

## O Efeito dos Componentes do Lucro Contábil no Preço das Ações

Autoria: Mateus Alexandre Costa dos Santos

### RESUMO

À luz da Hipótese do Mercado Eficiente e do *Capital Asset Pricing Model* diversos estudos observaram a existência da relação entre o lucro contábil e o preço das ações. Sabendo que o lucro contábil é o resultado confronto entre receitas e despesas, é possível depreender que esses itens guardariam relação com os preços das ações. Neste contexto, este estudo busca observar se mercado reage de forma mais favorável às receitas do que às despesas, tendo em vista que as alterações dos lucros em virtude da ocorrência de níveis de receitas superiores aos de despesas possam sugerir uma maior eficiência na gestão dos ativos. A metodologia utilizada consistiu no exame da relação entre os preços das ações e as 1<sup>as</sup>. diferenças das receitas e despesas, sendo aqueles representados pelos seus retornos anormais. A amostra foi composta por empresas listadas na BOVESPA, considerando o período de junho de 2000 a junho de 2007, com observações trimestrais. A relação objeto deste estudo foi testada empiricamente a partir de regressões lineares múltiplas estimadas através da técnica da análise de dados em painel. Os resultados obtidos não confirmaram a hipótese estabelecida, as variações de receitas não se mostraram estatisticamente significativas na relação estudada, ao contrário do observado para as variações de despesas, que se mostraram significativas.

### 1. INTRODUÇÃO

A hipótese do mercado eficiente (HME), surgida no final da década de 60 do século passado, criou um ambiente extremamente favorável ao desenvolvimento da pesquisa contábil, permitindo, assim, a introdução e disseminação da teoria e metodologia positivas na literatura contábil. As hipóteses, até então existentes na contabilidade, possuíam caráter descritivo, cujo foco principal era prescrever padrões contábeis.

A teoria contábil positiva buscou em outras áreas do conhecimento, sobretudo na economia e estatística, conceitos e técnicas que puderam expandir os horizontes da contabilidade, conferindo uma maior compreensibilidade acerca dos eventos que ocorrem no mundo real, mormente aqueles afetados pela informação contábil.

Uma teoria tem, basicamente, como principal objetivo *explicar e prever* a ocorrência dos fenômenos que acontecem a nossa volta. Nessa linha, é possível entender o quão importante para contabilidade foi o desenvolvimento da teoria positiva, na medida que, como o principal objetivo daquela é prover os seus usuários de informações úteis à tomada de decisão, a pesquisa positiva, ao testar empiricamente determinadas hipóteses, permite o estabelecimento de supostos padrões de comportamento das variáveis estudadas, propiciando, dessa forma, a compreensão da ocorrência dos fenômenos contábeis e a possibilidade de predizê-los.

Foi nesse cenário que diversas pesquisas em contabilidade positiva foram desenvolvidas, sobretudo aquelas que tratavam de hipóteses relacionadas à informação contábil e o mercado, as quais também sofreram forte influência do CAPM (*Capital Asset Pricing Model*). Muitas dessas pesquisas abordaram a relação entre lucros contábeis e preços das ações, seguindo o que fora feito no estudo seminal, *An Empirical Evaluating of Accounting Income Numbers*, realizado por Ball e Brown (1968).

Considerando que o lucro contábil é apurado mediante o confronto entre receitas e despesas, é possível depreender que esses itens guardariam alguma relação com os preços das ações. Poucos estudos já trilharam esse caminho aqui no Brasil, como é o caso de Ferreira (2007), que analisou o impacto da alíquota efetiva do imposto de renda e da contribuição

social sobre o preço das ações; e Dantas (2005), que estudou a reação do mercado brasileiro frente à alavancagem operacional.

O presente trabalho é estruturado da seguinte forma: além desta introdução, a segunda parte apresenta o embasamento teórico que vem suportando a premissa da relação entre lucro contábil e preço das ações, bem como faz referências a alguns trabalhos relativos a esse tema, além de tratar da relação entre o conteúdo informacional do lucro e dos seus componentes e dos aspectos relacionados à eficácia e eficiência empresarial aferida por essas medidas contábeis; a terceira seção declara a hipótese da pesquisa; a quarta, apresenta a metodologia empregada; a quinta parte trata dos dados utilizados na pesquisa; a sexta seção evidencia os resultados encontrados; e a última apresenta as considerações finais.

Assim sendo, seguindo, sobretudo, a linha da relação lucro contábil e preço das ações, o presente trabalho busca observar o efeito causado no mercado, precisamente no que se refere ao retorno das ações, pela relação obtida entre a variação das receitas e a variação das despesas, ou seja, observar se o mercado percebe de forma diferente o lucro contábil de acordo com a disposição dos seus componentes, em última instância, objetiva verificar se tais variações possuem conteúdo informacional para o mercado, contribuindo assim para a ampliação do referencial teórico a respeito do tema.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1. O Lucro Contábil como Substituto para os Fluxos de Caixa

O valor de uma empresa pode ser obtido mediante o somatório dos seus fluxos de caixa líquidos futuros trazido a presente. A partir dessa afirmativa é possível representar o valor da empresa, sob a premissa do CAPM aplicado a multiperíodos, da seguinte forma:

$$V_{i,0} = \sum_{t=1}^{\infty} R^{-t} E_0(C_{i,t}) \quad (2.1.1)$$

onde:

$V_{i,0}$	=	Valor da Empresa no momento 0;
$E(.)$	=	Operador de Expectativa (valor esperado);
$C_{i,t}$	=	Fluxo de Caixa do período $t$ ; e
$R$	=	$1+E(r_t)$ , onde $r_t$ é taxa de retorno.

Portanto, segundo Watts e Zimmerman (1986), o valor da empresa depende dos fluxos de caixa esperados e da respectiva taxa de retorno, a qual será aquela exigida pelo mercado conforme os riscos daqueles fluxos.

