambiente, com o objetivo de captar seu verdadeiro valor, pela capacidade de gerar resultados. Contudo, o valor de mercado pode apresentar distorções em função de outros aspectos, como relações de oferta e demanda, tendências de curto prazo, além de aspectos psicológicos associados ao comportamento dos investidores num dado momento.

Mesmo com a existência de potenciais distorções, o valor de mercado, afirma Helfert (2000), é verdadeiro a partir do momento em que ocorre uma transação real com o ativo. Até então, qualquer valor atribuído a ele será uma mera expectativa de valor.

As cotações das ações, no mercado da BOVESPA – Bolsa de Valores de São Paulo, das empresas consideradas no presente estudo, será a referência do valor delas. No tocante aos indicadores de desempenho empresarial (vendas/ação; lucro/ação (LPA); retorno sobre o PL (ROE) e evolução dos ativos), é importante que se estabeleçam alguns conceitos e aspectos, como se segue.

As receitas de uma empresa classificam-se, inicialmente, em Bruta e Líquida. A receita bruta da

empresa é constituída pelo valor bruto do faturamento, que representa a entrada bruta de recursos externos provenientes das operações normais de venda, no mercado nacional e internacional, de produtos, mercadorias e serviços. Após a dedução de impostos, devoluções de produtos e abatimentos, obtém-se a receita líquida. Segundo Martins e Assaf (1993), receita líquida representa a receita efetiva da empresa pela venda de seus produtos e de seus serviços.

O indicador vendas/ação utilizado no presente estudo é obtido pela divisão da receita líquida pelo total de ações da companhia.

O lucro por ação (LPA) é um índice que mostra o Lucro Líquido auferido por cada ação emitida pela empresa em um determinado período. Ressalte-se que esse indicador não revela o quanto cada acionista irá efetivamente receber para cada ação, mostra apenas o quanto cada ação traz de retorno para a empresa.

De acordo com Assaf (1998), o LPA é um indicador útil para a avaliação por parte do mercado (investidores) acerca dos resultados obtidos pelas empresas em relação às ações possuídas. Isso porque mensura o ganho potencial de cada ação, uma vez que o lucro efetivo normalmente não é distribuído de forma integral aos acionistas, porém, segundo o mesmo autor, é preciso ter alguns cuidados nos cálculos do LPA, notadamente para aquelas empresas que possuem critérios diferentes de cálculo dos direitos a seus acionistas.

De acordo com Assaf (1998), o patrimônio líquido representa a quantidade de recursos próprios da empresa pertencentes a seus acionistas ou sócios, ou seja, representa a diferença entre o total do ativo e os grupos do passivo exigível e resultado de exercícios futuros.

O retorno sobre o patrimônio líquido (*Return On Equity* – ROE) é o índice que tem como objetivo principal medir o lucro líquido em relação ao patrimônio líquido de uma empresa. Segundo Matarazzo (1998), esse índice representa quanto a empresa obtém de lucro, em unidades monetárias,

para cada cem unidades monetárias investidas no exercício em questão.

De acordo com Martins e Assaf (1993), o retorno sobre o patrimônio líquido tem como objetivo mensurar o retorno dos recursos aplicados na empresa pelos seus proprietários. Esse indicador é calculado pela razão entre o lucro líquido e o patrimônio líquido.

O último dos quatro indicadores, a taxa de evolução dos ativos, é calculado pela razão entre o ativo total em um trimestre e o ativo total do trimestre anterior, e expresso como taxa de variação. Esse indicador procura representar o crescimento da empresa em termos de investimentos em giro ou estrutura. Sua presença no estudo é dada pela associação normalmente feita entre crescimento do valor da empresa e crescimento da empresa em si.

3 Metodologia

De acordo com a classificação exposta por Martins (2002), este trabalho caracteriza-se por apresentar uma abordagem empírico-analítica, com natureza descritiva e quantitativa, baseada em técnicas estatísticas, com o objetivo de inferir conclusões para

uma população objeto a partir de uma amostra selecionada.

