

**AVALIAÇÃO POR MÚLTIPLOS E COMPARABILIDADE
CONTÁBIL: uma análise durante o Processo de Convergência às
Normas Internacionais de Contabilidade (IFRS)**

AUGUSTO CEZAR DA CUNHA E SILVA FILHO
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA (UFPB)
augustocsfilho@outlook.com.br

KLÉBER FORMIGA MIRANDA
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA (UFPB)
mirandakf@ufersa.edu.br

ORLEANS SILVA MARTINS
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA (UFPB)
orleansmartins@yahoo.com.br

Introdução

Há certa negligência por parte dos pesquisadores ao investigar o impacto da comparabilidade contábil na avaliação por múltiplos, tendo em vista a preocupação de alguns em mostrar que as diferenças nas práticas de contabilidade são uma fonte material de variação dos múltiplos de valor (Land & Lang, 2002; Zarowin, 1990; Beaver & Morse, 1978). Existem evidências significativas de que o desempenho no valuation por múltiplos aumenta com o maior nível de comparabilidade contábil (Young & Zeng, 2015).

Problema de Pesquisa e Objetivo

Qual é o impacto da comparabilidade contábil sobre o processo de avaliação de empresas por múltiplos, tendo em vista o processo de convergência às normas internacionais pelas empresas brasileiras? Diante do exposto, o presente estudo teve por objetivo identificar se a comparabilidade contábil utilizada para a seleção de firmas comparáveis no processo de avaliação de empresas por múltiplos resulta em melhoria da performance.

Fundamentação Teórica

O método de avaliação relativa determina o valor de uma entidade de forma bastante simples (sua principal vantagem), pois basta multiplicar um driver de valor pelo seu correspondente múltiplo gerado a partir de um conjunto de empresas semelhantes. O processo de avaliação relativa, embora seja operacionalmente mais simples, considera os fatores centrais de incerteza contidos em qualquer outra metodologia de avaliação: risco, crescimento e potencial de geração de caixa (Damodaran, 2011).

Metodologia

O modelo de avaliação de empresas por múltiplos foi feito em quatro etapas: 1) Selecionar os drivers de valor ou direcionadores de valor; 2) Identificar um grupo de empresas comparáveis; 3) Agregar os drivers de valor de todas as empresas comparáveis em um múltiplo sintético; e 4) Estimar o valor da empresa-alvo através da multiplicação do múltiplo sintético pelo direcionador da empresa-alvo. Por fim, subtraiu o preço real do valor previsto pelo modelo de avaliação relativa.

Análise dos Resultados

Os setores analisados apresentaram resultados preponderantemente associados para a característica de crescimento e risco quando a análise é feita para os múltiplos P/PL e P/EBIT e geração de fluxo de caixa para o múltiplo P/RL. Portanto, a característica da Comparabilidade Contábil (CC) não se mostrou mais eficiente do que as demais. Ressalta-se ainda que, em média, os erros de avaliação através dos múltiplos aumentaram após o período da adoção das normas internacionais de contabilidade (IFRS).

Conclusão

Os resultados não convergiram à expectativa de melhoria no processo de valuation quando da seleção dos pares através da comparabilidade contábil, em especial no período “Pós” IFRS. Tal achado pode ser justificado pela instabilidade do mercado de capitais brasileiro, em virtude da crise econômico-política que se instalou no país principalmente após o ano de 2014 e, até mesmo, pelos ajustes contábeis nos períodos “Pós” IFRS.

Referências Bibliográficas

- Damodaran, A. (2011). *Investment Valuation*. New York: John Wiley & Sons.
- DeFranco, G., Kothari, S. P., & Verdi, R. S. (2011). The benefits of Financial Statement Comparability. *Journal of Accounting Research*, 49 (4), 895-931.
- Lie, E., & Lie, H. (2002). Multiples Used to Estimate Corporate Value. *Financial Analyst Journal*, 58 (2), 44-54.
- Young, S., & Zeng, Y. Accounting Comparability and the Accuracy of Peer-Based Valuation Models. *The Accounting Review*, 90 (6), 2571-2601.

AVALIAÇÃO POR MÚLTIPLOS E COMPARABILIDADE CONTÁBIL: uma análise durante o Processo de Convergência às Normas Internacionais de Contabilidade (IFRS)

1. INTRODUÇÃO

A avaliação de empresas, ou *valuation*, é o processo de conversão de uma projeção em uma estimativa do valor de uma empresa, podendo diversos métodos serem empregados em tal processo, dentre os quais se destacam: o modelo de fluxos de caixa descontados e o modelo de avaliação relativa. Damodaran (2011) ressalta que não há um modelo melhor, a escolha do modelo depende geralmente do setor que a empresa se encontra (Damodaran, 2011; Demirakos; Strong & Walker, 2004; Palepu; Healy & Bernard, 2000). A avaliação relativa por pares (empresas comparáveis) é um assunto chave quando se trata de análise das demonstrações financeiras. Além disso, os múltiplos são frequentemente utilizados por analistas e profissionais de investimentos para estimar o valor das entidades e justificar suas recomendações de investimentos (Damodaran, 2011). Esse método se propõe a avaliar empresa com base nos preços de mercado de empresas comparáveis ou similares. É justamente identificar empresas comparáveis que se insere o principal gargalo do método de avaliação relativa, pela dificuldade de encontrar empresas semelhantes.

Segundo Liu, Nissim e Thomas (2002) e Damodaran (2011), geralmente, os analistas de mercado assumem como empresas comparáveis as pertencentes ao mesmo setor econômico, conforme classificação disponível nos bancos de dados (por exemplo, Economática, Bloomberg, NAICS etc.) ou então através de outras características econômicas, tais como risco de mercado, crescimento e potencial de geração de caixa. Várias pesquisas (Bhojraj & Lee, 2002; Liu et al, 2002; Kim & Ritter, 1999; Alford, 1992; Boatsman & Baskin, 1981) mostraram os benefícios do *valuation* quando se é controlado por características econômicas ou por setor econômico na seleção dos pares.

Por outro lado, alguns trabalhos (Foster, 1986; Damodaran, 2011) também ressaltam a questão das várias políticas contábeis como um fator relevante e adicional que pode influenciar a comparabilidade e, conseqüentemente, a seleção de pares. Ou seja, divergências nas práticas contábeis podem fazer entidades similares parecerem diferentes e diferentes entidades parecerem similares, surgindo o risco de fazer a seleção de pares equivocada, o que reduz a acurácia da avaliação relativa (Barth, 2008).