Os fluxos de caixa correntes são as melhores estimativas para os fluxos de caixa futuros. Assim sendo, como é possível estabelecer uma relação entre fluxos de caixa e lucros contábeis, uma vez que o lucro de um período contém informações acerca do respectivo fluxo de caixa, é perfeitamente coerente concluir que o lucro contábil também poderá fornecer informações sobre os fluxos de caixa futuros, de acordo com Watts e Zimmerman (1986) “[...] os lucros contábeis de uma firma para o período corrente podem fornecer informação sobre os fluxos de caixas correntes da firma e (se fluxos de caixa correntes fornecem informação sobre fluxos de caixa futuros) sobre fluxos de caixa esperados”.

A partir dessa premissa desenvolveram-se diversos estudos que puderam, empiricamente, observar essa relação. Um estudo seminal foi o realizado pelos pesquisadores Ball e Brown (1968), onde foi verificada a relação existente entre variações nos lucros

contábeis, representadas por lucros não esperados, e as variações nas taxas de retorno anormal.

Segundo Hendriksen e van Breda (1999), o estudo em comento evidenciou, essencialmente, que os preços das ações variam na mesma direção dos lucros contábeis, o que não implicaria, necessariamente, numa relação de causalidade, uma vez que ambos poderiam estar respondendo a um terceiro evento, entretanto, no mínimo, afirmam aqueles autores, o mercado se comporta como se os lucros contivessem informação.

A partir do estudo de Ball e Brown, conforme Lev e Sougiannis (1999) *apud* Dantas (2005), foram realizadas diversas pesquisas que usaram uma metodologia comum, ou seja, o exame da associação de medidas contábeis, geralmente resultados, e o valor de mercado.

]No Brasil alguns estudos trataram da relação entre números contábeis e o preço das ações, como é o caso, dentre outros, de Leão (2001), que, com base na Hipótese do Mercado Eficiente, abordou alguns aspectos da Contabilidade como instrumento de gestão e alavancagem dos negócios, destacando o papel dos números contábeis em fornecer informação aos mercados de capitais, estudando os efeitos das informações e dos resultados contábeis relativos à Embraer; e Sarlo Neto *et al.*(2004), que investigaram o impacto das demonstrações contábeis nos preços das empresas negociadas no mercado brasileiro, evidenciando como os retornos de ações de tipos diferentes, ordinárias ou preferenciais, reagem à divulgação dos resultados contábeis anuais. Aqui cabe ressaltar que, ao contrário dos estudos estrangeiros, foi objeto de estudo um mercado acionário menos desenvolvido.

Vale destacar que, conforme Sarlo Neto *et al.* (2004), nenhum dos resultados daquelas pesquisas apresentou correlação perfeita e que as evidências encontradas assinalam que as variações de lucros e preços possuem intensidade diferente, não obstante seguirem uma mesma direção. No que concerne à ausência de correlação perfeita, Hendriksen e van Breda (1999) destacam que isso é devido ao fato de que os preços estão sujeitos a uma gama de informações muito mais ampla do que aquela relativa aos lucros contábeis.

Ao se estudar a relação entre os lucros contábeis e os preços das ações, é importante destacar que ela não ocorre em termos de níveis de lucros e níveis de preços, haja vista a existência de diversas variáveis que interagem e interferem nos fluxos de caixa. Portanto, tal relação dar-se-á entre as variações dos lucros e dos preços das ações quando do anúncio de tais lucros, conforme afirmam Watts e Zimmerman (1986).

Segundo Lev (1989) *apud* Dantas (2005), na medida em que os preços das ações refletem as expectativas de resultados futuros antes dos seus anúncios, é razoável se correlacionar a mudança daqueles preços (retorno) com os lucros não esperados (nova informação) e não com os lucros divulgados.

A surpresa causada pela informação contábil, no caso o lucro não esperado, neste contexto, é o vetor que direciona a taxa de retorno anormal, uma vez que o mesmo relaciona-se com as expectativas de fluxos de caixa, de tal forma que pode se revestir na condição de indicador do nível de risco da empresa. Dessa forma, como é possível assumir os lucros contábeis como substitutos aos fluxos de caixa na valoração da empresa, deriva-se a relação entre lucros contábeis e risco, ou seja, os fluxos de lucros esperados afetam o risco da empresa, portanto, alteram a sua taxa de retorno.

Esse raciocínio possui uma sólida consistência tendo em vista que o lucro, ao lado do capital, sendo um dos elementos mais importantes para a contabilidade, conforme Hendriksen e van Breda (1999) depende “[...] em última instância, dos fluxos de caixa subjacentes. No final das contas, portanto, os fluxos de caixa que entram e saem da empresa são os eventos fundamentais nos quais se baseiam as mensurações contábeis e nos quais se supõe que os investidores apoiem suas decisões”.

Contudo, as variações dos lucros contábeis só terão conteúdo informacional, na medida em que puderem sinalizar a ocorrência de fluxos de caixa não-esperados. Assim sendo, variações dos lucros, decorrentes unicamente de mudanças de procedimentos contábeis, por exemplo, não provocarão alterações nos preços das ações, não havendo, portanto, relação alguma com retornos anormais.

A taxa de retorno anormal, que é a parcela da taxa de retorno realizada que difere da taxa de retorno esperada, é obtida, algebricamente, pela seguinte equação:

$$v_{i,1} = r_{i,1} - E_0(r_{i,1}) \quad (2.1.2)$$

Onde:

$v_{i,1}$  = Taxa de Retorno Anormal da empresa  $i$ , no período  $I$ ;

$r_{i,1}$  = Retorno Efetivo das Ações da empresa  $i$ , no período  $I$ ; e

$E_0(r_{i,1})$  = Retorno Esperado das Ações da empresa  $i$ , no período  $0$  em relação ao período  $I$ .

Uma outra forma de obter a taxa de retorno anormal é considerá-la função dos fluxos de caixa não-esperados, haja vista a íntima ligação entre essas variáveis, assim é obtida a seguinte equação:

$$v_{i,1} = \frac{[1 + E_0(r_i)][C_{i,1} - E_0(C_{i,1})]}{E_0(C_{i,1})} \quad (2.1.3)$$

Em que:

$C_{i,1}$  = Fluxo de Caixa Efetivo da empresa  $i$ , no período  $I$ ;

$E_0(C_{i,1})$  = Fluxo de Caixa Esperado da empresa  $i$ , no período  $0$  em relação ao período  $I$ .

## 2.2. O Lucro Contábil e seus Componentes

O resultado de qualquer atividade econômica poderá ser medido sob diversos aspectos, conforme a necessidade daquele que deseja medi-lo. Decerto que o significado desse resultado também deverá ir ao encontro dessa necessidade, isto é, a medida escolhida deverá refletir o que se pretende saber.

A forma de alcançar essa medida deverá possuir conectivos lógicos com esta, bem como os seus componentes, necessariamente, deverão, sob a ótica adotada, ser definidos conforme a sua relação com aquilo que se deseja mensurar.

De todo modo, para que um determinado resultado seja mensurado, necessário será o estabelecimento de regras, padrões, convenções mínimas, para que seja possível delinear o escopo da apuração e, conseqüentemente, do resultado. Assim sendo, definições pertinentes aos componentes, período e metodologia de apuração, entre outras, serão inerentes àquele processo, até porque, só será possível definir se um determinado resultado foi satisfatório ou não, se existir uma base de referência passível de comparação, o que só poderá ser obtido quando da observância de padrões estabelecidos.

Para o lucro contábil essa idéia não é diferente, ou seja, ele representa uma medida de resultado sujeita a um conjunto de regras, as quais definem a forma de apuração, o período e como, quando e quais componentes serão considerados.

Entrementes, não obstante as suas limitações frente ao lucro econômico, não é correto imaginar que o lucro contábil seja um número desprovido de significado, gerado a partir de uma mera operação algébrica. Ao contrário, dentro do contexto em que se encerra, o potencial informativo do lucro contábil é relevante, pois, “seja em conseqüência do desejo de

contar com uma única medida de lucro, ou do reconhecimento da informação contida no cálculo do lucro contábil, os contadores continuam a dar ênfase ao papel da mensuração do lucro, e os analistas financeiros continuam a exigir a sua mensuração e publicação” (Hendriksen e van Breda, 1999, p.199).

O que se pode observar é que a apuração e a publicação dos resultados contábeis das empresas vão muito além da pura e simples obediência às normas vigentes, são respostas às necessidades dos indivíduos que com ela interagem, é algo inerente a sua sobrevivência, haja vista a empresa não ser um ente hermético e alheio àqueles aos quais necessita se relacionar. Ela não tem o fim em si mesma.

As normas e padrões contábeis só procuram definir, dentro das limitações e vieses existentes, a maneira pela qual a contabilidade irá materializar em seus registros os eventos ocorridos no mundo real. A informação divulgada não se torna mais importante, por exemplo, pelo fato de o *Financial Accounting Standard Board (FASB)* defini-la como tal, a relação de causalidade é justamente o inverso (ou deveria ser), isto é, o *FASB* só a define daquela forma, por que assim ela demonstra ser. A informação contábil é apresentada com a roupagem que lhe é definida, no entanto, a sua essência permanece inalterada, independentemente do que lhe atribuem, e presume-se que os seus usuários sejam capazes de buscá-la, desde que seja relevante para os seus propósitos.

De acordo com o *Statement Financial Accounting Concept (SFAC)* nº 1 (1978) “o foco principal do relatório financeiro é a informação sobre o desempenho da empresa fornecida através das medidas de lucros e seus componentes”, desempenho este relacionado à capacidade da empresa em gerar fluxos de caixa futuros. Portanto, é possível observar que o *FASB* reconhece que os componentes dos lucros também fornecem informações acerca do desempenho da empresa.

O lucro contábil é o resultado do confronto entre receitas e despesas, seus componentes. Dessa maneira, um mesmo nível de lucro contábil pode representar diversas composições e arranjos de receitas e despesas. É possível olhar, por exemplo, o número 4 como sendo 2+2, 1+3, 5-1, enfim, sob diversas formas, porém todas elas resultarão no número 4, entretanto, cada composição evidencia uma informação distinta, assim sendo, é possível concluir que o conteúdo informacional do lucro contábil, na verdade, seria constituído, em grande parte, pelo conjunto das informações dos seus componentes, ou seja, o conteúdo informacional do lucro depende do conteúdo informacional dos seus componentes.

Portanto, é possível estender boa parte das premissas que suportaram as pesquisas que envolveram o lucro contábil e preço das ações aos seus componentes, ou medidas contábeis deles derivadas. Alguns estudos no Brasil já seguiram essa linha e encontraram algumas evidências dessa relação, como é o caso de Ferreira (2007), que analisou o impacto da alíquota efetiva do imposto de renda e da contribuição social sobre o preço das ações; e Dantas (2005), que estudou a reação do mercado brasileiro frente à alavancagem operacional.

### **2.3. O Lucro Contábil como Medida de Eficácia e Eficiência**

Conquanto o lucro contábil possua um conteúdo informacional inferior ao que seria obtido junto ao lucro econômico, como já vimos anteriormente, ele reflete os fluxos de caixa da empresa naquele período, permitindo, dessa forma, agregar valor informacional ao mercado acerca do valor da empresa e do seu nível de risco.

Boa parte, senão a quase totalidade, do suporte ao entendimento tratado na segunda seção vem das premissas do HME e CAPM, entretanto é considerado como uma assertiva subjacente daquele entendimento o fato de que, de acordo com Guerreiro (1989) “[...] considerando-se a vida toda de uma entidade, não existe diferença entre o lucro

econômico e o lucro contábil ortodoxo”. Dessa forma, o lucro contábil poderia ser visto como uma parcela do lucro econômico considerando uma determinada janela de tempo, assim, em que pese a percepção deste através daquele ser precária, o mercado teria condições de extrair, dentre os elementos difusos ali presentes, a parcela da informação que lhe interessaria acerca dos fluxos de caixa presentes e futuros, pois, segundo Hendriksen e van Breda (1999) os investidores reavaliam continuamente o lucro contábil da empresa, considerando a realidade econômica, o que reflete no preço das ações.

O lucro contábil, apesar de encerrar na sua mensuração determinadas convenções, tem a capacidade, como já sobredito, de fornecer informações que estariam além daquele número que é expresso na Demonstração de Resultado do Exercício, informações que influenciam a percepção do mercado acerca do risco da empresa. Tal percepção é formada não apenas pelo lucro contábil que é anunciado, mas por toda informação que lhe constitui acerca dos fluxos de caixa da empresa, informação esta também advinda dos componentes dos quais ele é derivado, isto é, das receitas e despesas.

É possível dizer que as receitas representam os benefícios gerados pelos ativos da empresa, ou seja, elas consubstanciam todos os recebimentos de ativos do ambiente externo, os quais representam ou representaram fluxos de caixa positivos em um dado momento, em virtude da utilização dos seus ativos, em que pese não ser possível mensurar precisamente a contribuição individual de cada item. É um processo dinâmico e contínuo.

Assim sendo, se o valor verdadeiro de um ativo é o fluxo de benefícios futuros trazidos a presente, seria razoável afirmar que o valor de um ativo é o valor das suas contribuições nas receitas futuras trazidas à presente, ou seja, o ativo representa o valor presente das receitas futuras da empresa, na medida que lhe cabe.

As despesas, por seu turno, refletem os consumos de ativos necessários à obtenção das receitas, cuja respectiva quantificação não representa uma tarefa tão difícil quanto àquela referente às receitas.

Portanto, os fluxos líquidos futuros esperados decorrentes das receitas e despesas, resultaria nas variações esperadas dos ativos líquidos. Raciocínio que encontra amparo no conceito da manutenção do capital, uma vez que “o lucro da empresa seria a variação nos ativos líquidos durante o período contábil, exceto os investimentos e distribuições dos proprietários” (Cathey, Clark e Shroeder, 2005, p.129). No entanto, é importante lembrar que o lucro contábil ainda não pode expressar, corretamente, essa variação nos ativos líquidos, conquanto tenha condições de sinalizar, mesmo que de forma precária, esses fenômenos econômicos.

As variações nos lucros contábeis são resultado, de uma forma geral, das variações das receitas e/ou despesas. Se as variações nos lucros podem, em alguns casos, ser denominadas de “não-esperadas”, em tais situações, sob essa acepção, teríamos, portanto, receitas e despesas não-esperadas.

Nessa linha, é possível inferir que conteúdo informacional presente naquela parcela não-esperada do lucro contábil, na verdade, seria o conteúdo informacional das receitas e despesas não-esperadas. Todavia, o problema reside na mensuração dessas receitas e despesas não-esperadas, uma vez que se torna difícil, senão impossível, identificar qual variação seria não-esperada, assim como em qual proporção. Essa informação é condensada no lucro não-esperado.

As variações positivas dos lucros contábeis podem se materializar, basicamente, em virtude de:

- incremento das receitas superior ao das despesas; e
- decréscimo das despesas superior ao das receitas.

Quanto às variações negativas dos lucros contábeis, a situação seria inversa:

- incremento das despesas superior ao das receitas; e
- decréscimo das receitas superior ao das despesas.

A partir dessa assertiva é possível questionar se o mercado perceberia e reagiria em relação às variações de receitas e despesas isoladamente, isto é, se reagiria ao conteúdo informacional, se existente, trazido por variações específicas dos componentes do lucro contábil.

Para ilustrar o até agora exposto, é apresentado o Quadro 1 abaixo:

**Quadro 1 - Exemplo de Lucro Contábil e Variação das Receitas e Despesas Totais**

		t	t+1	t+2	t+3	t+4
<b>Empresa A</b>	Receitas	100	120	150	170	200
	Despesas	60	70	80	100	110
	Lucro	40	50	70	70	90
	Variação da Receita Total (VR)		20%	25%	13%	18%
	Variação da Despesa Total (VD)		17%	14%	25%	10%
	VR/VD		1,18	1,79	0,52	1,80
<b>Empresa B</b>	Receitas	50	70	190	210	240
	Despesas	10	20	120	140	150
	Lucro	40	50	70	70	90
	Variação da Receita Total (VR)		40%	171%	11%	14%
	Variação da Despesa Total (VD)		100%	500%	17%	7%
	VR/VD		0,40	0,34	0,63	2,00

Os lucros das empresas “A” e “B” são os mesmo durante todos os períodos evidenciados no Quadro 1, no entanto, a composição entre as receitas e despesas é diferente para cada uma delas. Nos períodos t+1 e t+2, a empresa “A” demonstrou uma variação positiva no seu lucro contábil, apurada mediante uma variação da receita superior à variação da despesa. A empresa “B”, por seu turno, para obter uma mesma variação de lucro naqueles períodos, elevou sensivelmente o seu nível de despesas. A despeito dos diversos fatores que gravitam em torno de uma situação semelhante no mundo real, não seria despropositada a percepção de que a empresa “A” teria sido mais eficiente, uma vez que conseguiu elevar seu nível de receitas em uma proporção superior ao das despesas.

Diante dessa situação surgem as seguintes questões: Isso demonstraria um lucro mais “eficiente” para o mercado? Lucros contábeis não-esperados positivos, cujas variações percentuais de despesas sejam inferiores às variações percentuais de receitas, ou decorrentes de decréscimos de despesas, teriam um conteúdo informacional diferente daqueles cujas variações percentuais de despesas sejam superiores às variações percentuais de receitas e dessa forma seriam mais bem recepcionados pelo mercado?

Como já mencionado diversas vezes, o lucro contábil pode ser um substituto para os fluxos de caixa, deste modo as receitas e despesas teriam a capacidade de fornecer informações sobre aqueles fluxos. Sob essa ótica, bem como pelo fato de as receitas consubstanciarem os benefícios gerados pelos ativos da empresa, é possível considera-las como substitutas para os fluxos de entrada de caixa de um dado período, por outro lado, as despesas poderiam ser substitutas dos fluxos de saída de caixa.

Ora, se a obtenção de um resultado é derivado de variações percentuais de receitas superiores às variações percentuais de despesas, é possível vislumbrar uma maior eficiência na gestão dos ativos do que em um resultado em que essa situação seja invertida.

O lucro contábil pode ser considerado como uma medida de eficácia empresarial, no entanto a maneira pela qual ele é obtido pode evidenciar uma medida de eficiência.

De acordo com Guerreiro (1989, p. 182)

“[...] o lucro é a medida mais adequada da eficácia e, portanto, a eficácia das atividades operacionais e das áreas de responsabilidade é medida pela comparação entre resultados obtidos e resultados planejados. A eficiência fundamentalmente diz respeito aos recursos que foram efetivamente consumidos comparados com os recursos que deveriam ser consumidos, tendo em vista o volume de produção alcançado”.

Eficácia e eficiência devem ser consideradas quando da avaliação de resultados e desempenho. Eficácia diz respeito a resultados, ao alcance dos objetivos traçados, enquanto a eficiência relaciona-se à forma pela qual tais objetivos foram alcançados.

A eficiência pode ser considerada como a obtenção de um resultado com o menor emprego de esforços possível, ou melhor emprego de esforços possível, ou até mesmo, com a melhor combinação de esforços possível.

Dessa forma, como poderiam ser medidas a eficiência e a eficácia de uma empresa? Para que seja respondida esta pergunta, teremos que responder uma outra: eficiência e eficácia sob qual ótica?

Na verdade, para que a eficácia e a eficiência de qualquer ação sejam medidas, necessário será estabelecer um parâmetro, uma base de referência, a qual estará vinculada aos interesses dos destinatários da informação acerca daquela ação. A percepção de eficácia e eficiência sob a ótica dos administradores poderá divergir daquela dos empregados, bem como ser totalmente diversa daquilo que é entendido pelos investidores, pela sociedade, enfim, pelos usuários da informação relativa àquela medida.

Portanto, sob a ótica do investidor poderíamos assumir que relações favoráveis entre variações percentuais de receitas e despesas sinalizariam um maior grau de eficiência, conseqüentemente, uma melhor configuração dos fluxos de caixa, o que permitiria a redução da percepção de risco em relação à empresa.

### 3. HIPÓTESE

Assumindo a premissa de que o lucro contábil é percebido pelo mercado conforme a sua composição, ou seja, de acordo com a relação receitas *versus* despesas, estruturam-se as seguintes hipóteses:

*Hipótese: o mercado reage positivamente aos resultados contábeis cuja variação das receitas é superior à variação das despesas.*

A hipótese elaborada visa identificar a percepção do mercado em relação ao conteúdo informacional dos componentes do lucro contábil, sem, entretanto, preocupar-se com a magnitude da relação estudada. Espera-se, portanto, que o coeficiente relativo às variações de receitas seja superior àquela das variações despesas, podendo, inclusive, este último, apresentar-se negativo, na medida que as variações de despesas, em determinados



níveis, poderiam ser interpretadas, conforme já mencionado anteriormente, como um sinal de ineficiência na obtenção de receitas, de tal sorte que variações negativas dos níveis de despesas poderiam contribuir de forma positiva para um maior retorno das ações.

#### 4. METODOLOGIA

Para consecução do objetivo pretendido, a metodologia utilizada consiste no exame da relação entre os preços das ações e as 1<sup>as</sup>. diferenças das receitas e despesas, sendo aqueles representados pelos seus retornos anormais. Tal relação será testada empiricamente a partir de regressões lineares múltiplas resultantes da técnica de análise de dados em painel, realizada sob os modelos de efeitos constantes, efeitos fixos e efeitos aleatórios.

##### 4.1. Modelo Econométrico

A análise de dados em painel, segundo Maddala (2003), trata-se da situação na qual há observações de unidades *cross-section* ao longo do tempo. Essa análise de dados possibilita a captura do comportamento de uma mesma variável em séries temporais distintas. Esta análise pode ser realizada sob os modelos dos efeitos constantes, efeitos fixos e efeitos aleatórios.

De acordo com Marques (2000), no modelo de efeitos constantes, ou *pooled regression*, tanto o intercepto quanto a inclinação não variam. Já no modelo de efeitos fixos é considerada uma única inclinação, havendo variação apenas no intercepto. E por último, o modelo de efeitos aleatórios especifica os efeitos individuais de forma aleatória, tratando-os como termo de perturbação.

Ainda segundo Marques (2000), as diferenças entre esses modelos consistem, basicamente, no controle da idiosincrasia dos indivíduos considerados na análise, portanto, pelo fato de que no presente estudo não foram identificados pressupostos comportamentais da base utilizada, serão adotados os três modelos, o que permitirá, inclusive, a comparação dos resultados obtidos em cada um deles.

A análise a ser efetuada implicará na utilização de uma regressão linear múltipla, a partir da qual poderá se estabelecida a relação entre o retorno anormal ( $r^a$ ) e as variações de receitas ( $VR$ ) e despesas ( $VD$ ), a ser representada da seguinte forma:

$$r_{i,t}^a = \alpha_{i,t} + \beta_{1i,t}(VR_{i,t}) + \beta_{2i,t}(VD_{i,t}) + \varepsilon_{i,t} \quad (4.1.1.)$$

##### 4.2. Retorno Anormal – $r^a$

Conforme visto no item 2.1., a taxa anormal de retorno, ou retorno anormal ou não esperado, representa a diferença entre o retorno efetivo (realizado) da ação e o seu retorno esperado à luz do modelo CAPM. Portanto, a definição da metodologia de obtenção destas variáveis é imprescindível à obtenção daquela.

Segundo Brooks (2002) o cálculo de série de preços pode ser realizado através de métodos que implicam na utilização da capitalização contínua ou discreta. No presente

trabalho, consideramos esta última, ou seja, os retornos efetivos das ações foram obtidos considerando a capitalização discreta, conforme a equação abaixo:

$$r_{i,t} = \frac{P_{i,t} - P_{i,t-1}}{P_{i,t-1}} \quad (4.2.1)$$

Em que:

- $r_{i,t}$  = Retorno da ação  $i$ , no período  $t$ ;
- $p_{i,t}$  = Preço da ação  $i$ , no fim do período  $t$ ; e
- $p_{i,t-1}$  = Preço da ação  $i$ , no fim do período  $t-1$ .

Para o cálculo do retorno anormal será utilizado o Modelo de Mercado, o qual, de acordo com Watts e Zimmerman (1986), é uma descrição estatística da relação entre a taxa de retorno de um ativo  $i$  ( $r_{it}$ ) e a taxa de retorno sobre um portfólio de mercado de ativos ( $r_{mt}$ ), a qual é representada por uma regressão linear simples, onde a variável endógena é o retorno da ação individual e a variável exógena é o retorno da carteira de mercado, no presente caso o retorno do índice BOVESPA no período, calculado por capitalização discreta. Dessa forma, é obtida a seguinte equação:

$$r_{i,t} = \alpha_i + \beta_i r_{m,t} + e_{i,t} \quad (4.2.2)$$

Onde:

- $r_{i,t}$  = Retorno da ação  $i$ , no período  $t$ ;
- $\alpha_i$  = Intercepto da Equação da ação  $i$ ;
- $\beta_i$  = Coeficiente Angular da Equação, representa o *Coeficiente Beta*<sup>1</sup> da empresa  $i$ , no período considerado;
- $r_{m,t}$  = Retorno da carteira de mercado, no período  $t$ ; e
- $e_{i,t}$  = Termo de Distúrbio da Equação, no período  $t$ .

O retorno anormal, portanto, será obtido a partir da diferença entre o valor do retorno efetivo, calculado da forma anteriormente prescrita, e o valor do retorno estimado obtido pela equação do Modelo de Mercado. A equação abaixo evidencia essa operação:

$$r_{i,t}^a = r_{i,t} - E(r_{i,t}) \quad (4.2.3)$$

Onde:

$$E(r_{i,t}) = \alpha_i - \hat{\beta}_i r_{m,t} \quad (4.2.4)$$

Resultando assim:

$$r_{i,t}^a = r_{i,t} - \hat{\alpha}_i - \hat{\beta}_i r_{m,t} \quad (4.2.5)$$

Em que:

- $r_{i,t}^a$  = Retorno Anormal da ação  $i$ , no período  $t$ ;
- $r_{i,t}$  = Retorno Efetivo da ação  $i$ , no período  $t$ , calculado por capitalização discreta;

$E(r_{i,t})$  = Retorno Esperado da ação  $i$ , em relação ao período  $t$ , estimado pelo Modelo de Mercado

$\hat{\alpha}_i$  = Estimativa do  $\alpha_i$  para a ação  $i$ ;

$\hat{\beta}_i$  = Estimativa do  $\beta_i$  para a ação  $i$ ; e

$r_{m,t}$  = Retorno da Carteira de Mercado (BOVESPA), no período  $t$ .

### 4.3. Variações de Receitas (VR) e Despesas (VD)

Os itens que integraram o cômputo do total das receitas e despesas, para fins do cálculo das respectivas variações, foram os valores reportados sob as seguintes rubricas: **Receitas** - Receita Bruta, Receita Financeira, Outras Receitas Operacionais e Receitas Não-Operacionais; e **Despesas** - Impostos sobre Vendas, Custo dos Produtos Vendidos, Despesas Operacionais, Despesas Financeiras, Outras Despesas Operacionais, Juros s/Patrimônio Líquido e Despesas Não-Operacionais, consoante a descrição constante na Economática®.

As variações foram obtidas de maneira análoga àquela adotada para obtenção do retorno efetivo das ações, isto é, considerando uma capitalização discreta, ou seja:

$$VR_{i,t} = \frac{R_{i,t} - R_{i,t-1}}{R_{i,t-1}} \quad (4.3.1) \quad \text{e} \quad VD_{i,t} = \frac{D_{i,t} - D_{i,t-1}}{D_{i,t-1}} \quad (4.3.2)$$

Em que:

$VR_{i,t}$  = Variação de Receitas da empresa  $i$ , no período  $t$ ;

$R_{i,t}$  = Receita Total da empresa  $i$ , reconhecida no período  $t$ ;

$R_{i,t-1}$  = Receita Total da empresa  $i$ , reconhecida no período  $t-1$ ;

$VD_{i,t}$  = Variação de Despesas da empresa  $i$ , no período  $t$ ;

$D_{i,t}$  = Despesa Total da empresa  $i$ , incorrida no período  $t$ ; e

$D_{i,t-1}$  = Despesa Total da empresa  $i$ , incorrida no período  $t-1$ .

## 5. SELEÇÃO DOS DADOS E DA AMOSTRA

A amostra objeto do exame contém 513 observações, distribuídas entre 18 empresas<sup>2</sup> de diversos segmentos, listadas na BOVESPA, para as quais foi possível estabelecer a combinação empresa/ação conforme a disponibilidade dos dados contábeis e de preço de ações no banco de dados Economática®. O período considerado compreendeu junho de 2000 a junho de 2007, com periodicidade trimestral para as observações.

As ações consideradas no presente estudo foram do tipo Ordinária. Vale destacar que para fins do cálculo prescrito na equação 4.2.1, foram considerados os preços das ações cotados na data da divulgação da demonstração do resultado do exercício, ou na data imediatamente posterior.

## 6. RESULTADOS ENCONTRADOS

Aplicando as equações especificadas nas seções 4.2. e 4.3., foram encontradas as variáveis utilizadas no estudo, ou seja, retorno anormal ( $r^a$ ), variação de receitas ( $VR$ ) e variação de despesas ( $VD$ ), para cada observação da amostra.

Conforme é possível observar na tabela 1, as variáveis exógenas ( $VR$  e  $VD$ ) não são intercorrelacionadas, ou seja, não apresentam multicolinearidade, uma vez que possuem um baixo coeficiente de correlação simples (0,152371), o qual apresenta significância estatística (estatística  $t$  de 3,48508).

**Tabela 1 – Matriz de Correlação**

	$r^a$	$VR$	$VD$
$r^a$	1,0000	-0,00567	0,102455
$VR$	-0,00567	1,0000	0,152371
$VD$	0,102455	0,152371	1,0000

Utilizando-se como referência o modelo especificado na equação 4.1.1., foram realizados os testes empíricos da relação entre as variáveis especificadas, considerando-se os três modelos de estimação de dados em painel, cujo resumo dos resultados obtidos são evidenciados na tabela 2, abaixo:

**Tabela 2 – Resumo dos Resultados dos Testes da Relação  $r^a$  x  $VR$  x  $VD$**

Modelo	Estatística t		p-valor		$R^2$	$R^2$ Ajustado
	$VR$	$VD$	$VR$	$VD$		
Efeitos Constantes	-0,488983	2,373877	0,6251	0,018	0,010961	0,007082
Efeitos Fixos	-0,485293	2,373427	0,6277	0,018	0,011330	-0,026773
Efeitos Aleatórios	0,599326	0,569601	0,5492	0,5692	0,029974	-0,034013

Ao contrário da hipótese declarada, em nenhum dos modelos o coeficiente relativo à  $VR$  se mostrou significativo, inclusive, para o modelo de efeitos constantes e de efeitos fixos se mostrou negativo. Além disso, o p-valor apurado revela a ausência de relevância na relação estudada, apresentando significância estatística abaixo dos 95%. Estas estatísticas não permitem a rejeição da hipótese nula para o coeficiente em comento.

Por outro lado, na análise proposta, com exceção do modelo de efeitos aleatórios, o coeficiente pertinente à  $VD$  se mostrou significativo, o que é reforçado pelo p-valor apresentado, cuja significância estatística situa-se acima dos 95%.

Neste contexto, a análise do coeficiente de determinação –  $R^2$  – não apresenta grande relevância, tendo em vista a ausência de uma correlação forte entre as medidas contábeis e o preço das ações, isso pelo fato destes incorporarem outras informações além daquelas fornecidas pelas medidas contábeis, entretanto, é possível perceber que de acordo

com o modelo adotado, o coeficiente de determinação tende a ser maior, o que se deve ao maior nível de controle da idiosincrasia dos dados da amostra.

A fim de verificar a existência de autocorrelação nos resíduos, foi realizado o teste Durbin-Watson para todos os modelos. Conforme é possível verificar na tabela 3, os resultados obtidos neste teste não evidenciam a existência de autocorrelação.

**Tabela 3 – Resultados do Teste Durbin-Watson de Autocorrelação dos Resíduos**

Modelo	Estatística Durbin-Watson	Resultado do Teste
Efeitos Constantes	2,157033	Não há evidências de autocorrelação
Efeitos Fixos	2,157384	Não há evidências de autocorrelação
Efeitos Aleatórios	2,110796	Não há evidências de autocorrelação

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo da relação entre medidas contábeis e o mercado influencia até hoje o cenário científico da contabilidade. Conforme visto ao longo deste artigo, diversas pesquisas foram realizadas a respeito desse tema, cujos resultados evidenciam a existência daquela relação, sobretudo aquela entre os lucros contábeis e os preços das ações. O embasamento teórico a respeito dessa associação suporta a premissa aqui apresentada, ou seja, de que os componentes do lucro contábil possuem conteúdo informacional, influenciando, dessa forma, o preço das ações, sendo possível, portanto, inferir que variações dos níveis de receitas superiores às variações dos níveis de despesas seriam melhor percebidas pelo mercado, refletindo portanto positivamente no preço das ações, premissa esta estabelecida como hipótese a ser investigada.

A partir dos testes empíricos da relação entre retornos anormais, variações de receitas (VR) e variações de despesas (VD), não foi possível confirmar a hipótese da pesquisa. Os resultados evidenciaram uma relação negativa para a variável VR, consubstanciada no coeficiente negativo apresentado nas equações obtidas através da análise de dados em painel, pelo modelo de efeitos constantes e efeitos fixos. Além disso esse coeficiente não se mostrou significativo estatisticamente. A variável VD, por seu turno, para aqueles dois modelos, apresentou coeficientes positivos e estatisticamente significantes para explicar os retornos anormais. O modelo de efeitos aleatórios não apresentou resultados significativos para ambas as variáveis.

A partir do quadro ora desenhado, é possível inferir que o mercado reage positivamente às variações de despesas, ou pelo menos que estas podem seguir a mesma direção dos movimentos de preço das ações, assertivas estas que merecem ser investigadas.

Contudo, há de se considerar as diversas limitações presente neste estudo, como por exemplo, a quantidade de dados utilizados, que restringe sensivelmente o alcance de quaisquer conclusões, que não podem ser generalizadas as demais empresas listadas na BOVESPA.

Não obstante esse fato, é importante salientar que o presente estudo sinaliza uma direção a ser seguida na busca do detalhamento e aprofundamento dos estudos das relações entre as medidas contábeis e o mercado acionário brasileiro, ampliando o referencial teórico acerca do assunto.

## REFERÊNCIAS

BALL, R.; BROWN, P. *An empirical evaluation of accounting income numbers*. Journal of Accounting Research, v. 6, n. 6, p.159-178, 1968.

BROOKS, C. *Introductory econometrics for finance*. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.

DANTAS, J. A.; MEDEIROS, O. R.; LUSTOSA, P. R. B. *Reação do Mercado à Alavancagem Operacional: Um Estudo Empírico no Brasil*. Revista Contabilidade & Finanças – USP, n. 41, mai./ago., 2006.

DANTAS, J. A. *Reação do Mercado à Alavancagem Operacional: Um Estudo Empírico no Brasil*. Dissertação (Mestrado em Contabilidade) - Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis Unb, UFPB, UFPE e UFRN. Brasília: Universidade de Brasília, 2005.

Financial Accounting Standard Board (FASB). *Statement of Financial Accounting Concepts (SFAC) nº 1 - Objectives of Financial Reporting by Business Enterprises*, 1978.

FERREIRA, M. C. G. *Efeito da Tributação sobre o Lucro nos Retornos de Mercado no Brasil*. Dissertação (Mestrado em Contabilidade) - Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis Unb, UFPB, UFPE e UFRN. Brasília: Universidade de Brasília, 2007.

GUERREIRO, R. *Modelo Conceitual de Sistema de Informação de Gestão Econômica: Uma Contribuição à Teoria da Comunicação da Contabilidade*. Tese (Doutorado em Contabilidade) – Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. São Paulo: Universidade de São Paulo, 1989.

HENDRIKSEN, E. S.; BRENDA, M. F. V. *Teoria da Contabilidade*. São Paulo: Atlas, 1999.

LEÃO, L. C. G. *Resultados Contábeis e Preços de Ações: A Hipótese do Mercado Eficiente em uma Abordagem Positiva..* Revista Economia & Gestão. Belo Horizonte. v. 1, n. 1, jan./jun., 2001.

MADDALA, G. S. *Introdução à Econometria*. 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

MARQUES, L. D. *Modelos Dinâmicos com Dados em Painel: revisão de literatura*. Centro de Estudos Macroeconômicos e Previsão - Faculdade de Economia do Porto, Portugal, outubro de 2000. Disponível em < <http://www.fep.up.pt/investigacao/workingpapers/wp100.PDF> >. Acesso em 31 mar, 2008.

SARLO NETO, A., *et al.* *O Diferencial no Impacto dos Resultados Contábeis nas Ações Ordinárias e Preferenciais no Mercado Brasileiro*. Revista Contabilidade & Finanças – USP, n. 37, jan./abr., 2005.

SHROEDER, R. G.; CLARK, M. W.; CATHEY, J. M. *Financial Accounting Theory Analysis*. 8 ed. New Jersey: John Wiley & Sons, 2005.

WATSHAM, T. J.; PARRAMORE, K. *Quantitative Methods in Finance*. London: Thomson Learning, 2005.

WATTS, R. L., ZIMMERMAN, J. L. *Positive Accounting Theory*. New Jersey: Prentice-Hall International, 1986.

---

<sup>1</sup> O Coeficiente Beta mede a volatilidade de uma ação em relação a uma carteira de ações, no presente caso a carteira representada pela Bovespa

<sup>2</sup> (1) Acesita S/A, ACES3, Siderurgia e Metalurgia; (2) São Paulo Alpargatas S/A, ALPA3, Têxtil; (3) Ambev – Cia de Bebidas das Américas, AMBV3, Alimentos e Bebidas; (4) Aracruz Celulose S/A, ARCZ3, Papel e Celulose; (5) Banco Bradesco S/A, BBDC3, Finanças e Seguros; (6) Coteminas – Cia de Tecidos Norte de Minas, CTNM3, Têxtil; (7) Embraer – Empresa Brasileira Aeronáutica S/A, EMBR3, Veículos e Peças; (8) Itaútec S/A, ITEC3, Eletroeletrônicos; (9) Lojas Americanas S/A, LAME3, Comércio; (10) Petrobrás – Petróleo Brasileiro, PETR3, Petróleo e Gás; (11) Cia Siderúrgica Nacional, CSNA3, Siderurgia e Metalurgia; (12) Souza Cruz S/A, CRUZ3, Outros; (13) Banco Sudameris Brasil S/A, BFIT3, Finanças e Seguros; (14) Telemar – Tele Norte Leste Participações S/A, TNLP3, Telecomunicações; (15) Unibanco – União Bancos Brasileiros S/A, UBBR3, Finanças e Seguros; (16) Usiminas – Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S/A, USIM3, Siderurgia e Metalurgia; (17) Vale – Cia Vale do Rio Doce, VALE3, Mineração; e (18) Vivo Participações S/A, VIVO3, Telecomunicações.