Para a realização deste estudo, a metodologia utilizada baseou-se em Nagano, Merlo e Cardoso da Silva (2003), sendo realizada uma análise por meio da aplicação de técnicas de regressão linear multivariada entre uma variável dependente (cotações das ações) e quatro variáveis independentes (indicadores de desempenho). Os indicadores de desempenho coletados para a realização deste estudo foram: vendas/ação; lucro/ação; retorno sobre o PL; evolução dos ativos. Esses indicadores de desempenho foram calculados com periodicidade trimestral.

Para o desenvolvimento do estudo, foram analisadas dez empresas que tiveram suas ações negociadas na BOVESPA e que disponibilizaram seus dados financeiros ao mercado no período de análise. Os dados coletados estão compreendidos entre o primeiro trimestre de 1994 e o último trimestre de 2004. O valor das cotações, utilizado para o presente estudo, foi o valor de fechamento das ações no último dia útil de cada trimestre. As empresas foram escolhidas, aleatoriamente, e estão listadas no Quadro 1.

Quadro 1 – Empresas Analisadas

Empresa	Ação	Empresa	Ação
ACESITA	ACES4	PETROBRÁS	PETR4
CEMIG	CMIG4	SADIA	SDIA4
EMBRAER	EMBR4	SIDERÚRGICA NACIONAL	CSNA4
GERDAU	GGBR4	USIMINAS	USIM5
MARCOPOLO	POMO4	VALE DO RIO DOCE	VALE5

3.1 Regressão Linear

A regressão linear simples é uma forma de estabelecer uma equação matemática linear que descreva o relacionamento entre duas variáveis. A regressão linear múltipla difere da simples no número de variáveis. Na regressão linear múltipla, existem três ou mais variáveis envolvidas, com uma única variável dependente e duas ou mais variáveis

independentes (STEVENSON, 2001).

Para a realização deste trabalho, utilizou-se a técnica de regressão linear múltipla. De acordo com Kazmier (1982), a equação de regressão múltipla identifica a melhor linha ajustante no método dos mínimos quadrados.

Por intermédio da análise de regressão múltipla das variáveis, pode-se inferir qual é a variável

independente que apresenta a maior relação com a cotação das ações. Segundo Kazmier (1982), coeficientes que se apresentem maiores de 0,7 podem ser considerados altos, ou seja, com alto grau de explicação para a variável dependente.

Assim, buscou-se verificar o poder de explicação que cada variável independente (indicadores de desempenho) possui em relação ao preço das ações das empresas analisadas. A cotação das ações é proposta, então, como uma função das variáveis independentes, cuja nomenclatura adotada foi a que se segue:

COT: f (VDA, LPA, ROE, EDA)

Sendo:

COT : cotação das ações;

VDA : vendas/ação;

LPA : lucro/ação;

ROE : retorno sobre o PL;

EDA : evolução dos ativos.

3.2 Tratamento dos dados

O processamento dos dados da pesquisa consiste na aplicação da técnica de regressão linear múltipla em uma abordagem caracterizada como *cross – section*.

Para verificar a significância do modelo geral, ou seja, se os indicadores de desempenho seriam significativos na explicação das cotações das ações na regressão múltipla, foi utilizado o coeficiente de determinação múltipla “R quadrado” (R^2).

O coeficiente de determinação múltipla, segundo Kazmier (1982), mostra o percentual de variação da variável dependente que é explicado pela variação das variáveis independentes. Assim como proposto por Nagano, Merlo e Cardoso da Silva (2003), a técnica utilizada para se testar se o R quadrado é, estatisticamente, maior que zero foi a do Quociente F (*F ratio*).

Posteriormente, foram levantadas hipóteses sobre a relação entre cada indicador de desempenho e as cotações das ações, testadas mediante a aplicação da análise multivariada. As hipóteses testadas no estudo são as seguintes:

$H_{0,1}$: Não há relação entre as variáveis cotação das ações e lucro/ação.

$H_{1,1}$: Há relação entre as variáveis cotação das ações e lucro/ação.

$H_{0,2}$: Não há relação entre as variáveis cotação das ações e vendas/ação.

$H_{1,2}$: Há relação entre as variáveis cotação das ações e vendas/ação.

$H_{0,3}$: Não há relação entre as variáveis cotação das ações e evolução dos ativos.

$H_{1,3}$: Há relação entre as variáveis cotação das ações e evolução dos ativos.

$H_{0,4}$: Não há relação entre as variáveis cotação das ações e ROE.

$H_{1,4}$: Há relação entre as variáveis cotação das ações e ROE.

4 Resultados

As análises foram realizadas em cada empresa separadamente, a fim de possibilitar uma melhor compreensão do comportamento dos preços das ações em relação às variáveis fundamentalistas.

Para a comprovação da existência de relação positiva ou negativa a partir dos coeficientes alcançados, construíram-se gráficos de dispersão. Mediante a análise dos gráficos de dispersão, comprovou-se que todas as variáveis independentes apresentam uma correlação positiva com a variável dependente.

A Tabela 1 mostra os resultados obtidos por meio da análise de regressão múltipla.

Tabela 1 – Resultados dos coeficientes da regressão múltipla

Empresas	LPA	VDA	EDA	ROE	R ²
ACESITA	0,868	0,819	0,546	0,718	0,866
CEMIG	0,492	0,782	0,354	0,481	0,791
EMBRAER	0,908	0,837	0,787	0,767	0,913
GERDAU	0,751	0,813	0,211	0,498	0,801
MARCOPOLO	0,492	0,782	0,354	0,481	0,791
PETROBRÁS	0,324	0,725	0,531	0,517	0,758
SADIA	0,868	0,819	0,546	0,718	0,866
SIDERÚRGICA NACIONAL	0,492	0,782	0,354	0,481	0,791
USIMINAS	0,973	0,152	0,982	0,928	0,976
VALE DO RIO DOCE	0,931	0,965	0,815	0,846	0,957

A análise dos indicadores de desempenho e o preço das cotações das ações das empresas Acesita, Embraer e Sadia, mostraram que a maior relação aparece com a variável lucro/ação. Os níveis de poder de explicação da variável cotações das ações são de 0,868, 0,908 e 0,868, para a Acesita, Embraer e Sadia, respectivamente. Em geral, todos os indicadores de desempenho dessas empresas tiveram elevados graus de relação com a cotação das ações, de acordo com o parâmetro proposto por Kazmier (1982). A única variável independente que não apresentou poder de explicação elevado foi evolução de ativos, para as empresas Acesita e Sadia.

A análise do R quadrado revelou para a Acesita e para a Sadia um valor de 0,866, o que significa que o comportamento da cotação dos preços das ações dessas empresas é explicado em 86% por tais indicadores de desempenho analisados. Os índices do R quadrado da Embraer comprovaram a elevada relação das variáveis independentes com a cotação das ações dessa empresa, atingindo um valor de 0,913, ou 91,3% de explicação.

Diferentemente das empresas anteriores, a análise dos indicadores de desempenho e o preço das cotações das ações da Marcopolo mostraram que a maior correlação existente entre as variáveis independentes e a variável dependente é de vendas/ação, com nível de 0,782. Todos os outros

indicadores de desempenho apresentaram relação baixa com a variável dependente. Os índices do R quadrado da Marcopolo mostraram uma elevada correlação das variáveis independentes com a cotação das ações, com um poder de explicação de 79,1%, embora os coeficientes analisados, isoladamente, tenham apresentado níveis mais fracos de relação.

A análise para a empresa Usiminas mostrou que maiores níveis de poder de explicação do comportamento se deram entre a variável dependente e a variável evolução dos ativos. O nível dessa relação foi de 0,982, consideravelmente elevado. Vale destacar que, na análise dos dados da Usiminas, o indicador vendas/ação, que aparece como a variável independente que mais se relaciona com a cotação das ações nas empresas estudadas, apresenta-se com um baixo poder de explicação do comportamento das cotações das ações (0,152). O R quadrado da Usiminas mostrou ser de 97% o poder de explicação do comportamento do preço das ações pelas variáveis de desempenho consideradas.

A análise do comportamento dos indicadores de desempenho e o preço das cotações das ações da empresa Cemig mostrou que a maior relação se deu com a variável vendas/ação (0,782). Os demais coeficientes ficaram abaixo do 0,500, revelando um nível de explicação considerado

fraco. O indicador de desempenho que se mostrou menos relacionado com a cotação das ações foi evolução dos ativos (0,354). O coeficiente de determinação encontrado na análise dos dados da Cemig foi de 79% de poder de explicação das cotações das ações pela variação das variáveis de desempenho empresarial consideradas.

Para a empresa Gerdau, a maior relação do comportamento do preço das ações também foi com a variável vendas/ação. Além dessa, apenas lucro/ação apresentou um coeficiente elevado. A variação de cotação das ações da Gerdau é explicada em 80% pela variação dos indicadores de desempenho estudados.

A análise dos indicadores de desempenho e o preço das cotações das ações da empresa Petrobrás mostrou que a maior relação encontrada foi com a variável vendas/ação. Em geral, todos os indicadores de desempenho tiveram correlações positivas em relação à variável dependente, porém nenhum outro indicador, além de vendas/ação, tem uma elevada correlação com as cotações das ações. O R quadrado da Petrobrás é de 75% de explicação.

A análise da Companhia Siderúrgica Nacional, também, mostrou a variável vendas/ação com tendo maior maior poder de explicação sobre o comportamento das cotações das ações. As demais variáveis apresentaram baixa relação. A variação da cotação das ações da Siderúrgica Nacional, ao longo do período analisado, é explicada em 79% pelos indicadores de desempenho utilizados neste estudo.

Para a Companhia Vale do Rio Doce, a variável vendas/ação apresentou um poder de explicação de 0,965 sobre a variável dependente, o maior nível entre as variáveis independentes, ainda que bem próxima dos demais. O coeficiente de determinação mostrou que o comportamento da cotação dos preços das ações dessa empresa é explicado em 95% pelos indicadores de desempenho analisados.

Assim, em seis das dez empresas analisadas, a variável independente que possui maior relação com a cotação das ações é vendas/ação. Nos estudos apontados na revisão bibliográfica, as variáveis independentes com maior relação com o desempenho das ações foram obtidas como sendo lucro/ação e EVA.

Analisando o R quadrado das correlações entre as cotações das ações das empresas e os indicadores financeiros utilizados, percebe-se que, para todas as empresas estudadas, as variáveis independentes têm um elevado grau de explicação para o comportamento das cotações das ações. O grau mais elevado de correlação foi o da empresa Usiminas, que apresentou R quadrado igual a 0,976, ou seja, a variação da cotação das ações dessa empresa é explicada em 97,6% pelas variações dos indicadores de desempenho utilizados.

Para a verificação das hipóteses postuladas anteriormente, foi utilizado um nível de significância de 5%. A partir das análises, aceitaram-se como verdadeiras as que propunham relações significativas entre as variáveis independentes e a variável dependente. Dessa forma, tem-se que todos os indicadores de desempenho, a um nível de significância de 5%, têm correlação positiva com a cotação das ações das empresas.

5 Conclusão

O principal objetivo deste estudo foi analisar e relação existente entre os indicadores de desempenho e a cotação dos preços das ações de empresas brasileiras, no período de janeiro de 1994 até dezembro de 2004. Para tanto, utilizou-se a técnica de regressão múltipla entre a variável dependente (cotação das ações) e as variáveis independentes (vendas/ação; lucro/ação; rentabilidade do PL e evolução dos ativos).

Após as análises realizadas, foi possível encontrar explicações significativas do comportamento da cotação das ações a partir dos indicadores utilizados, mostrando que, de alguma forma, os investidores consideram aspectos e variáveis de teoria fundamentalista ao investir no mercado acionário brasileiro.

A análise fundamentalista é uma importante ferramenta de análise de mercado que procura explicar as razões que afetam o valor das empresas e, conseqüentemente, o comportamento dos preços das ações. Trata-se de uma escola de análise que admite existir uma ligação lógica entre o valor econômico de uma empresa e seu valor de mercado. Desse modo, tanto o valor econômico como o de mercado de uma ação devem estar relacionados a: evolução de receitas, força da concorrência, participação de mercado, eficiência operacional, níveis de investimentos, políticas de distribuição de resultados, desempenho financeiro, entre tantos outros fatores. Os resultados deste estudo validaram, em certo grau, a base da escola fundamentalista de avaliação de investimentos.

As cotações das ações das empresas utilizadas neste estudo mostraram-se variáveis significativamente dependentes, principalmente, da variável vendas/ação, ou seja um indicador ligado ao faturamento das empresas. A informação sobre vendas foi mais relevante do que indicadores de retorno sobre o Patrimônio Líquido, lucro por ação e evolução de ativos, que, em geral, são associadas mais diretamente, pela literatura especializada, ao valor da empresa.

Para futuros estudos, sugere-se uma análise mais aprofundada, contendo mais variáveis fundamentalistas, tais como: EBTIDA (*Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation/Depletion and Amortization*) e EBTIDA/Ação; utilizando-se de outras técnicas de análise das séries históricas como, por exemplo, a utilização da técnica econométrica de Auto Regressão Vetorial (VAR).

Referências

BIDDLE, G. C.; BOWEN, R.; WALLACE, J. S. Does EVA beat earnings? Evidence on association with stocks returns and firm values. **Journal of Accounting and Economics**. New York: Elsevier, n. 24, p. 301-336, december, 1997.

CHEN, S.; DODD, J.L.; Economic value added (EVA™): An empirical examination of a new corporate performance measure. **Journal of Managerial Issues**, v. 9, n. 3, Fall 1997, p. 318-333.

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

DAMODARAN, A.; **Finanças Corporativas Aplicadas: Manual do usuário**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

GARVEY, G. T.; MILBOURN, T. T. EVA™ versus earnings: Does it matter which is more highly correlated with stock returns? **Journal of Accounting Research**, 2000, n. 38 p. 209-245.

HELPERT, E. A. **Técnicas de análise financeira: um guia prático para medir o desempenho dos negócios**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

KAZMIER, L. J. **Estatística Aplicada à Economia e Administração**. São Paulo: McGraw – Hill do Brasil, 1982.

MARTINS, E. ; ASSAF, A. N. **Administração Financeira: As finanças das empresas sob condições inflacionárias**. São Paulo: Atlas, 1993.

MATARAZZO, D. C. **Análise Financeira de Balanços**. São Paulo: Atlas, 1998.

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

PEREIRA, S. B. C. Análise da relação entre valor e alavancagem no mercado brasileiro. In: XXIV ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 2000, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: ANPAD, 2000.

SHARPE, W. Capital Asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. **Journal of finance**, v. 19, p. 425-42, 1964.

SILVA, L. A. F. da. A verificação das relações entre estratégias de investimento e as hipóteses de eficiência de mercado - Um estudo na Bolsa de Valores de São Paulo. (Tese de doutorado) Escola Politécnica da USP, São Paulo, 2003.

STEVENSON, W. J. Estatística aplicada à administração. São Paulo: Harbra, 2001.