É importante frisar que existe certa negligência por parte dos pesquisadores de se investigar o impacto da comparabilidade contábil na avaliação por múltiplos, tendo em vista a preocupação de alguns em mostram que as diferenças nas práticas de contabilidade são uma fonte material de variação dos múltiplos de valor (Land & Lang, 2002; Zarowin, 1990; Beaver & Morse, 1978). A única pesquisa até então desenvolvida diretamente sobre o assunto foi a de Young e Zeng (2015). Resumidamente, os autores encontraram evidências significativas de que o desempenho no *valuation* por múltiplos aumenta com o maior nível de comparabilidade contábil (Young & Zeng, 2015).

Nesse contexto, surge a lacuna de pesquisa descrita pela seguinte questão: **Qual é o impacto da comparabilidade contábil sobre o processo de avaliação de empresas por múltiplos, tendo em vista o processo de convergência às normas internacionais pelas empresas brasileiras?**

Diante do exposto, o presente estudo teve por objetivo identificar se a comparabilidade contábil utilizada para a seleção de firmas comparáveis no processo de avaliação de empresas por múltiplos resulta em melhoria da performance. Para isso, optou-se por utilizar a característica da comparabilidade contábil, medida pelo modelo desenvolvido por DeFranco, Kothari e Verdi (2011), onde se objetiva fornecer empresas

comparáveis mais homogêneas, o que seria confirmado pela maior precisão na avaliação por múltiplos.

É importante destacar que a presente pesquisa é pioneira no Brasil a demonstrar a performance da avaliação relativa tendo como característica a comparabilidade contábil para seleção das empresas-pares. Além disso, tendo em vista que há várias evidências (Brochet et al, 2012; Christensen; Hail & Leuz, 2013; Yip & Young, 2012; DeFranco et al, 2011; Li, 2010) mostrando que o processo de convergências às normas internacionais de contabilidade (IFRS) tem melhorado a comparabilidade evidenciados nos relatórios financeiros, a análise também contribui para a literatura emergente sobre o impacto da convergência contábil internacional, especialmente por considerar o seu impacto em modelos de avaliação patrimonial, algo inexplorado.

2. AVALIAÇÃO RELATIVA E COMPARABILIDADE CONTÁBIL

O método de avaliação relativa determina o valor de uma entidade de forma bastante simples, pois, resumidamente, basta multiplicar um direcionador de valor (por exemplo, preço/lucro) pelo seu corresponde múltiplo gerado a partir de um conjunto de empresas semelhantes, ditas comparáveis. Para Damodaran (2011), o processo de avaliação relativa, embora seja operacionalmente mais simples, considera os fatores centrais de incerteza contidos em qualquer outra metodologia de avaliação: risco, crescimento e potencial de geração de caixa. Justamente por isso, por tratar dos fatores de forma implícita, que o método de múltiplos apresenta sua maior vantagem (Damodaran, 2011).

Palepu et al (2010) explica que a avaliação por múltiplos pode ser aplicada através dos três passos seguintes: (1) identificação do driver de valor; (2) seleção de entidades comparáveis, calculando o múltiplo sintético de todas as empresas comparáveis usando o driver identificado na primeira etapa; e (3) aplicar o múltiplo sintético para o driver de valor para a empresa que está sendo valorada. Apesar do grande número de opções de driver de valor existentes, pesquisas anteriores (Liu et al, 2002; Li & Lie, 2002; Schrider, 2007; Kim & Ritter, 1999; Saliba, 2008) evidenciaram que os múltiplos baseados em lucros esperados produzem maior acurácia nos valores estimados. Outro ponto importante a ser destacado é quanto o cálculo do múltiplo sintético, a média harmônica (Liu et al, 2002) e a mediana (Alford, 1992) estão associados a melhores precisões na avaliação, por atribuírem menor peso aos valores extremos.

Damodaran (2011) lembra que a chave para realizar uma boa avaliação relativa é identificar firmas que sejam comparáveis (pares), pois não há duas empresas idênticas ou com características econômicas iguais. Na visão dele, uma empresa comparável ou similar é aquela com risco, crescimento e potencial de geração de caixa semelhante aos da empresa-alvo sob avaliação (Damodaran, 2011). Várias pesquisas internacionais e nacionais demonstraram que um maior grau de comparabilidade econômica entre a empresa valorada e os seus pares provocaria uma melhor acurácia no desempenho do *valuation* relativo.

Boatsman e Baskin (1981) e Alford (1992), utilizando a variável “crescimento” e a combinação de “risco e crescimento”, respectivamente, identificaram melhor acurácia na estimativa de valor após utilizar o processo de seleção aleatória de pares. Pesquisa semelhante foi realizada por Richter (2005), onde separou a amostra de duas formas, conforme as características setoriais e a semelhança nos “*drives* de valor”. O autor concluiu que a separação conforme a semelhança nos *drives* foi mais eficiente ao obter erros entre o preço estimado e o observado (Richter, 2005). Nessa mesma linha de pesquisa, Bhojraj e Lee (2002) mostraram que a seleção de empresas comparáveis

através de variáveis que explicam as diferenças *cross-section* dos múltiplos melhora a identificação dos pares.

Por outro lado, Kim e Ritter (1999), investigando a formação de preços em processos de *initial public offerings* (IPO), encontraram que a identificação de pares usando o mesmo setor gera erros de avaliação menores. Esse resultado foi corroborado por Liu et al (2002), que examinaram a performance de uma lista de múltiplos, onde constataram que a seleção das empresas-pares que estão no mesmo setor com características econômicas semelhantes provoca um melhor desempenho comparado a seleção de toda a *cross-section*. Lie e Lie (2002), também agrupando empresas comparáveis pelo setor econômico, encontraram evidências de que os múltiplos de ativo geram estimativas de valor mais precisas e menos enviesadas do que os múltiplos de lucro e vendas.

Utilizando empresas do mercado brasileiro, a pesquisa de Saliba (2008) merece destaque. O autor identificou que os múltiplos obtiveram melhor performance quando as empresas comparáveis foram selecionadas a partir de todas as observações da *cross-section*, ao invés de apenas as empresas do mesmo setor. Além disso, o autor concluiu que os múltiplos com base no fluxo de caixa operacional (FCO) e EBITDA foram os que apresentaram melhor desempenho, quando comparados ao Patrimônio Líquido e ao lucro (Saliba, 2008).

Também utilizando apenas empresas brasileiras, Couto Júnior e Galdi (2012) investigaram se seria melhorada a performance quando aplicada a análise de *cluster* para a seleção das empresas comparáveis. Para selecionar empresas comparáveis, os autores utilizam as seguintes características econômicas: risco, crescimento, potencial de geração de caixa, tamanho da empresa e a liquidez da ação. A ideia foi verificar os erros de apreçamento quando as empresas comparáveis pertenciam ao mesmo setor econômico versus quando pertenciam ao mesmo cluster. Os autores concluíram não haver melhora de desempenho no método de avaliação relativa associada à ferramenta de *cluster* (Costa Júnior & Galdi, 2012).

Como visto, até então as pesquisas realizadas para seleção de pares enfatizam fundamentalmente a comparabilidade econômica. Para Young e Zeng (2015), a comparabilidade na forma de práticas de relatórios financeiros pode ser considerada como uma segunda dimensão, tendo em vista o uso de *accounting realizations* para medir constructos econômicos. Aliado a isso, os autores ainda afirmam que a possibilidade de escolhas contábeis, juntamente com a confiabilidade dos *accruals*, faz com que as observações sobre os fundamentos econômicos sejam determinados, em parte, pelos sistemas contábeis (Young & Zeng, 2015). Nesse contexto, a comparabilidade contábil torna-se relevante para seleção de empresas-pares, pois práticas contábeis divergentes aplicadas às mesmas transações podem criar disparidades ilusórias entre entidades economicamente semelhantes. Além disso, métodos contábeis aplicados inapropriadamente podem fazer empresas economicamente diferentes parecerem similares em termos de resultados evidenciados. Algumas pesquisas, inclusive, já documentaram isso.

Por exemplo, Foster (1986) reconheceu o problema das diversas escolhas contábeis e, assim, defende a seleção de empresas-pares por setor, pois as empresas do mesmo setor tendem a usar métodos contábeis similares. Beaver e Morse (1978) e Zarowin (1990) atribuíram variação significativa do driver Preço/Lucro (P/L) às diferenças contábeis, enquanto que Land e Lang (2002) mostraram que a variação dos drivers de preço entre os países se dava pelas divergências internacionais das práticas contábeis. A busca de uma maior comparabilidade contábil é algo tão presente na prática, que analistas financeiros geralmente ajustam os números evidenciados para

melhorar a comparabilidade entre as empresas (Palepu et al, 2010; Suozzo, Cooper, Sutherland e Deng, 2001). Apesar da importância de observar o papel da comparabilidade contábil nos modelos de avaliação relativa, tal preocupação permanece inexplorada na literatura brasileira.

3. METODOLOGIA

3.1. Amostra e Coleta de Dados

As companhias utilizadas neste trabalho foram selecionadas de forma intencional. O recorte se deu com base nos setores econômicos utilizados (exceto o setor financeiro). Os setores utilizados foram aqueles que apresentaram mais do que oito companhias com: a) dados trimestrais e anuais disponíveis do período de 2006 a 2015; b) *drivers* de valor com informações não-nulas em todos os períodos; e c) seus múltiplos positivos em todos os períodos.

Tendo em vista o objetivo de analisar o impacto da comparabilidade contábil no processo de avaliação de empresas por múltiplos, fez-se uma análise adicional considerando os períodos “Pré” e “Pós” IFRS. Por isso, o período de análise escolhido foi entre 2006 e 2015, constituindo, assim, quatro anos antes (2006 a 2009) e seis anos depois (2010 a 2015) da adoção das IFRS. No final, foram analisados cinco setores de atividades econômicas com base na classificação da BM&FBovespa por apresentarem maior abrangência de empresas. Caso utilizasse uma classificação menos abrangente apenas o setor elétrico teria amostra suficiente (8 companhias no mínimo) para análise. No Quadro 1 podem ser observadas os setores que fazem parte da pesquisa com suas respectivas companhias.

Quadro 1 – Companhias analisadas

SETOR 1 – CONSUMO CÍCLICO (Comércio e Têxtil)		
1. Alpargatas (PN)	2. CiaHering (ON)	3. Coteminas (PN)
4. Grazziotin (PN)	5. Grendene (ON)	6. Guararapes (ON)
7. Lojas Americanas (PN)	8. Lojas Renner (ON)	9. Santanense (PN)
SETOR 2 – UTILIDADE PÚBLICA (Energia Elétrica)		
1. AESElpa (ON)	2. AmplaEnerg (ON)	3. Celesc (PN)
4. Cemar (ON)	5. Cemig (PN)	6. Coelba (ON)
7. Coelce (PNA)	8. Copel (PNB)	9. CPFL Energia (ON)
10. Eletrobras (ON)	11. EnergiasBR (ON)	12. LightS/A (ON)
13. Tractebel (ON)		
SETOR 3 – BENS INDUSTRIAIS (Máq. Industriais, Veículos/Peças e Serviços Especializados)		
1. Bardella (PN)	2. IndsRomi (ON)	3. Contax (ON)
4. Embraer (ON)	5. Iochp-Maxion (ON)	6. Marcopolo (PN)
7. RandonPart (PN)	8. Tupy (ON)	
SETOR 4 – MATERIAIS BÁSICOS (Mineração, Papel/Celulose, Química e Siderurgia/Metalurgia)		
1. Vale (PNA)	2. Celullirani (ON)	3. SuzanoPapel (PNA)
4. Braskem (PNA)	5. Elekeiroz (PN)	6. Gerdau (PN)
7. GerdauMet (PN)	8. SidNacional (ON)	9. Usiminas (PNA)
SETOR 5 – CONSTRUÇÃO E TRANSPORTE (Construção, Mineração não metálicos e Transp./Serviços)		
1. CyrelaRealt (ON)	2. JoaoFortes (ON)	3. MendesJr (PNA)
4. RossiResid (ON)	5. Sultepa (PN)	6. Eternit (ON)
7. Portobello (ON)	8. Arteris (ON)	9. CCRSA (ON)

Fonte: Elaborado pelos Autores.

Por fim, os dados necessários para realização desta pesquisa foram coletados por meio das demonstrações financeiras enviadas à BM&FBovespa, via Sistema de Divulgação Externa (DIVEXT) e na base de dados da Economática®.

3.2. Avaliação de Empresas por Múltiplos de Valor (Avaliação Relativa)

Conforme Damodaran (2011) e Schereiner (2007), o modelo de avaliação de empresas através de múltiplos é operacionalizado em quatro etapas, que são:

- 1) Selecionar os drivers de valor ou direcionadores de valor;
- 2) Identificar um grupo de empresas comparáveis (Grupo de Pares);
- 3) Agregar os drivers de valor de todas as empresas comparáveis em um múltiplo sintético; e
- 4) Estimar o valor da empresa-alvo através da multiplicação do múltiplo sintético pelo direcionador da empresa-alvo.

3.2.1 Etapa 1: Drivers de Valor ou Direcionadores de Valor

Em linhas gerais, têm-se os *drivers* de valor calculados sobre o valor do patrimônio líquido (*Equity*) e sobre o valor total da firma (*Entity*). O valor do patrimônio líquido se refere apenas ao total do capital próprio ou aquele empregado pelos acionistas, enquanto que o valor da empresa diz respeito ao valor total investido, incluindo, assim, o capital de terceiros (dívidas).

Os *drivers* de valor utilizados nesta pesquisa são exclusivamente os múltiplos de Patrimônio Líquido (PL) (*Equity*), onde se leva em seu numerador uma medida apenas do valor do patrimônio líquido (no presente caso, o preço da ação). Essa escolha foi feita, tendo em vista que os múltiplos da Firma (*Entity*) carregam maior incerteza, pois necessitam da valoração da dívida líquida destas companhias (Damodaran, 2011). Por outro lado, os múltiplos de PL têm seus numeradores facilmente calculados a partir do valor de mercado das empresas comparáveis.

Portanto, a presente pesquisa utilizou em suas análises os principais múltiplos de mercado relacionados ao tema avaliação relativa:

- a) *P/BV*: Valor de Mercado no instante t / Patrimônio Líquido no instante t
- b) *P/RL*: Valor de Mercado no instante t / Receita Líquida no instante t
- c) *P/EBIT*: Valor de Mercado no instante t / Ebit no instante t

3.2.2 Etapa 2: Grupos de Pares (*Peer Group*)

Segundo Damodaran (2011), a parte mais crucial para operacionalizar o modelo de avaliação relativa é justamente definir quais empresas são comparáveis, uma vez que não há duas empresas idênticas e até empresas do mesmo setor podem apresentar diferenças significativas em relação a algumas características. Para o mesmo autor, uma empresa comparável ou similar é aquela com risco, crescimento e potencial de geração de caixa semelhantes aos da empresa-alvo sob avaliação (Damodaran, 2011).

Assim, buscou-se separar as empresas em diversos grupos de empresas comparáveis, conforme suas características de risco, crescimento e potencial de fluxo de caixa. Contudo, além disso, separou-se as empresas conforme o nível de comparabilidade contábil. A ideia é criar duas sub-amostras com as empresas de cada setor econômico investigado, tendo como base quatro critérios (risco, crescimento, potencial de geração de caixa e comparabilidade contábil). O grande diferencial da presente pesquisa está justamente na separação das empresas do setor elétrico conforme o nível de comparabilidade contábil, algo até então inexplorado em pesquisas nacionais. Espera-se que as empresas mais comparáveis contabilmente apresentem um melhor desempenho no *valuation* relativo.

Portanto, o estudo dividiu-se as empresas em grupos característicos de acordo com os seguintes critérios:

- a) **Risco de Mercado**: Foi considerado o Beta como *proxy* de risco. O beta foi extraído do Economática, nos últimos cinco anos para seu cálculo;

b) **Crescimento**: Foi considerada a taxa de crescimento média aritmética dos lucros brutos dos últimos cinco anos;

c) **Potencial de Geração de Caixa**: Foi considerado o EBIT (*Earnings before interest*)

d) **Comparabilidade Contábil**: para medir a comparabilidade utilizou-se a métrica desenvolvida por DeFranco *et al.* (2011). Essa métrica é conhecida como modelo de similaridade da função contábil. Explicar melhor o modelo.

O primeiro passo para operacionalizar o modelo foi estimar a função contábil individual de cada companhia através dos 20 últimos trimestres utilizando a Equação 1:

$$ROA_{it} = \alpha_i + \beta_i Retorno_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Em que:

ROA_{it} = Lucro Líquido trimestral sobre o Ativo Total final da empresa i no período t;

$Retorno_{it}$ = Retorno médio trimestral da empresa i no período t, calculado com base no preço de fechamento.

O segundo passo é projetar o ROA esperado de cada empresa com base nos parâmetros das regressões obtidas anteriormente. Em um primeiro momento, foi estimado o ROA esperado da companhia específica, conforme Equação 2. No segundo momento, foi estimado o ROA da mesma empresa com os parâmetros das outras companhias do mesmo setor, conforme Equação 3.

Na visão de DeFranco *et al.* (2011), tal procedimento se justifica porque a essência é manter o evento econômico constante, o que é feito quando se utiliza os parâmetros de uma entidade no evento econômico da outra. Para os autores, a medida de comparabilidade é a média da distância entre as duas funções para cada trimestre [$E(ROA_{iit}) - E(ROA_{ijt})$] e quanto menor a distância entre as funções, maior é a comparabilidade entre as companhias.

$$E(ROA)_{iit} = \alpha_i + \beta_i Retorno_{it} \quad (2)$$

$$E(ROA)_{ijt} = \alpha_j + \beta_j Retorno_{it} \quad (3)$$

Para medir a comparabilidade individual entre os pares foi calculada a média da distância de cada função por período (trimestre) de acordo com a Equação 4:

$$Compb_{ijt} = \frac{1}{20} \times \sum_{t=19}^t E(ROA_{iit}) - E(ROA_{ijt}) \quad (4)$$

Em que:

$Compb_{ijt}$ = Comparabilidade individual relativa da empresa i baseada na empresa j

$E(ROA_{iit})$ = Retorno do Ativo esperado da **empresa i** com base nos parâmetros da **empresa i**

$E(ROA_{ijt})$ = Retorno do Ativo esperado da **empresa i** com base nos parâmetros da **empresa j**

3.2.3 Etapa 3: Múltiplo Sintético do Grupo

Esta etapa consiste em estimar um múltiplo sintético para todo o grupo de empresas dos pares. Esse procedimento consiste na agregação dos múltiplos das empresas em um único número, o que pode ser feito através de diversos métodos ou medidas estatísticas. Schreiner (2007) afirma que a média é a medida estatística mais popular para se realizar tal estimativa, mas que pode se tornar imprecisa ou distorcida, uma vez que é facilmente influenciada pelos valores extremos (*outliers*). Tendo em vista tal limitação da média, outras medidas foram utilizadas em outras pesquisas: mediana, média harmônica, média logarítmica e regressão linear.

Como há vários métodos de se chegar ao múltiplo sintético, a escolha do método estatístico pode influenciar significativamente o processo de *valuation*. Assim como foi

utilizado no trabalho de Zamariola e Silveira (2011), a presente pesquisa utiliza a mediana como forma de estimar o múltiplo característico do grupo, pois tal medida suaviza as influências dos valores extremos. É importante ressaltar que, a estimação do múltiplo sintético foi feita fora da amostra, ou seja, removeu-se da amostra a empresa-alvo da estimativa (Liu *et al.*, 2002; Saliba, 2008).

3.2.4 Etapa 4: Estimativa de Valor e Estimação dos Erros

O último passo consiste no cálculo do valor da empresa-alvo através dos resultados encontrados nas etapas anteriores. A operacionalização desse procedimento implica que o valor de mercado (preço previsto) da empresa-alvo será o produto do múltiplo sintético (Etapa 3), estimado a partir do grupo de empresas comparáveis, pelo direcionador de valor (Etapa 1) da empresa-alvo (Ver Equação 5).

$$P_{it} = \lambda_{gt} \times X_{it} \quad (5)$$

Em que:

P_{it} = Preço previsto da empresa-alvo

λ_{gt} = Múltiplo Sintético de Preço do Grupo de empresas

X_{it} = Direcionador de Valor da Empresa-Alvo

Após encontrado os valores previstos das empresas-alvo, buscou-se encontrar o desempenho do *valuation* relativo. Para isso, conforme a Equação 6, o desempenho foi calculado subtraindo o preço real, observado em bolsa de valores, do valor previsto gerado pelo modelo de avaliação relativa. Esse procedimento foi realizado para cada grupo de empresas conforme os quatro critérios discutidos anteriormente. Vale salientar que, quanto menor for o erro percentual de apreçamento, maior o desempenho do *valuation* relativo.

$$Erro_{Valuat} = Preço_{Bolsa} - Preço_{Previsto} \quad (6)$$

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1. Eficiência dos Múltiplos no Processo de Valuation: Uma Análise Periódica

De acordo com a Tabela 1, verifica-se na amostra total que o múltiplo com melhor eficiência, isto é, menores valores de EAM – Erro Absoluto Médio e EQM – Erro Quadrado Médio foi o P/EBIT e P/RL, respectivamente. A mesma interpretação anterior pode ser feita para o período “Pré” IFRS. Já no período “Pós” IFRS, observa-se que o melhor múltiplo foi o P/RL para ambos os métodos de cálculo do erro. Esses resultados corroboram parcialmente com os achados de Alford (1992), Liu *et al* (2002), Saliba (2008) e Zamariola e Silveira (2011), uma vez que tais autores defenderam em seus trabalhos a superioridade dos *drivers* de fluxo de caixa na avaliação de empresas.

É importante ressaltar que, em média, os erros de avaliação através dos múltiplos aumentaram após o período da adoção das normas internacionais de contabilidade (IFRS). Esses resultados podem ser justificados pela instabilidade do mercado de capitais brasileiro, em virtude da crise econômico-política que se instalou no país principalmente após o ano de 2014.

Tabela 1 - Erros Médio Absoluto e Quadrático Médio

Múltiplos	Total		Pré-IFRS		Pós-IFRS	
	EAM	EQM	EAM	EQM	EAM	EQM
P/PL	-0.1218	0,6563	-0.0864	0.5337	-0.1454	0.7381
P/RL	-0.0927	0.5595	-0.0850	0.5054	-0.0974	0.5956
P/EBIT	0.0762	0.6939	-0.0385	0.6594	0.1526	0.7169

Legenda: EAM – Erros Absolutos Médios; EQM – Erros Quadráticos Médios.

Fonte: Resultados da Pesquisa

Na análise de avaliação através da separação por grupo característico foram utilizadas as mesmas premissas da análise anterior, com a diferença de que a análise foi feita separando os resultados de acordo com a divisão pela qual os múltiplos foram obtidos, sejam: Comparabilidade Contábil (CC), Risco de Mercado (RISCO), Crescimento (CRESC) e Geração de Fluxo de Caixa (GFC).

Conforme Tabela 2, Painel A, apenas para o período “Pré” IFRS, os erros observados através dos diversos grupos característicos indicaram que os múltiplos que trazem maior eficiência para o processo de avaliação foram, mais uma vez, o P/EBIT e P/RL, de acordo com o EAM e EQM, respectivamente. No período “Pós” IFRS, Painel B, os resultados mostram que o múltiplo que traz maior eficiência foi o P/RL, para ambos os métodos de erros. Assim sendo, pode-se concluir que: a) o múltiplo com pior desempenho continuou sendo o múltiplo P/PL, independente dos períodos de análise; b) não importa a forma pela qual as empresas são agrupadas, o múltiplo P/EBIT e P/RL continuam a apresentar os melhores resultados de avaliação, tendo em vista que suas médias de erro foram menores.

Tabela 2 – Erros Absoluto Médio e Quadrático Médio de acordo com Driver de Valor e Grupo Característico

Painel A – Pré-IFRS								
Erro/Grupo	EAM				EQM			
	CC	RISCO	CRESC	GFC	CC	RISCO	CRESC	GFC
P/PL	-0.0887	-0.0948	-0.0707	-0.0915	0.5030	0.5679	0.4950	0.5691
P/RL	-0.1034	-0.0890	-0.0651	-0.0846	0.5766	0.4590	0.4866	0.4993
P/EBIT	-0.0615	-0.0187	-0.0349	-0.0389	0.6292	0.6313	0.6561	0.7210
Média	0,0845	0,0675	0,0569	0,0716	0,5696	0,5527	0,5459	0,5964

Painel B – Pós-IFRS								
Erro/Grupo	EAM				EQM			
	CC	RISCO	CRESC	GFC	CC	RISCO	CRESC	GFC
P/PL	-0.1645	-0.1556	-0.1449	-0.1164	0.7974	0.7035	0.7649	0.6864
P/RL	-0.0980	-0.1125	-0.1227	-0.0566	0.6154	0.6145	0.6162	0.5365
P/EBIT	0.1555	0.1305	0.1449	0.1795	0.7457	0.7369	0.7238	0.6612
Média	0,1393	0,1328	0,1375	0,1175	0,7195	0,6849	0,7016	0,6280

Legenda: EAM – Erros Absolutos Médios; EQM – Erros Quadráticos Médios; CC – Comparabilidade Contábil; CRESC – Crescimento; GFC – Geração de Fluxo de Caixa.

Fonte: Resultados da Pesquisa

Outro ponto de destaque consiste na análise da eficiência quando da separação das empresas nos grupos característicos. Ainda conforme a Tabela 2, Painel A, observa-se que a divisão pelo Crescimento (CRESC) teve melhores resultados nos múltiplos P/PL (em ambas as métricas de erro) e P/RL (na métrica EQM de erro). Enquanto que o grupo Risco (RISCO) apresentou melhor eficiência nos múltiplos P/EBIT (EAM) e P/RL (EQM). Por fim, a Comparabilidade Contábil (CC) apresentou melhor performance apenas no múltiplo P/EBIT (EQM). Portanto, para o período “Pré” IFRS, verifica-se certa predominância do CRESC como melhor grupo característico. Esse resultado não era esperado, tendo em vista a hipótese de a comparabilidade contábil possuir algum conteúdo informacional para a construção dos grupos característicos.

Diferentemente da análise anterior, quando da análise do Painel B, período “Pós” IFRS, observa-se que em todos os múltiplos e em todas as divisões do grupo característico, com exceção do P/EBIT (EAM), a composição de grupos conforme a

Capacidade de Geração de Fluxo de Caixa (GFC) apresentou maior eficiência na avaliação de empresas. Um ponto que merece destaque é o fato de que os resultados baseados na Comparabilidade Contábil apresentaram o pior desempenho médio quando comparados com os outros grupos característicos. Mais uma vez, tal resultado não era esperado, tendo em vista a hipótese de a comparabilidade contábil possuir algum conteúdo informacional, ainda mais quando da análise do período “Pós” IFRS.

Quando se analisa a média de forma conjunta de todos os múltiplos em cada grupo característico, os resultados corroboram as análises anteriores. Ainda conforme a Tabela 2, período “Pré” IFRS, observa-se, em média, que o CRESC foi superior quando calculado através dos Erros Absolutos Médios (EAM) e através dos Erros Quadráticos Médios. Da mesma forma, no Painel B, o grupo GFC foi superior quando calculado através dos Erros Absolutos Médios (EAM) e através dos Erros Quadráticos Médios (EQM). A divisão em empresas pares com piores resultados foi justamente aquela que apresentou maiores valores médios na obtenção dos múltiplos, ou seja, por meio da divisão pela Comparabilidade Contábil (CC).

Por fim, é importante ressaltar que, apesar de cada grupo característico apresentar erros de avaliação diferentes, foi realizada a análise da estatística T, a fim de verificar se os erros foram diferentes estatisticamente. E após realização, verificou-se que nenhum dos testes de média foi significativo, ao nível de 10% de significância. Portanto, é de se presumir que nenhuma característica econômica ou contábil possui conteúdo informacional adicional para divisão de empresas em pares, quando da utilização do método de avaliação relativa ou por múltiplos.

4.2. Eficiência dos Múltiplos no Processo de Valuation: Uma Análise Setorial

Fez-se uso de uma análise mais detalhada, através da análise setorial, com o objetivo de verificar se haveria mudança no comportamento dos resultados anteriores. Lembrando que a amostra total contempla empresas pertencentes a cinco setores, que são: Consumo Cíclico (S1), Energia Elétrica (S2), Bens Industriais (S3), Materiais Básicos (S4) e Construção e Transporte (S5).

A Tabela 3 mostra os Erros Absolutos e Quadráticos do driver P/PL, considerando toda a amostra, a “Pré” e a “Pós” IFRS. Verifica-se, conforme os erros absolutos, em quase todos os setores e períodos de análise, com exceção do setor 5, predominância da característica CRESC como melhor variável para classificação das empresas em pares, ou seja, a que apresentou menor erro. Quando da análise dos erros quadráticos, não se pode constatar predominância de alguma característica, de fato os resultados se apresentam bem divergentes. Contudo, o que chama mais atenção é que a característica da Comparabilidade Contábil (CC) não se mostrou mais eficiente, do que as demais, em quase nenhum momento.

Outras três evidências são observadas para o driver P/PL, conforme a Tabela 3: 1) o setor de energia elétrica apresenta o menor erro de avaliação em comparação aos demais setores. Esse resultado pode ser justificado pelo fato deste setor ser o mais homogêneo, comparável e similar, no que se refere ao negócio como um todo; 2) o setor de consumo cíclico apresenta o maior erro de avaliação. Talvez isso seja justificado pela grande discrepância entre os negócios das empresas deste setor; 3) em média, os erros são maiores no período “Pós” IFRS em comparação ao período “Pré” IFRS. Ou seja, no período entre 2006 e 2009, a avaliação por múltiplos apresenta resultados mais acurados.

Tabela 3 – Erros Absoluto Médio e Quadrático Médio de acordo com driver P/PL por Setor e por Período

PREÇO/PL								
Ano/ Grupo	EAM				EQM			
	CC	RISCO	CRESC	GFC	CC	RISCO	CRESC	GFC
S1	-0.4174	-0.4082	-0.3962	-0.3994	1.3415	1.1914	1.2407	1.2951
Pré	-0.3590	-0.3536	-0.2767	-0.3109	0.9926	1.1319	0.8581	1.1612
Pós	-0.4564	-0.4445	-0.4759	-0.4584	1.5742	1.2312	1.4958	1.3844
S2	0.0349	0.0291	0.0206	0.0264	0.4388	0.4057	0.4577	0.3569
Pré	0.0341	-0.0533	0.0049	-0.0066	0.4288	0.5627	0.4653	0.3301
Pós	0.0354	0.0841	0.0311	0.0483	0.4455	0.3010	0.4526	0.3747
S3	-0.0940	-0.1001	-0.0456	-0.0588	0.4061	0.4958	0.3321	0.4204
Pré	0.0025	0.0077	-0.0214	-0.0271	0.1749	0.2250	0.1994	0.1914
Pós	-0.1583	-0.1719	-0.0618	-0.0800	0.5602	0.6764	0.4206	0.5730
S4	-0.0636	-0.0598	0.0193	-0.0245	0.4158	0.3958	0.3475	0.3883
Pré	0.0473	0.1265	0.1000	0.0356	0.2364	0.1665	0.2425	0.3149
Pós	-0.1375	-0.1839	-0.0344	-0.0646	0.5354	0.5487	0.4175	0.4372
S5	-0.1558	-0.1375	-0.1828	-0.0745	0.7814	0.7648	0.8988	0.7432
Pré	-0.1753	-0.1599	-0.1504	-0.1427	0.6230	0.6260	0.6574	0.8726
Pós	-0.1428	-0.1226	-0.2044	-0.0291	0.8871	0.8574	1.0598	0.6570

Legenda: EAM – Erros Absolutos Médios; EQM – Erros Quadráticos Médios; CC – Comparabilidade Contábil; CRESC – Crescimento; GFC – Geração de Fluxo de Caixa; S1: Consumo Cíclico; S2: Energia Elétrica; S3: Bens Industriais; S4: Materiais Básicos; S5: Construção e Transporte.
Fonte: Resultados da Pesquisa

A Tabela 4 mostra os Erros Absolutos e Quadráticos do driver P/RL, considerando toda a amostra, a “Pré” e a “Pós” IFRS. Verifica-se, conforme os erros absolutos, em quase todos os setores e períodos de análise, com poucas exceções, predominância da característica GFC como melhor variável para classificação das empresas em pares, ou seja, a que apresentou menor erro. Quando da análise dos erros quadráticos, se pode constatar predominância da característica GFC para os setores 1 e 5 e da característica RISCO para os setores 2 e 3. O que chama mais atenção é que a característica da Comparabilidade Contábil (CC) não se mostrou mais eficiente, do que as demais, em quase nenhum momento.

Outras três evidências são observadas para o driver P/RL, conforme a Tabela 4: 1) da mesma forma anterior, o setor de energia elétrica apresenta o menor erro de avaliação em comparação aos demais setores. Esse resultado pode ser justificado pelo fato deste setor ser o mais homogêneo, comparável e similar, no que se refere ao negócio como um todo; 2) o setor de Construção e Transporte apresenta o maior erro de avaliação, cuja explicação seja a dispersão de subsetores (ver Quadro 1). Entretanto o setor 4 também é bem disperso, mas o erro foi menor, especialmente pela melhora no período “Pós” IFRS. Assim, a dispersão setorial no setor de Construção e Transporte teria sido mais acentuada em relação aos demais; 3) em média, os erros são menores no período “Pós” IFRS em comparação ao período “Pré” IFRS, em três setores: Consumo Cíclico, Bens Industriais e Materiais Básicos. Ou seja, para estes últimos setores, a avaliação por múltiplos apresenta resultados mais acurados no período entre 2010 e 2015.

Tabela 4 – Erros Absoluto Médio e Quadrático Médio de acordo com driver P/RL por Setor e por Período

PREÇO/RL								
Ano/ Grupo	EAM				EQM			
	CC	RISCO	CRESC	GFC	CC	RISCO	CRESC	GFC
S1	-0.2694	-0.2807	-0.2557	-0.2366	0.8405	0.8014	0.7695	0.6982
Pré	-0.2980	-0.3417	-0.2456	-0.2271	0.7707	0.6291	0.5861	0.5507
Pós	-0.2504	-0.2400	-0.2624	-0.2429	0.8870	0.9163	0.8918	0.7966
S2	0.0625	0.0797	0.0499	0.0403	0.2880	0.2262	0.2934	0.2960
Pré	0.0345	0.0396	0.0238	0.0165	0.3182	0.2645	0.2759	0.2656
Pós	0.0812	0.1064	0.0673	0.0563	0.2679	0.2006	0.3051	0.3162
S3	-0.1429	-0.1146	-0.1653	-0.0707	0.5175	0.4723	0.5650	0.4837
Pré	-0.1957	-0.1548	-0.1375	-0.0720	0.5164	0.4218	0.5797	0.4537
Pós	-0.1077	-0.0878	-0.1838	-0.0698	0.5183	0.5059	0.5553	0.5037
S4	0.0796	0.0765	0.1281	0.0813	0.6124	0.6363	0.5317	0.5699
Pré	0.1907	0.2198	0.2013	0.1508	0.4437	0.3894	0.4385	0.5414
Pós	0.0056	-0.0190	0.0794	0.0350	0.7248	0.8008	0.5938	0.5889
S5	-0.2754	-0.3371	-0.2923	-0.1687	0.8826	0.7732	0.7741	0.6581
Pré	-0.2604	-0.1982	-0.1549	-0.3130	0.9517	0.6692	0.6448	0.8314
Pós	-0.2854	-0.4296	-0.3839	-0.0725	0.8365	0.8425	0.8603	0.5425

Legenda: EAM – Erros Absolutos Médios; EQM – Erros Quadráticos Médios; CC – Comparabilidade Contábil; CRESC – Crescimento; GFC – Geração de Fluxo de Caixa; S1: Consumo Cíclico; S2: Energia Elétrica; S3: Bens Industriais; S4: Materiais Básicos; S5: Construção e Transporte.

Fonte: Resultados da Pesquisa

A Tabela 5 mostra os Erros Absolutos e Quadráticos do driver P/EBIT, considerando toda a amostra, a “Pré” e a “Pós” IFRS. Verifica-se, conforme os erros absolutos, que não se pode constatar predominância de alguma característica como melhor variável para classificação das empresas em pares, de fato os resultados se apresentam bem divergentes. Contudo, a característica da Comparabilidade Contábil (CC) se mostrou mais eficiente, do que as demais, nos setores 2 (“Pré” IFRS), 3 e 4 (“Pré” IFRS). Quando da análise dos erros quadráticos, se pode constatar predominância da característica CRESC para o setor 1, da característica RISCO para os setores 2 e 3 e da característica GFC para os setores 4 e 5.

Outras três evidências são observadas para o driver P/EBIT, conforme a Tabela 5: 1) da mesma forma anterior, o setor de energia elétrica apresenta o menor erro de avaliação em comparação aos demais setores. Esse resultado pode ser justificado pelo fato deste setor ser o mais homogêneo, comparável e similar, no que se refere ao negócio como um todo; 2) da mesma forma anterior, o setor de Construção e Transporte apresenta o maior erro de avaliação. Possivelmente, pelos motivos já referenciados na discussão da Tabela 4, associado ao fato de o período “pós” IFRS ter apresentado erros bem maiores em relação ao período “Pré” IFRS; 3) em média, os erros são maiores no período “Pós” IFRS em comparação ao período “Pré” IFRS. Ou seja, no período entre 2006 e 2009, a avaliação por múltiplos apresenta resultados mais acurados.

Tabela 5 – Erros Absoluto Médio e Quadrático Médio de acordo com driver P/EBIT por Setor e por Período

PREÇO/EBIT								
EAM					EQM			
Ano/ Grupo	CC	RISCO	CRESC	GFC	CC	RISCO	CRESC	GFC
S1	-0.1764	-0.1918	-0.1326	-0.1933	0.9161	0.9271	0.6959	1.0147
Pré	-0.1418	-0.0865	-0.0472	-0.2016	0.9220	1.1265	0.7157	1.2141
Pós	-0.1995	-0.2619	-0.1895	-0.1877	0.9121	0.7941	0.6827	0.8818
S2	-0.0065	0.0325	-0.0072	0.0158	0.3971	0.3016	0.3496	0.3370
Pré	-0.0063	0.0097	-0.0177	-0.0115	0.2564	0.2228	0.2840	0.2875
Pós	-0.0067	0.0477	-0.0002	0.0340	0.4908	0.3541	0.3934	0.3700
S3	-0.0080	-0.0665	-0.0549	0.0172	0.8114	0.7942	1.0289	0.8058
Pré	-0.2842	-0.3445	-0.2960	-0.2375	0.9235	0.8273	1.0166	0.9647
Pós	0.1762	0.1189	0.1059	0.1869	0.7367	0.7722	1.0371	0.6999
S4	0.2839	0.3642	0.3233	0.3697	0.6413	0.6017	0.6856	0.5494
Pré	0.0843	0.2197	0.1111	0.1305	0.4028	0.2677	0.4133	0.3182
Pós	0.4169	0.4605	0.4648	0.5292	0.8003	0.8243	0.8371	0.7035
S5	0.3950	0.3518	0.3795	0.4097	0.8398	1.0167	0.8998	0.8206
Pré	0.0676	0.1661	0.1118	0.1944	0.7428	0.7871	1.0191	0.9046
Pós	0.6133	0.4756	0.5580	0.5532	0.9044	1.1697	0.8202	0.7647

Legenda: EAM – Erros Absolutos Médios; EQM – Erros Quadráticos Médios; CC – Comparabilidade Contábil; CRESC – Crescimento; GFC – Geração de Fluxo de Caixa; S1: Consumo Cíclico; S2: Energia Elétrica; S3: Bens Industriais; S4: Materiais Básicos; S5: Construção e Transporte.

Fonte: Resultados da Pesquisa

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve por objetivo identificar se a comparabilidade contábil utilizada para a seleção de firmas comparáveis no processo de avaliação de empresas por múltiplos resulta em melhoria da performance. A expectativa era a melhoria no processo de *valuation* quando da seleção dos pares através da comparabilidade contábil, em especial no período “Pós” IFRS, tendo em vista o pressuposto de melhoria da qualidade da informação, em especial a comparabilidade. Entretanto, os resultados não convergiram ao esperado por falta de predominância e consistência, seja pela análise global ou setorial.

A análise global da amostra demonstrou os múltiplos relacionados à receita líquida (P/RL) e o EBIT (P/EBIT) como os mais eficientes para realizar uma avaliação relativa entre empresas. Isso significa que a criação de um múltiplo sintético baseado nesses indicadores daria ao usuário a possibilidade de avaliar as empresas multiplicando esse múltiplo pelo valor de empresa da empresa-alvo. Por ser uma forma de análise simples, mas fortemente utilizada no mercado, a receita líquida e o EBIT, no período de 2006 a 2015, seriam as variáveis mais indicadas para realização desse tipo de análise. O período “Pós” IFRS, embora com maior erro médio, apresentou melhor consistência em torno de um único grupo de análise múltiplo, qual seja o de geração de fluxo de caixa. Isso significa o uso do parâmetro em torno do EBIT para agrupar as empresas em geral.

Contudo, a heterogeneidade das empresas é o principal fator restritivo desse tipo de análise e a análise setorial demonstrou pouca persistência nos resultados, impedindo a indicação concisa de um item capaz de agrupar empresas para fins de avaliação relativa. O grupo de baseado na geração de fluxo de caixa, antes consistente em toda a amostra, não permaneceu com a mesma performance na análise setorial. Os setores

convergiram preponderantemente para a análise via crescimento e risco quando a análise é feita para o múltiplo P/PL. Portanto, contrariando o esperado, a comparabilidade contábil não se apresentou relevante para a formação dos grupos característicos.

Para os setores de consumo cíclico, utilidade pública e bens industriais, os resultados sugerem que o melhor *drive* é o P/RL quando associado à característica de geração de fluxo de caixa na formação dos pares de firmas. Já o múltiplo P/EBIT apresentou melhor performance quando associado à característica de crescimento e risco nos setores de consumo cíclico e utilidade pública, respectivamente. Os demais *drives* não foram persistentes de forma global, “Pré” e “Pós” IFRS.

Uma consideração importante sobre a percepção acerca dos resultados consiste na divisão dos setores. Inicialmente buscou-se setores mais restritos, porém não se obteve amostra suficiente para análises necessárias para execução da metodologia proposta. Ao optar pela classificação da BM&FBovespa, assumiu-se heterogeneidade maior entre as empresas, exceto o setor de utilidade pública representado apenas por empresas de energia elétrica. Esse aspecto enviesou os múltiplos sintéticos, pois empresas que possuíam, por exemplo, um P/PL de 1,5 poderia ter seu múltiplo sintético de 3,0 – muito acima do seu valor. Esse fato acontece pelo fato da mediana das amostras ser bastante superior (ou inferior) ao múltiplo de algumas empresas. Embora verificado esse aspecto, cuja resolução não foi possível saná-la (número limitados de empresas por setor), os resultados são satisfatórios por demonstrar alguns múltiplos e grupos de comparação para avaliação relativa consistentes no período de análise.

A pesquisa, além da limitação de heterogeneidade das empresas, apresentou dificuldade de coleta de dados consistentes em todos os períodos. Esses dois aspectos podem ter influenciado no aumento dos erros médios e impedido a verificação de grupos para avaliação relativa mais consistentes. O grupo de comparabilidade contábil do qual se esperava melhores resultados, conforme achados internacionais, pode ter perdido sua performance devido ao período de crise no Brasil durante alguns períodos da análise e, até mesmo, pelos ajustes contábeis nos períodos “Pós” IFRS. Portanto, novas pesquisas preocupadas em relacionar comparabilidade contábil com avaliação relativa são encorajadas a medida que se possa obter números mais consistentes e setores mais concisos quanto ao número de empresas.

REFERÊNCIAS

- Alford, A. (1992). The effect of the set of comparable firms on the accuracy of the price-earnings valuation method. *Journal of Accounting Research*, 30 (1), 94–108.
- Barth, M. E. (2008). Global financial reporting: Implications for U.S. academics. *The Accounting Review*, 83 (5), 1159–1179.
- Beaver, W., & Morse, D. (1978). What determines price-earnings ratios? *Financial Analysts' Journal*, 34 (4), 65–76.
- Bhojraj, S., & Lee, C. M. C. (2002). Who is my peer? A valuation-based approach to the selection of comparable firms. *Journal of Accounting Research*, 40 (2), 407–439.
- Boatsman, J. R., & Baskin, E. F. (1981). Asset valuation with incomplete markets. *The Accounting Review*, 56 (1), 38–53.
- Brochet, F., Jagolinzer, A. D., & Riedl E. J. (2013). Mandatory IFRS adoption and financial statement comparability. *Contemporary Accounting Research*, 30 (4), 1373–1400.

- Christensen, H. B., Hail, L., & Leuz, C. (2013). Mandatory IFRS reporting and changes in enforcement. *Journal of Accounting and Economics*, 56 (2/3), 147–177.
- Couto Júnior, C. G., & Galdi, F. C. Avaliação de Empresas por Múltiplos Aplicados em Empresas Agrupadas com Análise de Cluster. *Revista Administração Mackenzie*, 13, (5), 135-170.
- Damodaran, A. (2011). *Investment Valuation*. New York: John Wiley & Sons.
- DeFranco, G., Kothari, S. P., & Verdi, R. S. (2011). The benefits of Financial Statement Comparability. *Journal of Accounting Research*, 49 (4), 895-931.
- Demirakos, E. G., Strong, N. C., & Walker, M. (2004). What valuation models do analysts use? *Accounting Horizons*, 18 (4), 221–240.
- Foster, G. (1986). *Financial Statement Analysis. Second edition*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall International.
- Kim, M., & Ritter, J. (1999). Valuing IPOs. *Journal of Financial Economics*, 53 (3): 409–437.
- Land, J., & Lang, M. (2002). Empirical evidence on the evolution of international earnings. *The Accounting Review*, 77, 115–133.
- Li, S. (2010). Does mandatory adoption of international financial reporting standards in the European Union reduce the cost of equity capital? *The Accounting Review*, 85 (2), 607–636.
- Lie, E., & Lie, H. (2002). Multiples Used to Estimate Corporate Value. *Financial Analyst Journal*, 58 (2), 44-54.
- Liu, J., Nissim, D., & Thomas, J. (2002). Equity valuation using multiples. *Journal of Accounting Research*, 40 (1), 135–172.
- