
Qualidade das projeções dos analistas sell-side: evidência empírica do mercado brasileiro

Richard Saito
Sonia Julia Sulzbeck Villalobos
Cristiane Benetti

RESUMO

No presente artigo, analisa-se o erro de projeção dos analistas de investimentos do *sell-side*, definido como a diferença entre o consenso das projeções dos analistas e o lucro por ação realizado. As hipóteses são que existem fatores relacionados às características das empresas e de seu ambiente de informação que influenciam de maneira significativa o tamanho do erro de projeção (acurácia) e que existe viés das projeções (viés). Essas hipóteses foram confirmadas. Entretanto, os resultados mostram várias diferenças entre os testes conduzidos em mercados desenvolvidos e aqueles conduzidos no mercado brasileiro. Acredita-se que essas diferenças possam ser explicadas de três maneiras: a capacidade de adicionar valor dos analistas brasileiros em relação a modelos estatísticos de projeção é muito limitada devido à sua falta de habilidade; ou a instabilidade macroeconômica do País é tão grande que domina todos os outros fatores que poderiam influenciar o tamanho do erro de projeção; ou os resultados das empresas nos mercados desenvolvidos são tão **administrados**, isto é, tão estáveis que permitem que fatores mais sutis como o tamanho da empresa, o seu nível de endividamento e a variabilidade do lucro se tornem significativos.

Recebido em 10/julho/2006
Aprovado em 30/junho/2008
Sistema de Avaliação: *Double Blind Review*
Editor Científico: Adalberto Américo Fischmann

Palavras-chave: analistas de investimentos, projeção de resultados, erro de projeção, acurácia, viés de projeção.

1. INTRODUÇÃO

Os analistas do *sell-side* adicionam valor a seus investidores por meio de suas recomendações? Vasta literatura acadêmica mostra que quanto melhor a “qualidade das projeções” dos analistas, maior será o valor de mercado das respectivas empresas analisadas (LANG *et al.*, 2003). Em linha com Lang e Lundholm (1996) e Botosan (1997), quanto menor o risco de estimação de resultados, menor será o custo de capital da empresa. E, finalmente, Chang *et al.* (2000) apresentam dados que mostram uma relação inequívoca entre a qualidade da projeção e o desenvolvimento do mercado de capitais, medido pela relação entre o valor de mercado das empresas e o Produto Interno Bruto (PIB).

Richard Saito, Engenheiro de Aeronáutica pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica, Mestre em Engenharia de Produção pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, M.Sc. em Engenharia e Ph.D. em *Engineering-Economic Systems* pela *Stanford University* (Estados Unidos), é Professor Titular do Departamento de Contabilidade, Finanças e Controladoria da Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getulio Vargas (CEP 01313-902 — São Paulo/SP, Brasil).
E-mail: richard.saito@fgv.br

Endereço:
Fundação Getulio Vargas
Escola de Administração de Empresas de São Paulo
Departamento de Contabilidade, Finanças e Controladoria
Avenida Nove de Julho, 2029 — 10º andar
01313-902 — São Paulo — SP

Sonia Julia Sulzbeck Villalobos, Administradora de Empresas e Mestre em Finanças pela Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getulio Vargas, é Gerente para a América Latina da *Larrain Vial Administradora General de Fondos*, em Santiago do Chile (El Bosque Norte 0177, Piso 3, 7550100, Santiago, Chile). Foi a primeira brasileira a receber a designação CFA® (*Chartered Financial Analyst*), em 1994.
E-mail: svillalobos@larrainvial.com

Cristiane Benetti, Administradora de Empresas pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Mestre em Ciências Contábeis pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos, é Doutoranda em Contabilidade no Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (CEP 05508-010 — São Paulo/SP, Brasil).
E-mail: cris.benetti@usp.br

Um corpo de pesquisa substancial (SCHIPPER, 1991; BASU *et al.*, 1998; DAS, 1998; LANG *et al.*, 2003; YEE, 2004) mostra que as projeções de lucros dos analistas são mais precisas do que aquelas geradas por um modelo baseado em séries de tempo. Os modelos mecânicos ou estatísticos projetam lucros levando em conta exclusivamente o padrão de lucros históricos da empresa⁽¹⁾. Yee (2004) apresenta em seu artigo vários estudos em que a projeção dos analistas é o melhor previsor de valor de uma empresa. Essa conclusão não é surpreendente já que, se os analistas não fossem melhores do que os modelos de série de tempo, não se justificaria a grande quantidade de recursos investida nos departamentos de análise.

Pelos motivos expostos acima, propõe-se testar se os analistas de investimento *sell-side*⁽²⁾ efetivamente agregam valor às empresas que são objeto de suas recomendações de investimento (diminuindo a assimetria de informação e implicando maior valor para a empresa). Além disso, analisar-se-á se o lucro por ação constitui uma boa *proxy* para a qualidade das projeções dos analistas de um determinado mercado de capitais. Ainda que todos os analistas de investimentos normalmente façam recomendações de investimento, a categoria pode ser dividida em dois grupos: os analistas do *sell-side* e os analistas do *buy-side*. Ao longo de todo este artigo, os termos **analista de investimentos** ou **analista financeiro** serão utilizados para designar exclusivamente os analistas do chamado *sell-side*.

A partir de oito fatores relacionados às características das empresas analisadas e a seu ambiente de informação e mais as variáveis de controle para o setor, como o ano da projeção e seu horizonte, criaram-se duas regressões multivariadas. A primeira regressão tem como variável dependente o tamanho do erro da projeção (acurácia), enquanto a segunda testa o impacto dos fatores sobre o viés da projeção.

Os resultados das regressões apresentaram vários pontos interessantes. Em primeiro lugar, os oito fatores escolhidos, mais as três variáveis de controle mostraram-se relevantes para explicar a acurácia e o viés das projeções (R^2 de 0,3834 e 0,3302, respectivamente). Além disso, a incorporação de fatores usados em estudos internacionais sobre o tema, principalmente no contexto norte-americano, mostrou que fatores importantes naqueles estudos (tais como tamanho, endividamento e variabilidade do lucro) não se mostraram significativos neste estudo no contexto brasileiro. Dessa maneira, este artigo representa uma iniciativa rara de testar quais os fatores (e em que medida), relacionados às empresas analisadas, influenciam a acurácia e o viés das projeções dos analistas brasileiros, bem como de comparar a importância desses fatores em um mercado emergente, como o brasileiro, e em mercados desenvolvidos.

As hipóteses foram confirmadas, isto é, as regressões apresentaram pelo menos um fator de característica da empresa ou de seu ambiente de informação que se mostrou significativo estatisticamente para influenciar o tamanho do erro de projeção (hipóteses 1 e 2) ou o seu viés (hipótese 3).

Por outro lado, os fatores relacionados com o resultado do ano projetado ou do ano anterior mostraram-se fortemente significativos. Isso evidencia que a habilidade de **acerto** dos analistas é limitada, mesmo considerando variáveis de controle como endividamento, crescimento e variabilidade do lucro.

Acredita-se que os resultados possam ser justificados de três maneiras distintas:

- a capacidade dos analistas de adicionar valor em relação a modelos estatísticos de projeção é muito pequena, devido a sua falta de habilidade;
- a instabilidade macroeconômica é tão grande que sua influência sobre os resultados das empresas domina todos os outros fatores que poderiam influenciar o tamanho do erro de projeção;
- os resultados das empresas nos mercados desenvolvidos são tão administrados e, portanto, tão estáveis, que permitem que fatores mais sutis como tamanho, nível de endividamento e variabilidade do lucro se tornem significativos.

A partir dos resultados deste estudo, pode-se inferir que, para a academia, a qualidade das projeções apresentadas pelos analistas do *sell-side* (que têm importância no desenvolvimento do mercado acionário) foi considerada limitada pela sua capacidade técnica e pelo interesse dos investidores. Em relação à vida prática dos analistas, pode-se inferir que, com o recente desenvolvimento do mercado de capitais e com a estabilidade econômica, o papel do analista brasileiro seja tão importante quanto ao que já existe nos mercados mais desenvolvidos.

Este artigo está estruturado da seguinte maneira: na seção 2, mostra-se a produção acadêmica que examina as atividades dos analistas de investimentos; na seção 3, apresentam-se as hipóteses para, em seguida, apresentar e discutir as variáveis dependentes, explicativas e de controle que fazem parte da regressão; na seção 4, descrevem-se os resultados da regressão; e, finalmente, na seção 5, apresentam-se os comentários finais.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Os primeiros estudos centrados na relação entre as projeções dos analistas e os resultados das empresas datam das décadas de 1970 e 1980. Schipper (1991) apresenta um *survey* das pesquisas durante essas duas décadas. Naquela época, o consenso das projeções dos analistas era usado quase exclusivamente como sucedâneo da expectativa do mercado em relação ao lucro de uma dada empresa. Nesse contexto, as primeiras comparações entre consenso e resultado real buscavam entender como esse sucedâneo podia desviar-se das expectativas reais do mercado e qual o impacto de tais desvios nos resultados dos testes.

Somente no final dos anos 1980 e início dos 1990, conforme Lang e Lundholm (1996), começa a ganhar corpo a literatura sobre as projeções dos analistas como uma variável de

interesse por si só. A partir daí, o foco principal dos estudos sobre os analistas do *sell-side* passa a ser o de testar se os analistas adicionavam valor ao mercado de capitais (DAS e SAUDAGARAN, 2002). Mais recentemente, estudos, como os de Mafra e Ness Jr. (2002) e Abarbanell e Lehavy (2003), passaram a concentrar-se nos vieses sistemáticos das projeções e das recomendações dos analistas. Um dos debates na produção acadêmica atual é sobre os fatores que levam os analistas a apresentarem tais vieses.

2.1. Propriedades das estimativas de lucro como determinantes da qualidade das projeções dos analistas

Os estudos sobre as projeções dos analistas baseiam-se em estimativas de lucros por ação. Essa métrica é regularmente compilada, disponibilizada, além de ser facilmente comparada entre os diferentes analistas e poder ser combinada com o lucro por ação realizado para gerar um valor de erro de projeção (EP) que não envolve subjetividade alguma. Ao discutir a qualidade das projeções de lucros dos analistas de investimentos, os pesquisadores normalmente testam as propriedades, como acurácia e viés, das estimativas de lucro.

A acurácia captura a precisão da projeção do analista i para o lucro da empresa j para o ano t . A precisão mede a distância entre o valor projetado e o valor real, sem se importar com a direção do desvio.

O erro de projeção (EP) é o resultado da diferença entre o projetado e o realizado, e pode ser facilmente comparável entre todas as empresas, cujas fórmulas de cálculo estão representadas a seguir:

$$EP_{i,j,h,t} = \frac{|R_{j,t} - P_{i,j,h,t}|}{Preço_{j,t-1}} \quad [1]$$

$$e$$

$$EP_{i,j,h,t} = \frac{|R_{j,t} - P_{i,j,h,t}|}{|R_{j,t}|} \quad [2]$$

O EP é normalmente calculado como a diferença, em termos absolutos, entre o lucro por ação reportado ou realizado pela empresa j no ano t , $R_{j,t}$, e o lucro por ação projetado pelo analista i para a empresa j , no horizonte de projeção h , para o ano t , $P_{i,j,h,t}$. O resultado dessa diferença pode ser dividido pelo preço da ação no início do ano fiscal $t-1$, $Preço_{j,t-1}$, conforme Basu *et al.* (1998), Lang e Lundholm (1996), Gu e Wu (2000) e Hope (2003), ou pode ser dividido pelo próprio lucro por ação em termos absolutos, $R_{j,t}$, conforme Chang *et al.* (2000). Estudos mostram que quanto mais **antiga** a projeção, isto é, quanto maior o período de tempo entre a projeção e a divulgação do lucro realizado (o horizonte da projeção), maior o EP, já que os analistas vão incorporando informações públicas adicionais a suas projeções ao longo do ano.

O viés refere-se ao grau em que a projeção do analista se distancia do valor real para cima ou para baixo. Nesse caso, não são usados os valores absolutos, isto é, o sinal é levado em conta e o resultado final é uma combinação de resultados positivos e negativos que se anulam. As fórmulas mais utilizadas para o cálculo do viés são:

$$EP_{i,j,t} = \frac{R_{j,t} - P_{i,j,t}}{Preço_{j,t-1}} \quad [3]$$

$$e$$

$$EP_{i,j,t} = \frac{R_{j,t} - P_{i,j,t}}{|R_{j,t}|} \quad [4]$$

O EP é normalmente calculado como a diferença entre o lucro por ação reportado ou realizado pela empresa j no ano t , $R_{j,t}$, e o lucro por ação projetado pelo analista i para a empresa j , para o ano t , $P_{i,j,t}$. O resultado dessa diferença pode ser dividido pelo preço da ação no início do ano fiscal $t-1$, $Preço_{j,t-1}$, conforme Basu *et al.* (1998), Lang e Lundholm (1996), Gu e Wu (2000) e Hope (2003), ou pode ser dividido pelo próprio lucro por ação em termos absolutos, $R_{j,t}$, conforme Chang *et al.* (2000).

É importante enfatizar que, em ambas as fórmulas, um valor negativo indica otimismo por parte do analista, pois o lucro projetado terá ficado acima do efetivamente realizado, e, conseqüentemente, um valor positivo indica o pessimismo do analista.

O interesse acadêmico no viés das projeções dos analistas é maior do que o interesse na acurácia das projeções, conforme Gu e Wu (2000) e Schipper (1991). Isso ocorre porque se acredita que o viés captura com maior precisão o fator associado aos incentivos a que os analistas estão sujeitos e como esses incentivos influenciam suas projeções. Revisando a produção acadêmica sobre o tema, observam-se cinco teorias distintas que tentam explicar o viés das projeções dos analistas, as quais são abordadas a seguir.

- **Problemas de incentivos** — conforme Schipper (1991) e Gu e Wu (2000), os incentivos que determinariam um viés otimista por parte dos analistas seriam: os ligados ao empregador, isto é, à pressão para promover atividades que geram receitas para seus empregadores; e os ligados às empresas analisadas, isto é, à necessidade de cultivar boas relações com os administradores das empresas analisadas.
- **Problemas de seleção** — em um segundo momento, percebeu-se que ocorria também um problema de seleção, que combinava duas decisões. Em primeiro lugar, a decisão de qual empresa analisar, pois os analistas pareciam preferir projetar lucros de empresas que já apresentavam boas perspectivas *ex ante*, aumentando as chances de um viés otimista *ex post*. Uma segunda decisão envolvia a política do em-

pregador quanto a quais projeções apresentar aos clientes. Devido a potenciais problemas de relacionamento com as empresas analisadas, muitas corretoras optavam por simplesmente não tornar públicas as projeções abaixo do consenso do mercado, levando a um aumento desse consenso e a um viés otimista.

- **Problemas cognitivos** — mais recentemente, Gu e Wu (2000) e Eames *et al.* (2002), acompanhando o desenvolvimento das finanças comportamentais, constataram que ganhou popularidade a teoria que defende que os analistas não são totalmente racionais. Eles apresentam o que realmente acreditam, sem problemas de incentivos ou de seleção, porém, a maneira como processam a informação apresenta falhas cognitivas, que geram um viés otimista.
- **Problemas metodológicos de tratamento da amostra** — no final dos anos 1990, vários estudos começaram a enfatizar problemas metodológicos no tratamento da amostra dos erros de projeção. Gu e Wu (2000), por exemplo, discutem a truncagem de extremos e os problemas metodológicos gerados pelo uso da metodologia do Mínimos Quadrados Ordinários (MQO).
- **Problemas de assimetria dos lucros realizados** — também conforme Gu e Wu (2000), o foco no impacto da manipulação dos lucros sobre a atividade dos analistas ganha força a partir da discussão sobre assimetria nos erros de projeções. Em outras palavras, o que está viesado? O EP ou os lucros reportados? E contra o que as projeções são comparadas?

A conclusão é que o viés na distribuição dos erros de projeção é, provavelmente, a combinação do viés das projeções dos analistas com o viés dos resultados das empresas. Portanto, qualquer trabalho que trate com essas variáveis deve analisar detidamente as características da base de dados do estudo.

3. HIPÓTESES, BASE DE DADOS E DISCUSSÃO DAS VARIÁVEIS

3.1. Hipóteses

Neste artigo, analisa-se a questão da acurácia e do viés das projeções preparadas pelos analistas de investimentos. Na questão da acurácia, quer-se testar se existem fatores que tornam mais **fácil** ou mais **difícil** o processo de prever os resultados e, para isso, utiliza-se o tamanho do erro de projeção como um sucedâneo da complexidade da tarefa de projetar resultados. Assim, quanto maior o erro de projeção, mais difícil prever o resultado de uma determinada empresa. Portanto, as hipóteses em relação à acurácia das projeções dos analistas de investimentos são as seguintes:

Hipótese 1 — Existem características da empresa (como **tamanho** e **setor de atuação**) e do ambiente de informação da empresa (como **listagem de ADR** e **número de analistas que acompanham a empresa**) que influenciam de maneira significativa a qualidade das projeções dos analistas e **reduzem** o tamanho do erro de projeção.

Hipótese 2 — Existem características da empresa (como **nível de endividamento**, **variabilidade dos resultados** e **setor de atuação**) e do ambiente de informação da empresa (como a **convergência das projeções dos analistas**) que influenciam de maneira significativa a qualidade das projeções dos analistas e **umentam** o tamanho do erro de projeção.

Quanto à questão do viés, acredita-se que existam fatores que determinem um viés otimista nas projeções dos analistas, traduzido como um erro de projeção mais negativo. Pode-se traduzir essa afirmação na seguinte hipótese:

Hipótese 3 — O **tamanho** da empresa, o fato de ela **possuir American Depositary Receipts** — ADR — e de ter **apresentado prejuízo** no ano fiscal anterior ao que está sendo projetado são fatores que determinam um viés otimista nas projeções dos analistas e que tornam mais **negativo** o erro de projeção.

3.2. Definição teórica e operacional das variáveis

3.2.1. Variáveis dependentes

Neste artigo, testa-se a influência das variáveis explicativas em duas variáveis dependentes: a acurácia e o viés do consenso da projeção dos analistas. As duas variáveis dependentes incorporam informações distintas e, portanto, devem ter interpretações distintas. A variável acurácia informa somente o tamanho do erro de projeção. Já a variável viés incorpora o otimismo (sinal negativo) ou o pessimismo (sinal positivo) do analista. Sua relação com as variáveis explicativas da regressão não diz respeito ao tamanho do erro de projeção, e sim a um aumento do viés otimista (mais negativo) ou do viés pessimista (mais positivo).

• Resumo das variáveis dependentes

No quadro 1, evidenciam-se as duas fórmulas utilizadas neste estudo. Quanto à diferença entre as fórmulas [1] – [2] e [3] – [4] apresentadas no item 2.1 deste artigo, o primeiro par de equações foi utilizado para o cálculo da acurácia (dado em módulo), enquanto o segundo foi utilizado para o viés (sem módulo). As equações [2] e [4] foram selecionadas

para o estudo, pois refletem valores já realizados, ou seja, erros com relação à posição realizada mais recente (com maior nível de informações).

Quadro 1

Variáveis Dependentes Utilizadas no Estudo

Variável	Sigla da Variável	Descrição
Acurácia	ACU	$ACU_{i,j,h,t} = \frac{ \text{Lucro Realizado}_{j,t} - \text{Lucro Projetado}_{i,j,h,t} }{ \text{Lucro Realizado}_{j,t} }$
Viés	VIES	$VIES_{j,t} = \frac{\text{Lucro Realizado}_{j,t} - \text{Lucro Projetado}_{j,t}}{ \text{Lucro Realizado}_{j,t} }$

3.2.2. Variáveis explicativas

O foco neste artigo está nas características da empresa e em seu ambiente de informação, isto é, a quantidade de informação pública que existe no mercado sobre a empresa. Nesse contexto, incluíram-se quatro variáveis de origem fundamentalista (setor, tamanho, endividamento e variabilidade do lucro), três variáveis do ambiente de informação (listagem de ADRs, número de analistas e convergência das projeções) e duas variáveis específicas do resultado no ano (a variação sobre o ano anterior e uma variável binária de prejuízo). Finalmente, incluíram-se, também, variáveis de controle fatoriais de ano e de horizonte.

• Tamanho

A variável de tamanho (TAM) é, sem sombra de dúvida, a mais consensual dos estudos sobre precisão dos analistas. Especificamente no caso do Brasil, Chang *et al.* (2000), em sua nota de rodapé número 21, comentam que a variável de tamanho se mostrou ainda mais significativa para uma subamostra de 15 países emergentes. Neste estudo, usou-se o *log* dos ativos totais, conforme Lang *et al.* (2003), pois a variável TAM só apresenta valores positivos e a transformação logarítmica apresenta uma distribuição mais próxima da normal.

Ainda que exista um forte consenso sobre a importância da variável TAM, observado nos estudos de Bradshaw *et al.* (2002), Botosan e Plumlee (2002), Gu e Wu (2000) e Lang *et al.* (2003), o sinal que se espera para essa variável gera discussão. Esses autores acreditam que a relação do tamanho da empresa com o erro da projeção deveria ser positiva, isto é, quanto maior a empresa, maior o erro de projeção, pois, quanto maior a empresa, maior tende a ser sua complexidade, já que ela tende a atuar em mais segmentos econômicos e a apresentar uma estrutura de financiamento mais complexa. Chang *et al.* (2000) argumentam que empresas que fazem parte de um grupo econômico são mais difíceis de ser proje-

tadas. Além disso, essas empresas podem transferir recursos entre empresas do mesmo grupo sem estarem sujeitas ao monitoramento externo.

Entretanto, outros autores (por exemplo: HOPE, 2003; DAS *et al.*, 1998; FRANCIS *et al.*, 1997; LANG e LUNDHOLM, 1993) argumentam que existe uma relação direta entre o tamanho da empresa e seu “ambiente de informação”, já que o gasto de divulgar as informações apresenta um custo marginal decrescente, por exibir um elemento de custo fixo incluído nele. Portanto, para esses autores, quanto maior a empresa, melhor deve ser o seu “ambiente de informação”, isto é, quanto maior a quantidade de informação pública sobre a empresa, maior o número de analistas produzindo relatórios e, portanto, menor deveria ser o erro de projeção. Dessa maneira, a relação entre tamanho e erro de projeção deveria ser negativa.

Com relação à variável VIES, também não há consenso quanto ao sinal da variável TAM. A maioria dos autores argumenta que, quanto **menor** a empresa, mais importante é a relação do analista com os administradores da empresa para que ele consiga informações e, portanto, maior a tendência de otimismo do analista para manter essa boa relação. Nesse caso, o sinal deveria ser positivo, isto é, quanto maior a empresa, menos otimista é o analista. No caso do Brasil, onde existe quantidade menor de informação pública, a relação do analista com os administradores é importante. Com isso, acredita-se que a relação entre o tamanho e o viés acompanhará a maioria dos autores e será positiva.

Dessa maneira, espera-se que a variável TAM confirme a hipótese 1 e apresente uma relação significativa e negativa com a variável ACU. Com relação à variável VIES, espera-se que ela confirme a hipótese 3, e aumente de maneira significativa o viés otimista das projeções.

• Variabilidade do lucro

Quase todos os estudos (SCHIPPER, 1991; LANG e LUNDHOLM, 1996; BASU *et al.*, 1998; DAS *et al.* (1998); CHANG *et al.*, 2000; GU e WU, 2000; DAS e SAUDAGARAN, 2002; HOPE, 2003; LANG *et al.*, 2003; POPE, 2003) sobre qualidade das projeções dos analistas apontam a variabilidade do lucro líquido ajustado (VARIAB) da empresa como uma das variáveis que melhor capta a dificuldade da tarefa de projetar e, portanto, que determina o tamanho do erro de projeção⁽³⁾.

Espera-se que essa variável tenha um sinal positivo na regressão da acurácia, confirmando a hipótese 2. Em relação à variável VIES, não se acredita que exista alguma relação predeterminada de otimismo ou pessimismo do analista. Não se tem expectativa de sinal.

• Endividamento

Vários estudos mostram que existe uma relação significativa entre o nível de endividamento (ENDIV) da empresa e a

precisão dos analistas. O endividamento aumenta o grau de complexidade da empresa. Além de projetar seu desempenho operacional, o analista que projeta o lucro líquido de uma empresa endividada lida com variáveis adicionais, como taxa de juros, relação entre a taxa de câmbio local com outras moedas, variações no nível de endividamento ao longo do ano, disponibilidades de linhas de créditos, etc.⁽⁴⁾. Neste estudo, utilizou-se a dívida financeira líquida de disponibilidades (descontando as disponibilidades do exigível a longo prazo), dividida pelo ativo total da empresa. O endividamento bruto é utilizado nos estudos de Basu *et al.* (1998) e Bradshaw *et al.* (2002), porém as empresas brasileiras caracterizam-se por possuir altos saldos de caixa, dado o baixo nível de investimento durante as últimas duas décadas, por isso descontaram-se as disponibilidades do exigível a longo prazo no cálculo do endividamento. Espera-se que a variável ENDIV confirme a hipótese 2.

Na literatura internacional, observou-se a utilização de índices de endividamento bruto, conforme Basu *et al.* (1998), Bradshaw *et al.* (2002) e Hope (2003), isto é, índices que não descontam as disponibilidades de caixa da empresa da dívida financeira. No contexto brasileiro, em que as empresas possuem altos saldos de caixa, não é possível desconsiderar as disponibilidades no cálculo do endividamento. As observações com sinal negativo, que ocorreram 47 vezes, ou 15% da amostra, representam empresas cuja disponibilidade de caixa é maior do que o endividamento financeiro.

Tabela 1

Variável Explicativa Fatorial DASA
Quadro Explicativo da Distribuição da Variação do Resultado da Empresa em t sobre $t-1$

Variável	Definição	Número de Observações	Porcentagem da Amostra
—	Prejuízo em $t-1 \rightarrow$ lucro em t	37	12,1
DASA1	Lucro em $t-1 \rightarrow$ prejuízo em t	24	7,8
DASA2	Lucro \rightarrow lucro, aumento de 0% a 20%	32	10,5
DASA3	Lucro \rightarrow lucro, aumento de 21% a 50%	40	13,1
DASA4	Lucro \rightarrow lucro, aumento de + de 50%	89	29,1
DASA5	Lucro \rightarrow lucro, diminuição de 0% a 50%	46	15,0
DASA6	Lucro \rightarrow lucro, diminuição de + de 50%	16	5,2
DASA7	Prejuízo \rightarrow prejuízo, aumento de 0% a 20%	1	0,3
DASA8	Prejuízo \rightarrow prejuízo, aumento de 21% a 50%	2	0,7
DASA9	Prejuízo \rightarrow prejuízo, aumento de + de 50%	11	3,6
DASA10	Prejuízo \rightarrow prejuízo, diminuição de 0% a 50%	4	1,3
DASA11	Prejuízo \rightarrow prejuízo, diminuição de + de 50%	4	1,3
Total		306	100,0

Nota: 306 empresas/horizontes/anos relacionados a 93 empresas, em 12 horizontes mensais entre 2000 e 2004.

• **Variável fatorial para a variação sobre o ano anterior**

Em um primeiro momento, a variável explicativa fatorial para a variação sobre o ano anterior (DASA) pode parecer redundante em relação à variável VARIAB, descrita acima. Entretanto, as duas buscam retratar fenômenos distintos. A variável VARIAB (coeficiente de variação do lucro dos últimos cinco anos) procura captar a dificuldade de projetar os lucros da empresa devido às flutuações de seus resultados. Portanto, é uma variável que busca captar uma característica da empresa. Isso está fundamentado basicamente na teoria de *random walk*. Para esse caso, a teoria prediz que a melhor projeção é aquela baseada no último ano fiscal corrigida por um fator.

A variável DASA, por outro lado, busca captar uma característica do analista. Quando se observam os erros de projeção nos horizontes mais distantes do fim do exercício fiscal, percebe-se que os analistas sempre iniciam suas projeções com resultados muito próximos do último resultado reportado pelas empresas ($t-1$), geralmente de 10% a 20% acima desse resultado. Dessa maneira, se o resultado reportado em t apresenta muita variação em relação a $t-1$, o erro de projeção será marcadamente maior. O interessante é que esse erro de projeção **exacerbado** continua a ocorrer mesmo em horizontes mais próximos da divulgação do resultado pela empresa. De alguma maneira, é como se o analista tivesse capacidade limitada de corrigir sua projeção e, começando muito fora do ponto, não chegasse a corrigi-la totalmente. Isso é o que se quer comprovar com a variável DASA.

Criou-se uma variável fatorial com doze definições baseadas na variação de resultado sobre o ano anterior, detalhadas na tabela 1. De uma maneira geral, espera-se que quanto menor a variação, menor o erro de projeção, isto é, uma relação positiva entre a variável e ACU, o que confirmaria a hipótese 2. Além disso, espera-se que os parâmetros do lucro sejam menores do que os do prejuízo ou de mudança de sinal, significando influência menor dos lucros do que dos prejuízos e mudanças de sinal.

• **Variável binária para empresas que possuem ADR**

No contexto do “ambiente de informação”, vários estudos (LANG *et al.*, 2003; BRADSHAW *et al.*, 2002) mostram que as empresas que decidem listar suas ações em bolsas estrangeiras reúnem várias características que aumentam a quantidade de informação

pública sobre elas e, portanto, reduzem a complexidade da tarefa de projetar resultados. Como a correlação entre listagem de ADR e tamanho da empresa é muito grande, acredita-se que o parâmetro de ADR na regressão da acurácia apresentará o mesmo sinal do parâmetro de tamanho, isto é, sinal negativo, confirmando a hipótese 1. Pelo mesmo motivo, a variável binária para empresas que possuem ADR (DADR) apresentaria sinal negativo na regressão do viés e confirmaria a hipótese 3.

Vale notar que 47 das 93 empresas analisadas possuem ADRs, o que representa praticamente 50% delas. Essa alta incidência pode reduzir a influência dessa variável na determinação do EP (erro de projeção), que é a diferença entre o consenso das projeções dos analistas e o resultado efetivamente reportado pela empresa. O tamanho do erro de projeção é uma medida da qualidade das projeções dos analistas de um determinado mercado de capitais.

- **Variável binária para empresa com prejuízo**

Aparentemente, os analistas apresentam um desempenho marcadamente diferente quando projetam empresas com prejuízos (DAS, 1998). Existem várias explicações para isso. A primeira é que prejuízos seriam simplesmente mais difíceis de projetar do que lucros. De acordo com a segunda explicação, os analistas gastariam menos tempo projetando empresas com prejuízo. Outra explicação é que as projeções de prejuízo não seriam divulgadas pelos analistas para não criar problemas em sua relação com as empresas. Adicionalmente, as próprias empresas reportam seus prejuízos de forma distinta de seus lucros, tentando concentrar todas as **más notícias** em um ano, o chamado *big bath*.

Por todas essas razões, a inclusão na amostra de empresas com prejuízo, sem incluir uma variável binária (DPREJ) que as distinguisse do restante das observações, acabaria exacerbando o viés otimista da amostra. A amostra apresenta 43 observações de empresas com prejuízo, ou seja, 14%.

- **Número de analistas que acompanham a empresa**

A qualidade da projeção dos analistas depende do ambiente de informação da empresa (POPE, 2003). No entanto, isso não significa somente a informação contábil que a empresa apresenta ao mercado. A informação contábil, obrigatória ou voluntária, é a mais pública da empresa, facilmente acessível não só pelos analistas, mas também pelos investidores diretamente. Vários estudos (BASU *et al.*, 1998; GU e WU, 2000; HOPE, 2003) usam o número de analistas que seguem a empresa (NUMANAL) como sucedâneos de seu ambiente de informação.

Normalmente, a métrica da variável NUMANAL é o *log* do número de projeções (GU e WU, 2000; BRADSHAW *et al.*, 2002) que aparece no banco de dados por empresa em cada período. Optou-se por usar diretamente o número de projeções por empresa, por ano e por horizonte. Espera-se

uma relação significativa e negativa entre a variável ACU e a variável NUMANAL, confirmando a hipótese 1.

- **Convergência entre as projeções dos analistas**

A variável convergência entre as projeções dos analistas (CONV) é incluída na regressão como mais uma que tenta captar a complexidade da tarefa de projetar. Espera-se que, quanto menor a dispersão entre as projeções que compõem o consenso, menor a complexidade da tarefa, seja porque o ambiente de informação da empresa é bom, seja porque diferenças de habilidade e experiência do analista não têm muito impacto no resultado final da projeção. Espera-se que a relação entre a variável CONV e a variável dependente ACU seja positiva, confirmando a hipótese 2.

- **Variável fatorial de controle de setor**

Quase todos os estudos incluem variáveis fatoriais de controle de setor (DSET), importantes para isolar as características específicas de projetar lucros de empresas de cada setor, tais como ciclo de negócio, sazonalidade, nível tecnológico, intensidade de uso de capital ou de trabalho.

Na divisão das empresas por setores, apresentada na tabela 2, a amostra mostra grande concentração em empresas de serviços públicos (30%) e da indústria básica (25%). Essa concentração também existe, em menor escala, no Índice da Bolsa de Valores de São Paulo (Ibovespa) e na bolsa brasileira em geral, já que as empresas desses setores combinam várias características que estimulam o lançamento de suas ações em bolsa, tais como o tamanho e a necessidade de realizar grandes investimentos. A expectativa é de que o conjunto das variáveis fatoriais de setor seja estatisticamente significativo, com sinais positivos, confirmando a hipótese 2, e sinais negativos, confirmando a hipótese 1.

- **Variável fatorial de controle de ano e variável fatorial de controle de horizonte da projeção**

As variáveis de controle fatoriais de ano (DANO) buscam captar os acontecimentos políticos e econômicos que influenciaram o desempenho de todas as empresas listadas em um determinado ano e impactaram a qualidade de todas as projeções no ano, tais como desvalorizações da moeda, crises internacionais, eleições etc.

Neste estudo, as variáveis fatoriais de ano variam de 2000 a 2003. O ano de 2004 corresponde ao ano-base e não recebe uma variável. As variáveis fatoriais de horizonte da projeção (DHOR) variam de 0 a +12, sendo 0 o mês de fechamento do exercício fiscal da empresa. Na amostra, esse mês é sempre dezembro e não recebe uma variável fatorial. Note-se que a divulgação dos resultados do ano pela empresa ocorre normalmente nos horizontes +2 ou +3, isto é, fevereiro ou março do ano seguinte ($t+1$).

Vários estudos mostram que existe uma redução sistemática do EP (erro de projeção) à medida que a projeção se aproxima

Tabela 2

Variável Explicativa Fatorial DSET
Quadro Explicativo da Distribuição das Empresas que Compõem a Amostra por Setores

Setor ⁽¹⁾	Variável	Número de Empresas ⁽²⁾	Porcentagem do Total	Média 2004	
				Tamanho ⁽³⁾	Endividamento ⁽⁴⁾
Serviços Públicos	—	28	30,1	13.741	0,16
Indústria Básica	DSET1	23	24,7	8.893	0,16
Bens de Consumo Não-Duráveis	DSET2	11	11,8	4.621	0,07
Bens de Capital	DSET3	8	8,6	1.144	0,10
Petróleo e Gás	DSET4	7	7,5	23.196	0,20
Serviços ao Consumidor	DSET5	6	6,5	128.643	0,68
Financeiro	DSET6	6	6,5	2.874	0,17
Transporte	DSET7	4	4,3	5.189	(0,04)
Total/Média		93	100,0	17.435	0,17

Notas: 1. Classificação de setores segundo o *Morgan Stanley Capital International Industry Classification*.

2. Divisão por setor das 93 empresas que participam da amostra.

3. Tamanho médio das empresas de cada setor, medido pelo valor total dos ativos, em milhões de reais, em dezembro de 2004.

4. Média de endividamento das empresas que compõem o setor, medido como a divisão da dívida líquida de disponibilidades pelo ativo total da empresa. Valores negativos indicam disponibilidades maiores do que a dívida bruta.

Fonte: Economática (2000 a 2004).

Quadro 2

Variáveis Explicativas Utilizadas no Estudo

Variável	Sigla	Descrição	Hipótese	
			Acurácia	Viés
Tamanho	TAM	Log dos ativos totais da empresa em t	H1	H3
Variabilidade do Lucro	VARIAB	$\log\left(\frac{\text{Desvio-Padrão do Lucro de } t \text{ a } t-4}{ \text{Média do Lucro de } t \text{ a } t-4 }\right)$	H2	
Endividamento	ENDIV	$\frac{\text{Valor Contábil da Dívida Financeira Líquida}}{\text{Valor Contábil dos Ativos Totais}}$	H2	
Varição sobre o Ano Anterior	DASA	Variável fatorial que assume valores de 1 a 12, dependendo do comportamento do resultado em t em relação a $t-1$	H1 e H2	
Listagem de ADR	DADR	Variável binária com valor 1 se a empresa possuir ADR e 0 se ela não possuir	H1	H3
Prejuízo	DPREJ	Variável binária com valor 1 se a empresa apresentar prejuízo no ano e 0 se ela apresentar lucro	H2	H3
Número de Analistas	NUMANAL	Número de analistas que listaram projeções para a empresa em cada horizonte de consenso	H1	
Convergência	CONV	$\frac{\text{Desvio-Padrão do Consenso}}{ \text{Lucro Realizado} - \text{Lucro Projetado} }$	H2	
Setor	DSET	Variáveis fatoriais que variam de DSET1 até DSET7 para o total de oito setores econômicos	H1 e H2	
Ano	DANO	Variáveis fatoriais para os anos de 2000 a 2004	H1 e H2	
Horizonte	DHOR	Variáveis fatoriais que assumem valores de 0 a 12 para cada horizonte de projeção	H1 e H2	

ma da divulgação do balanço. As variáveis fatoriais de horizonte isolam tal efeito. Espera-se que as variáveis fatoriais de ano e de horizonte sejam significativas estatisticamente e demonstrem sinais que podem ser negativos ou positivos.

• Resumo das variáveis explicativas

Apresenta-se, no quadro 2, um resumo das variáveis explicativas utilizadas neste estudo e a quais hipóteses elas estão relacionadas.

3.3. Base de dados e amostra

Os dois bancos de dados principais utilizados neste artigo para calcular o EP foram o *Institutional Brokers Estimate System (I/B/E/S)* do Thomson ONE Analytics (THOMSON FINANCIAL GLOSSARY, 2004) e a Economática, pois apresentam um serviço de acompanhamento de projeções.

Buscou-se usar, prioritariamente, tanto os dados do consenso quanto os dados reportados pelo Thomson Financial, e

somente após uma análise criteriosa, inclusive pesquisando no relatório anual da própria empresa, usaram-se os lucros por ação reportados pela Economática.

3.3.1. Apresentação da amostra

O ponto de partida da criação da amostra foi a disponibilidade de informações sobre consenso de projeção. Assim, ainda que o banco de dados da Economática acompanhe cerca de 300 empresas brasileiras listadas em bolsa e o banco de dados de Thomson Financial acompanhe 216 empresas brasileiras, somente 93 apresentaram pelo menos uma informação de projeção de resultados nos cinco anos entre 2000 e 2004.

A partir das informações dessas 93 empresas, foram criados nove horizontes mensais para cada um dos cinco anos entre 2000 e 2004. A amostra resultante é composta de 306 observações. Nas tabelas 3 e 4 apresentam-se as principais informações sobre a amostra.

Tabela 3

Análise Descritiva da Amostra para Estudo da Qualidade das Projeções dos Analistas

Variáveis	Observações				Média	Mediana	Desvio-Padrão	Valor	
	Total	Positiva	Negativa	Nula				Máximo	Mínimo
Painel A: Variáveis Dependentes									
Acurácia	306	302	0	4	0,2643	0,1111	0,6378	10,46	0,00
Viés	306	139	163	4	-0,2426	-0,0239	1,2097	6,49	-10,46
Painel B: Variáveis Explicativas Não-Binárias ou Fatoriais									
Tamanho (em Reais)	306	306	0	0	18.601.727	4.533.510	38.353.888	239.014.143	235.719
Número de analistas	306	306	0	0	8,7974	7,0000	5,5502	22,00	2,00
Variabilidade	306	306	0	0	1,9721	0,8258	3,7468	36,01	0,14
Endividamento	306	259	47	0	0,2279	0,2010	0,2512	0,96	-0,47
Convergência	306	306	0	0	4,0045	1,3072	10,2606	100,00	0,02

Tabela 4

Número de Empresas Utilizadas na Pesquisa por Setor e por Ano

Setor/Ano	2000	2001	2002	2003	2004	Total
Bens de Capital	3	5	4	3	5	20
Bens de Consumo Não-Duráveis	4	6	5	4	5	24
Financeiro	3	4	4	5	5	21
Indústria Básica	11	14	13	16	16	70
Petróleo e Gás	3	7	3	4	3	20
Serviços ao Consumidor	4	5	5	3	5	22
Serviços Públicos	20	27	25	25	24	121
Transporte	1	1	1	2	3	8
Total	49	69	60	62	66	306

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Para a análise dos resultados, verificou-se a correlação entre as variáveis dependentes e as variáveis explicativas, conforme consta na tabela 5. Com Número de Analistas, Tamanho e Convergência a regressão apresenta sinal negativo, significando que quanto maior o número de analistas, o tamanho da empresa e a convergência entre as projeções dos analistas, menor é o erro de projeção. As variáveis Endividamento e Variabilidade apresentaram sinal positivo (esperado), significando que, quanto maior a variabilidade do lucro da empresa ao longo dos anos e mais alto o endividamento, maior é o erro de projeção.

Em relação ao Viés, confirmou-se o já dito até o momento, isto é, que as variáveis utilizadas na regressão não eram as melhores para testar a tendência de otimismo ou pessimismo do analista. Com isso, os níveis de correlação mostraram-se inferiores aos da variável Acurácia. A variável Tamanho apresentou o sinal esperado de correlação com Viés, enquanto Número de Analistas e Endividamento apresentaram sinais contrários aos esperados. Para Variabilidade e Convergência não havia expectativas de sinal. As correlações entre as variáveis explicativas também mostraram o sinal esperado.

4.1. Resultados da regressão e discussão das hipóteses testadas

Como se pode ver na tabela 6, tanto o R^2 das regressões, 0,3834 na da acurácia e 0,3302 na do viés, quanto suas estatísticas F , 4,504 na da acurácia e 3,571 na do viés (p -valores abaixo de 0,0000000), mostraram-se aceitáveis. Apesar de a amostra ser relativamente pequena, com 306 observações, acredita-se que foram construídas regressões significativas para o que se propôs testar, e que os resultados permitirão uma discussão nunca antes realizada no contexto brasileiro sobre os fatores que influenciam a qualidade das projeções dos analistas.

As hipóteses 1, 2 e 3 foram confirmadas. Nas regressões encontrou-se pelo menos um fator que influencia de maneira estatisticamente significativa o erro de projeção, seja no caso da variável Acurácia, seja no caso da variável Viés.

Entretanto, os fatores que se mostraram significativos não seguiram o padrão dos testes realizados para os mercados desenvolvidos. Com relação à hipótese 1, somente o número de analistas se mostrou significativo, com p -valor de 0,0210 e o sinal negativo esperado. Da mesma maneira, com relação à hipótese 2, somente a variável binária do prejuízo (DPREJ) se mostrou significativa, com p -valor de 0,0115 e o sinal positivo esperado. Finalmente, na hipótese 3, sobre os fatores que aumentam o viés otimista dos analistas, somente a variável DPREJ se mostrou significativa, com p -valor de 0,0153 e o sinal negativo esperado.

O resultado da regressão do viés reforça três idéias discutidas neste artigo. Primeiramente, a teoria do *big bath* (DEGEORGE, PATEL e ZECKHAUSER, 1999), isto é, que as empresas, quando apresentam prejuízos, concentram todas as notícias ruins nesse resultado, fazendo com que o prejuízo resulte sempre maior do que o esperado pelo mercado. O segundo ponto é a idéia de que os analistas não consideram alta prioridade projetar prejuízos. E, finalmente, que por questões de relação com a empresa, muitos analistas optam por não divulgar projeções de prejuízos muito grandes.

A combinação da atitude das empresas e dos analistas resulta em um forte viés otimista. De fato, o parâmetro de Prejuízo na regressão do viés é o maior entre todas as variáveis, mostrando sua significância não só estatística, mas também econômica.

Tomando os resultados das duas regressões como um todo, a conclusão mais direta é que nenhuma variável é mais importante para determinar o erro de projeção do que o resultado do ano anterior. Em outras palavras, se uma empresa apresenta resultados estáveis ano a ano, sejam eles lucros ou prejuízos, os analistas tendem a errar muito menos em suas projeções para tal empresa. Essa é uma conclusão triste para os analistas brasileiros, pois mostra pouca habilidade por parte desses profissionais e enfraquece a tese de que os analistas adicionam valor às projeções em relação a meros modelos estatísticos de projeção.

Entretanto, o resultado das regressões pode ter uma explicação não tão sombria para os analistas: é possível que a va-

Tabela 5

Coeficientes de Correlação entre as Variáveis Dependentes e as Variáveis Explicativas

Variáveis	Acurácia	Viés	Número de Analistas	Tamanho	Variabilidade	Endividamento	Convergência
Acurácia	1,0000	1,0000					
Número de Analistas	-0,1035	0,0684	1,0000				
Tamanho	-0,1377	0,0837	0,3704	1,0000			
Variabilidade	0,1795	-0,0992	-0,0527	-0,1407	1,0000		
Endividamento	0,0865	-0,0237	0,1732	0,3855	0,0319	1,0000	
Convergência	-0,1147	0,0809	0,1792	0,0914	-0,0556	0,1263	1,0000

Nota: Exclui variáveis binárias e fatoriais.

Tabela 6
Resultados da Regressão¹ — Variáveis Não-Fatoriais

Variáveis Explicativas		Variáveis Dependentes			
		Acurácia		Viés	
		Sinal Esperado	Valor	Sinal Esperado	Valor
Tamanho	Coeficiente (<i>p</i> -valor — bicaudal)	–	0,0314 (0,8253)	–	–0,1931 (0,2269)
Variabilidade	Coeficiente (<i>p</i> -valor — bicaudal)	+	–0,0423 (0,5429)		0,0083 (0,9147)
Endividamento	Coeficiente (<i>p</i> -valor — bicaudal)	+	0,3022 (0,3073)		0,1147 (0,7295)
Listagem de ADR	Coeficiente (<i>p</i> -valor — bicaudal)	–	–0,0919 (0,2004)	–	0,0749 (0,3518)
Prejuízo	Coeficiente (<i>p</i> -valor — bicaudal)	+	0,5989 * (0,0115)	–	–0,6439 * (0,0153)
Número de Analistas	Coeficiente (<i>p</i> -valor — bicaudal)	–	–0,0359 * (0,0210)		0,0270 (0,1208)
Convergência	Coeficiente (<i>p</i> -valor — bicaudal)	+	–0,0065 (0,2449)		0,0036 (0,5651)
Intercepto	Valor (<i>p</i> -valor — bicaudal)		0,6667 (0,4726)		0,5632 (0,5885)
N			306		306
R ²			0,3834		0,3302
Estatística <i>F</i>			4,504		3,571
<i>p</i> -valor			1,68 x 10 ⁻¹³		8,59 x 10 ⁻¹⁰

Notas: * Significativo a 5%.

(1) Regressão de MQO do erro de projeção contra características da empresa cujo resultado está sendo projetado.

riação do resultado das empresas ano a ano no Brasil seja maior que a esperada e que isso domine qualquer outro fator que intuitivamente se imaginaria que devesse influenciar o erro de projeção, como o tamanho da empresa, o endividamento, a listagem de ADR e, infelizmente, a habilidade e experiência do analista.

Finalmente, uma terceira possível explicação é que os resultados das empresas nos países desenvolvidos, em que a maioria dos testes sobre a qualidade das projeções foi realizada, são tão **administrados** que permitem que fatores como tamanho e endividamento se tornem significativos, o que não ocorre em mercados emergentes como o Brasil.

4.2. Discussão das variáveis fatoriais agregadas

Como se pode ver na tabela 7, em conjunto as variáveis fatoriais de setor (DSET) mostraram-se significativas ao nível de 10%, tanto na regressão de acurácia, com estatística *F* de 1,8261 (*p*-valor de 0,0824), quanto na regressão de viés, com

estatística *F* de 1,8372 (*p*-valor de 0,0803). Portanto, as variáveis fatoriais de setor permitem dizer que as empresas apresentam erros de projeção significativamente distintos, tanto positivos quanto negativos, dependendo de seu setor de atuação.

[...] uma conclusão adicional é que maiores estabilidades política e econômica no País contribuirão para que o mercado de capitais amadureça.

As variáveis fatoriais de horizonte (DHOR) não se mostraram significativas (*p*-valor acima de 0,65 nas duas regressões). As variáveis fatoriais de ano (DANO), por sua vez, mostraram-se muito significativas. Em conjunto, sua estatística *F* foi de 3,8596 (*p*-valor de 0,0046) na regressão de acurácia e de 2,2488 (*p*-valor de 0,0642) na regressão de viés. Esse resultado reforça a conclusão de que a instabilidade macroeconômica do Brasil, com altas taxas de juros, flutuações cambiais

Tabela 7

Resultados da Regressão — Variáveis Fatoriais Agregadas

Conjuntos Fatoriais		Variáveis Dependentes	
		Acurácia	Viés
Setor (DSET) ¹	Estatística <i>F</i> (<i>p</i> -valor — bicaudal)	1,8261 * (0,0824)	1,8372 * (0,0803)
Horizonte (DHOR) ²	Estatística <i>F</i> (<i>p</i> -valor — bicaudal)	0,7261 (0,6684)	0,4661 (0,8795)
Ano (DANO) ³	Estatística <i>F</i> (<i>p</i> -valor — bicaudal)	3,8596 ** (0,0046)	2,2488 * (0,0642)
Varição Resultado (DASA) ⁴	Estatística <i>F</i> (<i>p</i> -valor — bicaudal)	8,8393 ** (0,0000)	8,1959 ** (0,0000)

Notas: * Significativo a 10%. ** Significativo a 5%.

(1) Conjunto de 8 variáveis fatoriais de setor. Detalhes na discussão das variáveis explicativas.

(2) Conjunto de 12 variáveis fatoriais de horizonte. Detalhes na discussão das variáveis explicativas.

(3) Conjunto de 5 variáveis fatoriais de ano, de 2000 a 2004.

(4) Conjunto de 12 variáveis fatoriais de variação do resultado, conforme a tabela 1.

e variações abruptas na liquidez da economia, pode acabar exacerbando a importância de variáveis ligadas a esses movimentos em relação a variáveis mais estáveis, como tamanho e endividamento.

De maneira agregada, as 12 variáveis que compõem a variável fatorial DASA mostraram-se extremamente significativas, com estatísticas *F* de 8,8393 para a regressão da acurácia e 8,1959 para a regressão do viés, o que equivale a um *p*-valor menor do que 0,0000000.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo, concentrou-se nas características das empresas, de seus ambientes de informação e na influência dessas características na qualidade de projeção dos analistas. O objetivo testou se — e em que medida — os vários fatores relacio-

nados às empresas analisadas, alguns usados em estudos anteriores e outros criados aqui, determinam o tamanho do erro de projeção dos analistas do *sell-side* e o viés dessas projeções. O resultado da pesquisa mostrou que os principais fatores que influenciam a qualidade da projeção dos analistas são o resultado do ano anterior e a instabilidade dos resultados ano a ano.

O quadro que emerge deste artigo não é dos mais animadores para os analistas de investimentos do *sell-side*. Uma vez que os fatores que mais influenciam o tamanho do erro de projeção estão ligados aos resultados passados da empresa, a conclusão é que a contribuição dos analistas às projeções é menor do que a esperada, pois os modelos de previsão estatísticos apresentam resultados semelhantes aos dos analistas. Onde está o valor agregado de discutir o desempenho futuro com os administradores das empresas? Onde está a capacidade de diferenciar entre os resultados passados e os resultados futuros da empresa? A conclusão, neste artigo, é que esse valor agrega-

do, se existe, é pequeno e pouco significativo. Seria simplista afirmar que isso é consequência da qualidade dos analistas. Em um país que ainda apresenta alta volatilidade em sua economia e grande dependência do desempenho econômico global, seguramente o trabalho de um analista de empresas brasileiras se torna muito mais complexo do que o de um analista de empresas norte-americanas, por exemplo. Vale lembrar que o período compreendido entre 2001 e 2004 se caracterizou como um período de incertezas, devido à questão política das eleições e à volatilidade do câmbio seguida de baixo crescimento econômico.

Mais uma vez, uma conclusão adicional é que maiores estabilidade política e econômica no País contribuirão para que o mercado de capitais amadureça. Além disso, vale lembrar que o cenário macroeconômico continuará a interferir nas iniciativas de popularização do mercado acionário brasileiro. ♦

NOTAS

(1) As pesquisas acadêmicas sobre o assunto mostram que as vantagens dos analistas advêm de dois fatores: vantagem informacional e vantagem de *timing*. A vantagem informacional agrega todas as informações adicionais, fora o padrão de lucros históricos, que o analista tem no mesmo momento que o modelo estatístico. A vantagem de *timing* incorpora todas as informações que vão sendo conhecidas ao longo do tempo, mas antes que um novo lucro seja reportado pela empresa. Das (1998) apresenta um bom

resumo de várias pesquisas que mostram as vantagens, tanto de *timing* quanto de informação, que os analistas têm em relação a modelos estatísticos baseados em séries de tempo.

(2) Os analistas do *sell-side* analisam empresas, projetam resultados e emitem recomendações de investimentos que são utilizadas pelos clientes de seu empregador, normalmente investidores individuais e institucionais. Os empregadores dos analistas do

NOTAS

sell-side são corretoras, distribuidoras de valores mobiliários e bancos múltiplos ou de investimentos. Todas as pesquisas discutidas neste artigo, assim como todos os dados utilizados nos testes para o caso brasileiro, referem-se exclusivamente às projeções de resultados produzidas pelos analistas do *sell-side*.

- (3) Como a variabilidade do lucro depende de características específicas por setor de atuação da empresa (HOPE, 2003) e sofre o impacto de eventos macro-

econômicos (POPE, 2003), é muito importante que variáveis fatoriais (*dummies*) de setor e ano sejam adicionadas à regressão quando se usam dados de painel agrupados, como é o caso neste artigo.

- (4) Vale lembrar que uma empresa financiada totalmente com capital próprio tem de decidir sobre a distribuição de dividendos, mas essa decisão não afeta o lucro líquido da empresa e, portanto, não afeta a precisão da projeção do analista.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABARBANELL, J.; LEHAVY, R. Biased forecast or biased earnings? The role of reported earnings in explaining apparent bias and over/underreaction in analysts' earnings forecast. *Journal of Accounting and Economics*, Amsterdam, v.36, n.1, p.105-146, Dec. 2003.

BASU, S. *et al.* International variation in accounting measurement rules and analysts' earnings forecast errors. *Journal of Business Finance & Accounting*, Oxford, v.25, n.9&10, p.1207-1247, Nov./Dec. 1998.

BOTOSAN, C.A. Disclosure level and the cost of equity capital. *The Accounting Review*, Sarasota, v.72, n.3, p.323-349, July 1997.

BOTOSAN, C.A.; PLUMLEE, M.A. A re-examination of disclosure level and the expected cost of equity capital. *Journal of Accounting Research*, Oxford, v.10, n.1, p.21-39, Mar. 2002.

BRADSHAW, M.T. *et al.* Accounting choice, home bias, and US investment in non-US firms. Working Paper. Harvard: Harvard Business School, 2002. p.1-49.

CHANG, J.J. *et al.* Analyst activity around the world. Working Paper. Harvard: Harvard Business School, 2000. p.1-46.

DAS, S. Financial analysts' earnings forecasts for loss firms. *Managerial Finance*, Sarasota, FL, v.24, n.6, p.39-50, 1998.

DAS, S. *et al.* Earnings predictability and bias in analysts' earnings forecasts. *The Accounting Review*, Austin, v.73, n.2, p.277-294, Apr. 1998.

DAS, S.; SAUDAGARAN, S.M. Accuracy of analysts' earnings forecasts: a comparison of non-U.S. cross-listed firms and U.S. multinationals. *Journal of International Accounting Research*, Austin, v.1, n.1, p.61-74, Jan. 2002.

DEGEORGE, F.; PATEL, J.; ZECKHAUSER, R. Earnings management to exceed thresholds. *Journal of Business*, Chicago, v.72, n.1, p.1-33, 1999.

EAMES, M. *et al.* The association between trading recommendations and broker-analysts' earnings forecasts. *Journal of Accounting Research*, Chicago, v.40, n.1, p.85-104, Mar. 2002.

ECONOMÁTICA. Base de dados de 2001-2004. Disponível

em: <www.economica.com.br>. Acesso em: 17 fev. 2006.

FRANCIS, J. *et al.* Management communications with securities analysts. *Journal of Accounting and Economics*, Chicago, v.24, n.3, p.363-394, Dec. 1997.

GU, Z.; WU, J.S. *Earnings skewness and analyst forecast bias*. Working Paper. Rochester: University of Rochester, June 2000. p.1-40.

HOPE, O.-K. Disclosure practices, enforcement of accounting standards, and analysts' forecast accuracy: an international study. *Journal of Accounting Research*, Austin, v.41, n.2, p.235-272, May 2003.

LANG, M.H. *et al.* ADRs, analysts, and accuracy: does cross listing in the United States improve a firm's information environment and increase market value? *Journal of Accounting Research*, Chicago, v.41, n.2, p.317-345, May 2003.

LANG, M.H.; LUNDHOLM, R.J. Cross-sectional determinants of analyst ratings of corporate disclosure. *Journal of Accounting Research*, Austin, v.31, n.2, p.246-271, Autumn 1993.

_____. Corporate disclosure policy and analyst behavior. *The Accounting Review*, Austin, v.71, n.4, p.467-492, Oct. 1996.

MAFRA, M.A.F.; NESS JR., W.L. O relatório de administração no Brasil: peça de informação ou de ficção? *Revista de Economia e Administração*, São Paulo, v.1, n.2, p.1-18, abr./maio/jun. 2002.

POPE, P.F. Discussion of disclosure practices, enforcement of accounting standards, and analysts' forecast accuracy: an international study. *Journal of Accounting Research*, Austin, v.41, n.2, p.273-283, May 2003.

SCHIPPER, K. Commentary on analysts forecasts. *Accounting Horizons*, Boston, v.5, n.4, p.105-121, Dec. 1991.

THOMSON FINANCIAL GLOSSARY. A guide to understanding Thomson Financial terms and conventions for the first call and I/B/E/S Estimates Databases, 2004. May 2006. p.1-42.

YEE, K.K. Combining value estimates to increase accuracy. *Financial Analysts Journal*, Charlottesville, v.60, n.4, p.23-28, July/Aug. 2004.

ABSTRACT

The quality of sell-side analysts' earnings forecast: empirical evidence from the Brazilian market

The current paper analyses the forecast error of the sell side analysts in the Brazilian context, defined as the difference between the consensus forecast and the actual earnings per share. Our hypotheses are that there are factors pertaining to characteristics of the company and its information environment that impact significantly both the size of the forecast error (accuracy) and the bias presented by the projections (bias). The hypotheses are confirmed. However, the results show several differences between the tests conducted in developed markets and the tests conducted in the Brazilian market. We believe that these results can be explained in three ways: either forecasts produced by Brazilian analysts add very little value over statistical models, probably because of lack of ability; or the macroeconomic instability in Brazil is so great that its influence on the companies' results dominates all other factors that could impact the size of the forecast error; or the earnings management of the companies in the developed markets is so widespread, leading to such a stability of earnings, that it allows for more subtle factors such as company size and leverage and earnings variability become significant.

Keywords: financial analysts, earnings forecast, forecast error, accuracy, forecast bias.

RESUMEN

Calidad de las proyecciones de resultados de los analistas *sell-side*: evidencias empíricas del mercado brasileño

En el presente artículo se analiza el error de proyección de los analistas de inversiones del *sell-side*, definido como la diferencia entre el consenso de las proyecciones de los analistas y la utilidad por acción realizada. Las hipótesis son que existen factores relacionados con las características de las empresas y de su ambiente de información que influyen de manera significativa en el tamaño del error de proyección (acuracia) y que existe sesgo de las proyecciones (sesgo). Esas hipótesis fueron confirmadas. Sin embargo, los resultados muestran varias diferencias entre los testes conducidos en mercados desarrollados y aquellos conducidos en el mercado brasileño. Se cree que dichas diferencias se pueden explicar de tres maneras: la capacidad de añadir valor de los analistas brasileños con relación a modelos estadísticos de proyección es muy limitada, dada su falta de habilidad; o la inestabilidad macroeconómica del país es tan grande que domina todos los otros factores que podrían influir en el tamaño del error de proyección; o los resultados de las empresas en los mercados desarrollados son tan administrados, es decir, tan estables, que permiten que factores más sutiles como el tamaño de la empresa, su nivel de endeudamiento y la variabilidad de las utilidades sean significativos.

Palabras clave: analistas de inversiones, proyección de resultados, error de proyección, acuracia, sesgo de proyección.

inspiração

**A administração eficaz
concretiza-se em ações,
mas começa com idéias.**

A Rausp está voltada à disseminação de pesquisas e idéias que agreguem valor ao trabalho de acadêmicos e praticantes de Administração.

Para informações ligue (11) 3901-5922 ou 3818-4002
e-mail: rausp@usp.br

Assine a Rausp

www.rausp.usp.br