

Adoção das IFRS e as propriedades das previsões de lucros dos analistas: Caso brasileiro

Antonio Lopo Martinez
Miguel Carlos Ramos Dumer

RESUMO

Com o propósito de identificar as características gerais das projeções de lucros dos analistas de empresas brasileiras, este artigo visa documentar o desempenho desses importantes intermediários financeiros, apreciando dois pontos especificamente: i) o viés; e ii) a acurácia. A partir de dados da Thomson Reuters I/B/E/S, foram investigadas as propriedades estatísticas das projeções dos analistas do período em torno do qual se adotaram as *International Financial Reporting Standards* (IFRS) no Brasil. O período de estudo foi de 2007 a 2011, analisando-se as previsões de lucro trimestrais. Características como acurácia, viés e precisão das projeções dos analistas são apreciadas em diferentes situações. Os resultados indicaram que a acurácia dos analistas melhora com um aumento da cobertura e nas empresas lucrativas. Testes univariados e multivariados não apontam alterações significativas na acurácia e viés das previsões dos analistas nos anos em torno da adoção das IFRS. A adoção das IFRS não pode ser vista como panaceia para os males da contabilidade e ineficiências do mercado de capitais. A complexidade dos ajustes às novas normas contábeis e o lento processo de consolidação de conversão das demonstrações podem explicar parcialmente os resultados.

1 INTRODUÇÃO

Uma parte importante do trabalho dos analistas do mercado de capitais é a projeção dos resultados futuros. Com essas projeções, os analistas estimam uma variável crucial para os modelos de avaliação de ações. Boas projeções de resultados futuros são pré-requisitos para uma adequada mensuração do preço justo de uma ação.

Nesse contexto, é importante analisar quais são as características (ou propriedades) dessas projeções, geradas pelos analistas do mercado de capitais para empresas brasileiras. São elas acuradas? Existe algum tipo de viés nessas projeções? Conhecer a acurácia das projeções dos analistas constitui-se em importante subsídio para orientar investidores quanto à validade (ou limitações) dessas projeções para seus modelos de avaliação.

Com o propósito de identificar as características gerais das projeções dos analistas de empresas brasileiras, este artigo visa documentar o desempenho desses importantes intermediários financeiros, apreciando dois pontos especificamente: i) o viés; e ii) a acurácia.

A pesquisa está focalizada nas previsões trimestrais de resultados dos analistas de empresas brasileiras, do período do 1º trimestre de 2007 ao 4º trimestre de 2011, predominantemente presente no Novo Mercado. A investigação fundamenta-se na premissa de que a melhor representação das expectativas do mercado pode ser obtida por uma medida de tendência central da distribuição das projeções dos analistas.

Este estudo inova especificamente ao avaliar o benefício da adoção das IFRS no Brasil pela investigação das propriedades estatísticas das previsões dos analistas em torno de sua adoção. Essa questão é interessante, pois verifica se esses profissionais se

beneficiaram da adoção das IFRS.

Segundo Antunes *et al.* (2012), o Brasil passou a adotar as Normas Internacionais de Contabilidade, mais comumente conhecidas como *International Financial Reporting Standards* (IFRS), a partir de 2008, com a promulgação da Lei 11.638, de 28 de dezembro de 2007. A principal inovação trazida por esse processo de convergência às normas internacionais é que a prática contábil brasileira passa a estar muito mais baseada na interpretação dos pronunciamentos do Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) do que na mera aplicação de regras nacionais, como no passado recente. Presume-se que isso traga implicações relevantes para a qualidade da informação contábil e para profissionais que utilizam essa informação, tais como investidores e analistas do mercado financeiro.

Em linhas gerais, as análises efetuadas permitiram concluir que no período estudado as projeções apresentadas pelos analistas de empresas brasileiras demonstraram um comportamento viesado, sendo significativamente pessimistas. A sua acurácia, em termos médios, é positivamente influenciada pelo número de analistas que realizam a cobertura da empresa e, negativamente, pelo tamanho da firma. No que toca à adoção das IFRS, os resultados não evidenciaram benefícios significativos nas propriedades estatísticas das previsões dos analistas, tanto em nível de acurácia como viés.

No restante do artigo, serão discutidos conceitos e procedimentos metodológicos adotados para o estudo das projeções dos analistas de empresas brasileiras. Identificar-se-á a base de dados a partir da qual foi realizada a pesquisa, bem como as características, tais como: acurácia e viés para a distribuição dos erros de projeção. São realizadas análises univariadas e multi-

variadas nos anos em torno da adoção das IFRS no Brasil. O artigo encerra-se com um conjunto de conclusões com implicações para aqueles que levam em consideração as projeções de resultados dos analistas nos modelos de avaliação de empresas.

2 ELUCIDANDO CONCEITOS: ACURÁCIA, VIÉS E PRECISÃO

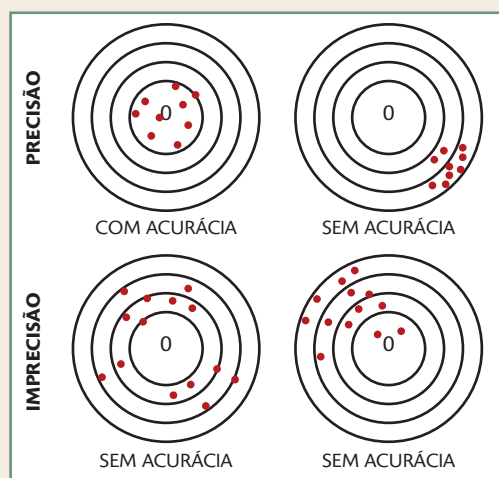
Ao examinar as projeções de resultados contábeis dos analistas, tanto individualmente como parte de um consenso, várias abordagens podem ser utilizadas. Uma alternativa é identificar as propriedades estatísticas das projeções dos analistas. A acurácia (*accuracy*), o viés (*bias*) e a precisão (ou 'confiabilidade') das projeções são exemplos de pontos avaliados e testados para observar se os analistas estão desenvolvendo um bom trabalho.

A precisão ou 'confiabilidade' de um estimador está relacionada inversamente com a variância (ou desvio-padrão) – menor a variância, maior será a precisão. O viés é um erro no estimador que faz com que o valor médio estimado de um parâmetro seja sistematicamente diferente do verdadeiro valor. O nível de acurácia é definido pela combinação da precisão e do viés. Em termos simples, pode-se afirmar que um estimador será mais acurado quanto menor for o seu viés e maior a sua precisão. A precisão perfeita (variância nula) não é condição suficiente de alta acurácia.

O tiro ao alvo é uma analogia comumente utilizada para discutir esses conceitos. A mosca no centro do alvo seria o valor verdadeiro de uma população, que um investigador tenta atingir por meio de sua amostragem.

Uma estimativa sem viés e precisa seria aquela que identificasse valores bem próximos da mosca, com significativa acurácia. Uma estimativa precisa, mas viesada, seria aquela que apresentasse valores muito próximos entre si, porém distantes do valor correto. Em uma estimativa não viesada, mas imprecisa, os valores estariam afastados uns dos outros e fora da mosca, apesar de dispersos a seu redor. Para um estimador viesado e impreciso, os valores estariam espalhados longe do centro e distantes uns dos outros. Na Figura 1 ilustram-se os conceitos discutidos.

Figura 1 – Ilustração dos conceitos de viés e acurácia



Fonte: elaborada pelos autores.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 Projeções dos analistas e adoção das IFRS

Para muitos países com a adoção das IFRS espera-se que a quantidade e a qualidade dos *disclosures* aumentem. Com melhor disclosure, permite-se que os analistas tenham um melhor entendimento do desempenho da firma, o que poderá permitir uma melhoria nas previsões dos analistas. De acordo com Brown (2011), as IFRS são promovidas pelos seus proponentes como normas contábeis de alta qualidade, que vão aprimorar a comparabilidade e a transparência das demonstrações financeiras.

No ambiente europeu pós-2005, Hodgon *et al.* (2008) concluíram que a observância às IFRS melhora a acurácia da previsão dos analistas, em firmas predominantemente suíças e alemãs. Byard, Li e Yu (2011), Preiato, Brown e Tarca (2009) e Wang, Young e Zhuang (2008) documentaram melhoria da acurácia das previsões para as firmas da Comunidade Europeia após a adoção das IFRS. Entretanto, Hodgon *et al.* (2008) afirmam que as melhorias no ambiente informacional relacionadas com as IFRS na Europa são maiores para as firmas que voluntariamente adotaram as IFRS. No mesmo sentido, Horton, Serafeim e Serafeim (2010) observam que a adoção das IFRS resulta em erros menores de previsão dos analistas para empresas que adotam IFRS mandatoriamente, comparando-se àquelas que o adotaram voluntariamente.

Entretanto, os estudos não são sempre conclusivos. Daske (2005) encontrou menos acurácia e maior dispersão na previsão de analistas para firmas alemãs adotando *International Accounting Standards (IAS)* entre 1993 e 2002. Cuiper e Buijink (2005) relataram maior dispersão entre as firmas da comunidade europeia usando IAS, entretanto esses resultados podem refletir um viés de seleção por firmas que voluntariamente adotam as normas internacionais.

Em um ambiente de adoção mandatória, Aubert e Dumontier (2009) argumentam que os analistas não são capazes de eficientemente antecipar as consequências da adoção das IFRS. Pode ser que as previsões sejam mais difíceis nas IFRS, dependendo da extensão das mudanças do *Generally accepted accounting principles (GAAP)* nacional para as IFRS, e o impacto resultante nos lucros. Beuselink *et al.* (2010) concluíram que as IFRS melhoram o processamento de informações pelos analistas, mas não de modo homogêneo entre todos os analistas.

Registre-se, por pertinente, que no Brasil não se identificam estudos que tenham investigado os efeitos da adoção das IFRS sobre as propriedades estatísticas das previsões dos analistas de empresas brasileiras.

3.2 Há um viés nas projeções dos analistas?

A literatura internacional, explorando previsões do final do milênio passado, tem concluído sistematicamente que os analistas são otimistas. O viés otimista é inferido pela constatação de que

existe uma diferença negativa entre o lucro real apurado e o lucro estimado. Em outras palavras, predominantemente as projeções de lucro são superiores aos resultados efetivamente obtidos. O otimismo tem sido documentado utilizando o *Value Line*, *I/B/E/S* e *Zacks*. As estimativas de otimismo dos analistas variam de acordo com os estudos; em parte, em função das diferenças de metodologia utilizada, da definição das variáveis e do período de tempo analisado.

Lim (1998), usando a média das estimativas dos lucros trimestrais, encontrou um otimismo de 0,94% do preço. O viés é consideravelmente mais alto; de 2,5% para empresas pequenas e de 0,53% para empresas de alta captação no mercado. O viés é predominante em todo o mercado e em todos os anos. Richardson, Teoh e Wysocki (1999) usaram projeções de analistas individuais e erros de projeções dos analistas de cada mês; indicaram também que, embora o viés continue a existir, há uma significativa queda desse viés, de uma magnitude de 0,91% do preço para 0,09% dos preços, sempre que o horizonte de projeção é reduzido de um ano para um mês. Entretanto, merece destaque Brown (1996), que, estudando períodos mais recentes, observou que o viés parece ter se alterado de otimista para pessimista, ou, pelo menos, para praticamente nulo.

Uma possível explicação, constante na literatura para o viés, é a existência de um alto número de observações extremadas, que determina uma distribuição assimétrica dos erros de projeção. Gu e Wu (2003) e Abarbanell e Lehavy (2003) observaram que um número pequeno de erros de projeção, desproporcionalmente, contribuiu para o viés observado.

Para os analistas de empresas brasileiras, o viés de otimismo também foi documentado por Martinez (2004) e Saito *et al.* (2008). Ambos, ainda que usando metodologias e base de dados diferentes e tentando solucionar problemas distintos, registraram igualmente a existência de viés otimista nas projeções dos analistas de empresas brasileiras. Entretanto, urge destacar que os estudos referem-se até o ano de 2004.

O fato concreto é que não se documentam na literatura brasileira estudos que contemplem o comportamento estatístico dos erros de previsão em anos recentes, particularmente com a adoção pelo Brasil das IFRS. Deste modo, este estudo propõe-se a suprir essa lacuna na literatura nacional.

4 METODOLOGIA DA PESQUISA

4.1. Base de dados

Para analisar as propriedades estatísticas das projeções de resultados de empresas brasileiras foram utilizados os dados coletados no sistema Thomson Reuters *I/B/E/S*. Desde 1971, o *I/B/E/S* tem sido o mais importante fornecedor de projeções de lucros para profissionais de investimentos em todo o mundo. Segundo Sharpe (Prêmio Nobel), Alexander e Bailey (1998), em comentário no clássico manual *Investments*:

While *I/B/E/S* is not the only company collecting earnings expectations data...it was the first and it remains the leader in the field... The systematic collection of earnings estimates is an excellent example of the forces that have been increasing the efficiency of security markets. Before *I/B/E/S* collected such data, consensus earnings estimates were difficult to obtain and highly ambiguous.

O sistema Thomson Reuters *I/B/E/S* contém projeções e recomendações de analistas para várias empresas no mundo, inclusive empresas brasileiras. Existem três principais seções do banco de dados do *I/B/E/S*: a) *Detail History*; b) *Summary History*; e c) *Recommendations*. A base de *Detail History* contém estimativas individuais de analistas ao longo do tempo. A base *Summary History* contém o consenso das estimativas para todos os analistas em um determinado período.

O período, objeto de estudo, foi do 1º trimestre de 2007 até o 4º trimestre de 2011. Nessa parte da pesquisa todas as empresas brasileiras do Novo Mercado para as quais havia informações na base de dados foram utilizadas. Não se realizou qualquer espécie de seleção. No total, para o período estudado, foram analisadas 92 companhias abertas brasileiras, das quais foram coletadas as projeções de resultados futuros trimestrais.

Como primeira análise, foram levantadas informações referentes à previsão dos analistas para o Lucro por Ação (LPA) no trimestre. Entre as diversas métricas disponíveis, verificou-se que, nas projeções do LPA, o exercício corrente é a projeção para a qual se encontrou maior número de observações. Acrescente-se ser essa uma variável-chave para avaliações baseadas em indicadores, do tipo Preço/Lucro (P/L).

Cabe registrar que as projeções do LPA para um determinado trimestre foram coletadas com um ano de antecedência. O sistema Thomson Reuters *I/B/E/S* transmitiu as informações indicando o lucro previsto, com base na média de estimativa de analistas e o número de analistas que participaram para o cômputo da referida média. Os demais dados utilizados nesta pesquisa foram obtidos no sistema Econômica, entre os quais se destacaram as informações do resultado efetivo e algumas das variáveis de controle.

Após apurados os erros de projeção dos analistas no período objeto de estudo, constataram-se valores muito díspares, indicando eventuais erros de digitação na base de dados. Para sanar o referido problema, foi-se aplicando o teste de Grubb para detectar *outliers*, discutido por Martins (2002). Com base no procedimento aplicado, foram excluídas 20 observações, restando a amostra total de consenso com um montante de 1.004 observações.

4.2. Métricas para viés, acurácia e precisão da previsão dos analistas

Como métrica para identificar o desempenho dos analistas em suas projeções, foi computado o Viés (Bias). O viés foi calcu-

lado pela diferença entre o resultado real (efetivo) e o resultado projetado (estimado) pelos analistas. Quando o erro de projeção é negativo, significa uma surpresa negativa, ou que o resultado projetado foi superior ao realizado. Por outro lado, quando o resultado realizado é maior que o resultado estimado (projetado), verifica-se uma surpresa positiva, ou seja, a projeção foi menor que o resultado efetivamente apurado.

Para efeito de comparabilidade, foram reportados os erros de projeção em termos de LPA efetivo. Logo, o erro de projeção para este estudo é o lucro efetivo menos o lucro projetado pelos analistas, dividido pelo valor absoluto (módulo) do resultado efetivo do período:

$$\text{Viés} = \frac{\text{LPA}_{\text{real}} - \text{LPA}_{\text{Prev}}}{|\text{LPA}_{\text{real}}|}$$

Em que:

LPA_{real} = Lucro por ação efetivo do período

LPA_{Prev} = Lucro por ação apurado a partir do consenso dos analistas (média).

Utiliza-se, no denominador, o valor absoluto (módulo) para capturar com exatidão o sentido do erro de projeção. Ao ser o numerador dividido pelo valor absoluto do lucro efetivo, permite-se a comparabilidade em termos percentuais.

Metodologicamente, há várias outras medidas para escalar os erros de projeção. Além dos resultados efetivos (lucro ou prejuízo verificado), é muito frequente encontrar na literatura internacional os erros de projeção sendo medidos em termos percentuais do preço da ação. Entende-se que os preços trariam, na análise, distorções, pois os erros de projeção passariam a ser mensurados em termos de um fator sobre o qual os analistas não possuem controle.

Igualmente, não foram utilizados os ativos totais (ou patrimônio líquido) como fator para deflacionar os erros de projeção. Primeiro, acredita-se que os ativos poderiam se correlacionar com os erros de projeção de uma maneira indesejável. Ao trabalhar com os valores deflacionados por ativos seria mensurado, na essência, um indicador de retorno sobre os ativos. Determinados negócios possuem um ROA (Retorno dos Ativos) maior do que outros. Esse fator poderia comprometer a comparabilidade dos erros de projeção apurados.

Reconhece-se, entretanto, que, ao medir o erro de projeção em termos do resultado real, o procedimento adotado não ficou isento de falhas e de problemas. Observe-se, por exemplo, que, para empresas que registram resultados reais muito próximos de zero, foram encontrados erros de projeção exageradamente elevados. Adicionalmente, para efeitos de computar o erro de projeção, houve a necessidade de excluir observações nas quais o lucro efetivo apurado era zero, dada a impossibilidade de calcular o Viés.

Para efeito da acurácia, foram reportados os erros de projeção em termos de LPA efetivo. Logo, o erro de projeção para este estudo é o valor absoluto (módulo) da razão do lucro efetivo

menos o lucro projetado pelos analistas, dividido pelo resultado efetivo do período:

$$\text{Acur} = \frac{\text{LPA}_{\text{real}} - \text{LPA}_{\text{Prev}}}{\text{LPA}_{\text{real}}}$$

Para efeito de estimativa da acurácia, procurou-se apreciar a distribuição de erros, que, em termos absolutos, ficavam mais próximos de zero, ou seja, tratando-se o erro de projeção, do mesmo modo, independentemente de ser positivo ou negativo. Observe-se que, na avaliação da acurácia, todos os erros são considerados. Quanto à estimativa do viés, erros positivos se anulam com erros negativos de mesma magnitude. Deste modo, quanto menor for essa métrica, mais acurada é a estimativa.

Testes de Estatística t foram usados para testar a hipótese nula de que a média dos erros de projeção (viés) seria diferente de zero. Para atestar que os resultados apurados não foram comprometidos pela escala utilizada para deflacionar os erros de projeção, foram apresentados os sinais dos erros de projeção.

A precisão é estimada na razão inversa do desvio-padrão da distribuição dos erros de projeção (Viés). Portanto, quanto menor fosse o desvio padrão apurado, mais precisas seriam as estimativas dos analistas.

5 ANÁLISE DOS RESULTADOS

5.1 Estatísticas descritivas

De acordo com a Tabela 1, os dados levantados da análise das projeções dos analistas sinalizam um predomínio estatisticamente superior de erros de projeção positivos (86,62%) sobre erros de projeção negativos (41,22%). No Painel A, ficou registrada a média da distribuição dos erros de projeção dos analistas, apurando-se um valor significativamente positivo de 0,40749 (estatística t = 16,110). Do mesmo modo, a mediana foi positiva em um valor expressivo de 0,69621.

Para compreender melhor a distribuição dos erros de projeção, analisou-se a distribuição em termos de percentis (Painel B). Nessa análise, ficou transparente uma particularidade dessa distribuição: a extremidade negativa é mais alongada que a extremidade positiva. Intuitivamente, isso significa que predominam erros de projeção extremos (caudas) que têm a natureza de *ex post* otimistas.

No Painel C, segmenta-se a amostra de observações em dois grupos. Um primeiro, que engloba aquelas empresas que obtiveram lucros, e um segundo grupo, que abrange as que obtiveram prejuízos. O intuito dessa estratificação foi verificar se existiriam diferenças sistemáticas nos resultados de acurácia e viés entre empresas que reportam lucros em comparação com aquelas que reportam prejuízos. As diferenças em acurácia e viés são significativas entre as empresas que registram lucros e prejuízos (Estatísticas t). Os resultados revelaram-se muito explicativos, melhorando a compreensão do viés e da acurácia dos analistas de empresas brasileiras.

Em linhas gerais, os resultados evidenciaram que os analistas de empresas brasileiras desenvolvem um trabalho relativamente melhor quando o resultado de uma empresa acaba se revelando superior a zero (lucro), porém, persistentemente, subestimam os resultados negativos. Esse suposto otimismo parece decorrer da relutância dos analistas em reportar projeções de resultado negativo.

Para visualizar melhor a distribuição dos erros de projeção, apresenta-se um histograma na Figura 2. Indo da esquerda para a direita, encontramos a variação dos erros de projeção negativos para positivos.

A simples observação da distribuição e de suas estatísticas

associadas pode conduzir à opinião de que os analistas são *ex post* pessimistas nos períodos em torno da adoção das IFRS, ou seja, as suas projeções são predominantemente menores do que os lucros efetivamente apurados.

Para complementar este estudo, cabe analisar a Figura 3, que plota o diagrama de dispersão entre o lucro real e o lucro estimado.

Uma inspeção da Figura 3 sugere que, quando ocorre um lucro real positivo, ele tende a ficar acima da linha de 45°, que parte da origem, ou seja, o valor do Lucro Real é superior ao lucro estimado. As projeções associadas com lucros reais negativos, por outro lado, são visivelmente mais otimistas.

Tabela 1 – Estatísticas descritivas para as projeções dos analistas para o LPA do exercício seguinte, apurado entre o 1º Trimestre 2007 e o 4º Trimestre 2011

Essa tabela proporciona estatísticas descritivas da distribuição de frequências dos erros de projeção dos analistas para o LPA (Lucro por Ação) do período seguinte, computados a partir das informações do Thomson Reuters I/B/E/S no período do 1º Trimestre 2007 ao 4º Trimestre 2012. O Painel A registra a média, mediana e outras estatísticas para os erros de projeção positivos e negativos. O Painel B evidencia os percentis da distribuição dos erros de frequência.

Painel A: Estatísticas da distribuição dos erros de projeção			
	Todos os Erros	Erros Negativos	Erros Positivos
N (observações)	1.004	138	865
Porcentagem (%)	100%	13,88%	86,62%
Média	0,40749	-1,3158	0,6824
Mediana – P 50	0,69621	-1,1658	0,7173
Desvio-Padrão	0,80109	0,9825	0,2028
Skewness	-2,929	-1,406	2,359
Kurtosis	10,557	2,245	38,538
Mínimo	-4,8937	-4,8937	0,0137
Máximo	3,3625	-0,0032	3,3625
Est. t para a dif. Viés de Zero	t = 16.110		

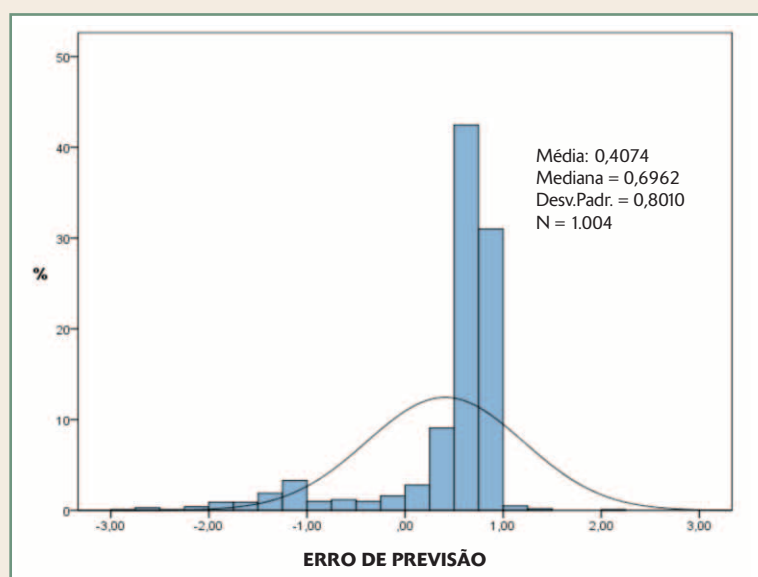
Painel B: Estatísticas da 'assimetria nas extremidades' da distribuição dos erros de projeção	
P 5	-1,3979
P 10	-0,7543
P 25	-0,4908
P 75	0,7665
P 90	0,8373
P 95	0,8802

Painel C: Padrão temporal dos erros de projeção para LPA trimestral, para empresas que divulgam lucros e prejuízos					
	N-Previsões	Média de Acur	DesvPad de Acur	Média de Viés	DesvPad de Viés
Lucro	894	0,7522	0,4187	0,4599	0,7286
Prejuízo	110	0,9036	0,7253	-0,0179	1,1617
Total Geral	1.004	0,7688	0,4642	0,4075	0,8011
Test T Diferenças Médias		-3,241		6,005	
Sg (2 tailed)		0,001		0,000	

Fonte: elaborada pelos autores.

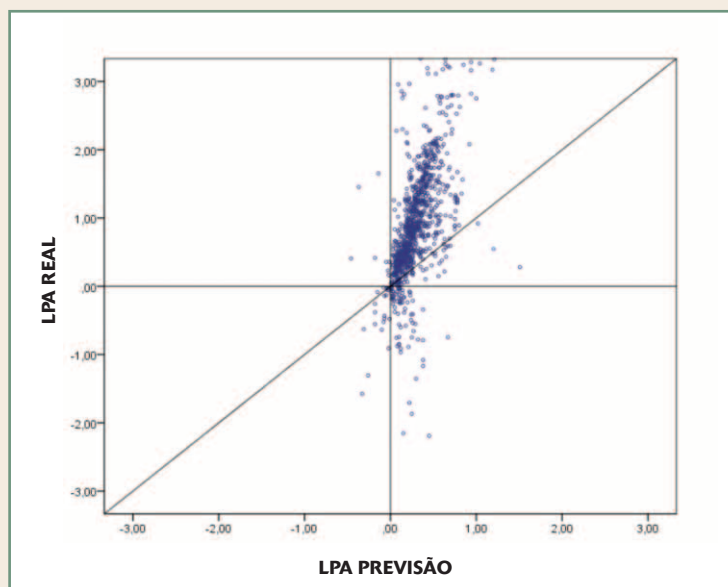
Figura 2 – Histograma da distribuição dos erros de previsão dos analistas para o LPA Trimestral entre -3,0 e 3,0

Distribuição dos Erros de Projeção do Consenso dos Analistas para o LPA, observações Trimestrais, 1º Trimestre 2007 ao 4º Trimestre 2011, computados a partir das informações do Thomson Reuters I/B/E/S. No eixo horizontal, encontram-se os erros de projeção medidos em termos do LPA efetivo. No eixo vertical, registra-se a porcentagem das observações encontradas em uma determinada barra.



Fonte: elaborada pelos autores.

Figura 3 – Lucro Real versus Lucro Previsto, 2007-2011, Projeções Trimestrais



Fonte: elaborada pelos autores.

5.2 Métricas nos anos em torno da adoção das IFRS

Com o propósito de apreciar as diferenças de acurácia e viés entre os anos de 2007 a 2011, foi apurada a média e desvio-padrão de cada uma dessas variáveis. Os resultados estão documentados na Tabela 2.

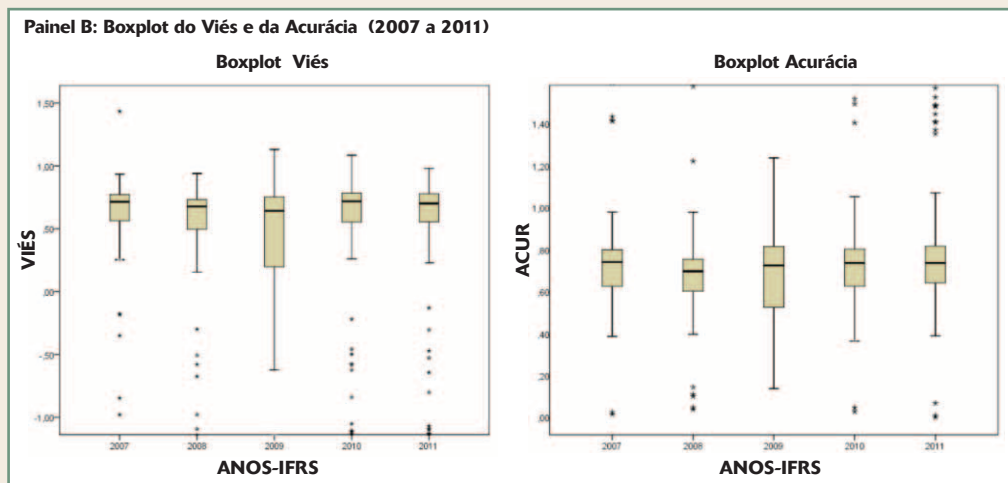
Nota-se que as médias de acurácia e viés são muito próximas em todos os anos. Assim também se verifica grande dis-

persão das observações (Desv.Padr), indicando pequena precisão dessas estimativas.

Para ilustrar melhor os conceitos é apresentado o diagrama BoxPlot do Viés e da Acurácia das estimativas, o qual demonstra que em termos médios as medidas não se alteraram significativamente ao longo dos anos, seja pré-adoção das IFRS, ou nos anos mais recentes.

Tabela 2 – Métricas nos Anos em Torno da Adoção das IFRS (2007 – 2011)

Painel A: Evolução Temporal das Métricas de Viés, Acurácia e Dispersão						
Anos	Viés			Acur		
	Média	Mediana	DevPad	Média	Mediana	DevPad
2007	0,4132	0,7143	0,8229	0,7723	0,7407	0,4971
2008	0,3881	0,6774	0,8246	0,7374	0,6963	0,5329
2009	0,2353	0,6419	0,9170	0,7758	0,7242	0,5398
2010	0,5400	0,7185	0,5814	0,7322	0,7356	0,3043
2011	0,4088	0,7013	0,8500	0,8095	0,7355	0,4794
T-Test Dif Méd 2007-2011	0,0450			-0,6700		
Sig (2 tailed)	0,9640			0,5030		



Fonte: elaborada pelos autores.

Para reforçar as evidências, é computada a diferença das médias entre o ano de 2007 (pré-adoção das IFRS) e o ano de 2011 (pós-adoção IFRS – mais recente). Não se constataram diferenças significativas entre esses anos. Cabe registrar que, embora não documentadas em tabelas, as diferenças de médias entre 2009 e qualquer outro ano apontaram diferenças significativas. Nesse caso, a acurácia daquele ano foi menor, talvez explicada pelo processo de adaptação às novas normas internacionais.

Adicionalmente, foi realizado teste de Kruskal-Wallis, para verificar se os anos apresentam a mesma dispersão de resultados, sendo rejeitada a hipótese nula. Este fato indica um comportamento diferenciado em termos de variância, entre os anos do estudo.

5.3 Análise multivariada

Para enriquecer a pesquisa e afastar a possibilidade de efeitos cruzados, foi desenvolvida uma análise multivariada mediante a qual se almeja testar como o comportamento da acurácia e do viés poderá ser explicado pela adoção das IFRS, bem como por outras variáveis explicativas das propriedades das previsões.

As seguintes variáveis explicativas foram utilizadas para descrever o comportamento da acurácia e o viés:

- Anos x IFRS: Foi atribuída uma variável progressiva para

indicar os anos. Presume-se que existe uma curva de aprendizagem à medida que se ganha experiência com a prática das IFRS, *learning-by-doing*. Desse modo, ao ano de 2007 é atribuído o valor 0 (zero), por ser o período pré-adoção das IFRS, por sua vez, em variação crescente, ao ano 2011 é atribuído o valor 4 (quatro), por indicar já quatro anos de experiência nas IFRS. Ante ao exposto, essa variável assumiu os seguintes valores:

ANOS	N	IFRS	= Anos *IFRS
2007	0	0	= 0
2008	1	1	= 1
2009	2	1	= 2
2010	3	1	= 3
2011	4	1	= 4

- *Dummy* Prejuízo: Tendo em vista o comportamento específico registrado das empresas com prejuízo, foi criada uma *dummy* para seu controle. Aparentemente os analistas apresentam um desempenho marcadamente diferente quando projetam empresas com prejuízo (Lucro = 0, Prejuízo = 1).

- Números Estimativas: Considerando que o número de analistas pode influenciar a propagação de informações, controla-se o número de analistas. A qualidade da projeção depende do ambiente de informação das empresas.

- Log_Ativos: Para controlar o tamanho da firma, computou-se o logaritmo do ativo total da empresa no período t.

5.3.1 Matriz de correlação

Na Tabela 3 apresenta-se a matriz de correlação entre as variáveis acurácia e viés e as demais variáveis de controle. Da matriz é possível extrair importantes e elucidativas conclusões sobre a correlação das variáveis.

Merecem destaque aquelas correlações significativas que refletem de modo expressivo o sinal de como as variáveis oscilam. A correlação computada foi a de Pearson. Embora não expressas na tabela, foram computadas as correlações não paramétricas de

Spearman e os resultados foram no mesmo sentido.

Primeiramente, cabe registrar que a variável Anos*IFRS é positivamente correlacionada com o número de analistas e com o tamanho da firma. Não se registraram correlações significativas entre essa variável e a acurácia e o viés. Tal como esperado, com uma redução do viés, a acurácia se aprimora. O viés é negativamente correlacionado com a *dummy* prejuízo, demonstrando que nas empresas em prejuízo é mais provável identificarmos previsões mais otimistas e menos acuradas.

Tabela 3 – Matriz de Correlações

		Viés	Acur	Num_An.	Anos*IFRS	Log_Ativo	Dummy-Prej
Viés	Corr. Pearson	1	-,664**	,121**	,035	,070*	-,186**
	Sig. (2-tailed)		0,000	0,000	0,270	0,028	0,000
Acur	Corr. Pearson	-,664**	1	-,005	,031	,047	,102**
	Sig. (2-tailed)	0,000		0,111	0,324	0,138	0,001
Num_An.	Corr. Pearson	,121**	-,005	1	,247**	,468**	-,113**
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,111		0,000	0,000	0,000
Anos*IFRS	Corr. Pearson	0,035	0,031	,247***	1	,123**	-,028
	Sig. (2-tailed)	0,270	0,324	0,000		0,000	0,380
Log_Ativo	Corr. Pearson	,070*	0,047	,468**	,123**	1	-,089**
	Sig. (2-tailed)	0,028	0,138	0,000	0,000		0,005
Dummy-Prej.	Corr. Pearson	-,186**	,102**	-,113**	-,028	-,089**	1
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,0010	0,000	0,3800	0,005	

** Correlação é significativa ao nível 0,01 (2-tailed)

Fonte: elaborada pelos autores.

5.3.2 Modelos de regressão

Na Tabela 4 são evidenciados os modelos de regressão desenvolvidos, bem como as suas estatísticas significativas. No que toca ao viés (Painel A), as variáveis Dummy Prejuízos e Num_Analistas foram significativas. Reforçando o já evidenciado, que as empresas com prejuízo têm um viés otimista em suas previsões. Com o aumento do número de analistas o viés tende a ser mais pessimista.

No que toca à acurácia (Painel B), um prejuízo faz com que ocorra queda na acurácia. O aumento do número de analistas aumenta a acurácia. Entretanto, na medida em que aumentam os ativos (tamanho) da firma, a acurácia tende a cair.

A variável Anos*IFRS não foi significativa tanto no que toca ao viés como à acurácia, não se podendo assegurar com razoável confiança o efeito da adoção das IFRS sobre essas propriedades das estimativas dos analistas.

Embora não documentados nas tabelas, para assegurar a robustez das estatísticas, foram realizados testes adicionais, entre os quais cabe destacar: i) teste de normalidade de Jarque-Bera (JB), indicando que os resíduos têm distribuição normal; ii) teste de Fator Inflação da Variância (FIV), que apresentou valores elevados, entretanto inferiores aos limites que levariam a caracterizar um grave problema de multicolinearidade; e iii) teste de Breusch-Godfrey (BG), apurando não existir autocorrelação entre os resíduos.

Tabela 4 – Modelos de Regressão

Painel A: Variável Dependente: Viés						
$Acur = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Anos*IFRS} + \alpha_2 \text{Dummy-Prej} + \alpha_3 \text{Num_Anal} + \alpha_4 \text{Log_Ativo} + \epsilon_0$						
Model	Coefficients		Standard Coefficients		t	Sig.
	B	Std. Error	Beta			
1 (Constante)	,260	,292			,890	,374
Anos*IFRS	,003	,019	,005		,163	,871
Dummy-Prej.	-,448	,080	-,175		-5,607	,000
Num-Anal	,054	,020	,096		2,668	,008
Log_Ativo	,005	,020	,008		,241	,809
a. Variável Dependente	R	R Square	Ajusted R Squared		F	Sig.
Estatística do Modelo	,212	,045	,041		11,746	,000

Painel B: Variável Dependente: Acurácia						
$Acur = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Anos*IFRS} + \alpha_2 \text{Dummy-Prej} + \alpha_3 \text{Num_Anal} + \alpha_4 \text{Log_Ativo} + \epsilon_0$						
Model	Coefficients		Standard Coefficients		t	Sig.
	B	Std. Error	Beta			
2 (Constante)	,302	,171			1,764	,078
Anos*IFRS	,016	,011	,046		1,417	,157
Dummy-Prej.	,150	,047	,101		3,198	,001
Num-Anal	-,031	,012	-,095		-2,597	,010
Log_Ativo	,032	,012	,094		2,663	,008
a. Variável Dependente	R	R Square	Ajusted R Squared		F	Sig.
Estatística do Modelo	,145	,021	,017		5,328	,000

Fonte: elaborada pelos autores.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As análises efetuadas neste artigo, levando em consideração os erros de projeção dos analistas de mercado de capitais de empresas brasileiras no período de 2007 a 2011, em torno da adoção das IFRS, indicam:

i. Os analistas de empresas brasileiras foram pessimistas em termos médios. Isso é comprovado por um erro médio de projeção significativamente positivo. Adicionalmente, os analistas tiveram, em média, um desempenho frágil no tocante à acurácia e à precisão.

ii. Os analistas revelam-se particularmente otimistas com relação àquelas empresas que apresentam resultados negativos. Os analistas de empresas brasileiras cometem, proporcionalmente, muito mais erros de projeção negativos para empresas que apuram prejuízo do que para as que apresentam lucros.

iii. À medida que aumenta o número de analistas na cobertura de empresas, a acurácia das projeções aumenta. Por outro lado, à medida que aumenta o tamanho da firma, há uma tendência à queda da acurácia, provavelmente em função do fato de firmas maiores possuírem padrões contábeis mais complexos.

iv. Ao longo dos anos de 2007 a 2011 não se verificaram diferenças significativas em termos de acurácia e viés. Exceto pelo ano de 2009, no qual se constatou grande dispersão dessas métricas, possivelmente em função do processo de consolidação da convergência a as normas internacionais de contabilidade naquele ano específico.

v. Para as empresas analisadas, a adoção das IFRS ainda não se materializou em alterações significativas nas propriedades estatísticas das previsões dos analistas. Esse processo mantém correlação positiva com o aumento de cobertura de analistas, indicando que o mesmo cria um ambiente mais favorável a este intermediário financeiro.

A adoção das IFRS não pode ser vista como panaceia para os males da contabilidade e ineficiências do mercado de capitais. A complexidade dos ajustes às novas normas contábeis e o lento processo de consolidação de conversão das demonstrações podem explicar parcialmente os resultados.

As projeções dos analistas de empresas brasileiras têm substancial valor, e não obstante a insignificância das IFRS documentada no período de estudo, as previsões continuam com a necessidade de serem contextualizadas, garimpando-se aquelas que reúnem as condições de serem mais efetivas. Entender como operam esses profissionais, em termos médios, constitui relevante informação, tanto na dimensão acadêmica quanto na prática.

As observações aqui registradas podem abrir caminho para futuras pesquisas, permitindo ao acadêmico compreender, na sua precisa acepção, o sentido das expectativas do mercado, melhorando modelos de avaliação e otimizando o cálculo de variáveis, tal como o custo de capital.

Entre as limitações deste estudo destaca-se o número reduzido de empresas da amostra. Entretanto, registre-se que a

amostra reflete significativamente a composição da BMF&BOVESPA e foram incluídas todas as firmas para as quais foi possível obter dados junto ao Thomson Reuter I/B/E/S. Acrescentasse, por pertinente, que o período de estudo inclui momentos de declínio econômico bem como de crescimento econômico. Adicionalmente, coletamos dados das demonstrações financeiras no Economática e as previsões no Thomson Reuters I/B/E/S, cruzando os dados; entretanto não se descarta a existência de eventuais erros de mensuração decorrentes dos critérios de classificação adotados por cada uma dessas fontes de informação.



Antonio Lopo Martinez

Doutor em Contabilidade pela FEA-USP. Doutor em Finanças pela EAESP-FGV. Mestre em Direito Tributário (PUC-SP). Bacharel em Contabilidade e Direito. Exerce o cargo de Auditor Fiscal da Receita Federal, no momento atuando como Conselheiro no Conselho Administrativo de Recursos Fiscais (CARF). Professor Adjunto e Pesquisador da Fucape Business School nas áreas de Contabilidade, Finanças e Tributação. Bolsista de Produtividade e Pesquisa do CNPq.



Miguel Carlos Ramos Dumer

Bacharel em Contabilidade – UFES. Mestre em Contabilidade – FUCAPE, Professor dos cursos Técnicos em Contabilidade e Técnico em Administração do SENAC de Vila Velha (ES). Professor dos cursos de Graduação em Ciências Contábeis e Graduação em Administração da Rede Doctum de Vitória (ES) e Guarapari (ES).

REFERÊNCIAS

- ANTUNES, M. T. P.; GRECO, M.C.P.; FORMIGONI, H.; MENDONÇA NETO, O. R. de. A adoção no Brasil das normas internacionais de contabilidade IFRS: o processo e seus impactos na qualidade da informação contábil. **Revista de Economia & Relações Internacionais**, São Paulo (SP), v. 10, n. 20, p. 5-19, jan. 2012.
- ABARBANELL, Jeffery; LEHAVY, Reuven. Can stock recommendations predict earnings management and analysts' earnings forecast errors? **Journal of Accounting Research**. Rochester, 41 (1): 1-31. 2003a.
- ABARBANELL, Jeffery; LEHAVY, Reuven. An explanation for why prior stock returns and analysts' earnings forecast revisions predict earnings management and forecast errors. (2003b, May) **Working Paper**. Disponível em: <<http://webuser.bus.umich.edu/rlehavy/ALBiasExplanation05-23-03.pdf>> Acesso em: 25 maio 2012.
- AUBERT, F.; DUMONTIER, P. Analyzing brokers' expertise: Did analysts fully anticipate the impact of IFRS adoption on earnings?

- The European evidence. **Working paper**, 2009. Disponível em: <<http://ssrn.com.abstract=1420035>>. Acesso em: 25 maio 2012.
- BEUSELINK, C.; JOOS, P.; KHURANA, I. K.; MEULEN, S. Van der. Mandatory adoption of IFRS and analysts' forecasts information properties. Working Paper. Disponível em: <<http://ssrn.com.abstract=1705402>>. Acesso em: 25 maio 2012.
- BRASIL. **Lei das Sociedades por Ações**. Lei nº. 11.638, de 27 de dezembro de 2007. Dispõe sobre as sociedades por ações. Brasília – DF, 27 de dezembro de 2007.
- BROWN, L. Analysts forecasting errors and their Implications for security analysis: An alternative perspective. **Financial Analysts Journal**, p. 40-46. 1996.
- BROWN, P. International Financial Reporting Standards: What are the benefits? **Accounting & Business Research**, 41(3): 269-285. 2011.
- BYARD, D.; LI, Y.; YU, Y. The effect of mandatory IFRS adoption on financial analyst's information environment. **Journal of Accounting Research** 49 (1): 69-96, 2011.
- CUIJPERS, R., BUIJINK, W. Voluntary adoption of non-local GAAP in the European Union: A study of determinants and consequences. **European Accounting Review** 14(3): 487-524. 2005.
- DASKE, H. **Adopting international financial reporting standards in the European Union: Empirical essays on causes, effects and economic consequences**. Thesis, Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main, 2005.
- DA SILVA, Henrique R. **A capacidade previsionária no mercado acionário brasileiro – Um estudo focado nas projeções dos analistas de investimentos**. ENANPAD-Finanças 1998.
- DAS, S.; LEVINE, C.; SIVARAMAKRISHNANS, K. Earnings predictability and bias in analysts' earnings forecasts. **The Accounting Review**. Sarasota 73: 277-294. 1998.
- DEBONT, Werner; THALER, Richard. Does the stock market overreact? **Journal of Finance**. Chicago: 40: 793-805. 1985.
- DEBONT, Werner; THALER, Richard. Further evidence of investor overreaction and stock market seasonality. **Journal of Finance**. Chicago: 42: 557-581. 1987.
- FRANCO, Delano. Projeções de lucros: há evidências de exageros sistemáticos? **Revista da Bovespa**, p. 9-11. 2000.
- GIVOLY, D.; LAKONISHOK, J. Properties of analysts' forecast of earnings: A better surrogate for earnings expectations. **Journal of Accounting and Economics**, Rochester. 85-107. 1984
- GU, Zeus; WU, Joana. Earnings skewness and analyst forecast bias. **Journal of Accounting and Economics**. Rochester, 35 (1): 5-29. 2003.
- HODGON, C.; TONDKAR, R. H.; HARLESS, D.; ADHIKARI, A. Compliance with IFRS disclosure requirements and individual analysts' forecast errors. **Journal of International Accounting, Auditing and Taxation** 17(1), 1-13. 2008.
- HORTON, J.; SERAFEIM, G.; SERAFEIM, I. Does mandatory IFRS adoption improve the information environment? **Working paper**, 2010. London School of Economics, Harvard University. Disponível em: <<http://www.hbs.edu/research/pdf/11-029.pdf>>. Acesso em: 25 maio 2012.
- KOTHARI, S. P. Capital market research in accounting. **Journal of Accounting and Economics**. 31 (1): 105-231. 2001.
- LIM, T. Are analysts' forecasts optimistically biased? **Working Paper**. Dartmouth University. 1998
- LIN, H.; MCNICHOLS, M. Underwriting relationship and analysts' earnings forecast and investment recommendations. **Journal of Accounting and Economics**. Rochester, 25: 101-127. 1998.
- MARTINEZ, A. L. **Analisando os analistas: estudo empírico das projeções de lucros e das recomendações dos analistas de mercado de capitais para as empresas brasileiras de capital aberto**. 2004. 234 p. Tese (Doutorado) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2004.
- MARTINS, Gilberto de Andrade. **Estatística Geral e Aplicada**. São Paulo: Atlas, 2002
- PREIATO, J. P.; BROWN, P. R.; TARCA, A. Mandatory IFRS and properties of analysts forecasts: How much does enforcement matter? **Working paper** (University of Western Australia). 2009. Disponível em: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1499625>. Acesso em: 25 maio 2012.
- RICHARDSON, S. A.; TEOH, S. H.; WYSOCKI, P. D. Tracking analysts' forecasts over the annual earnings horizon: are analysts' forecasts optimistic or pessimistic? **Working Paper**. University of Michigan. 1999.
- SAITO, R.; VILLALOBOS, S. J. S.; BENETTI, C. Qualidade das projeções dos analistas sell-side: evidência empírica no mercado brasileiro. **Revista de Administração – RAUSP**, São Paulo, v. 43, n. 4, p. 356-369, 2008.
- SHARPE, William; ALEXANDER, G. J.; BAILEY, J. V. **Investments**. Prentice Hall, 6. ed. New York, 1998.
- WANG, X.; YOUNG, D.; ZHUANG, Z. **The effects of mandatory adoption of International Financial Reporting Standards on information environments**. Paper presented at the American Accounting Association Conference, Anaheim, California. 2008.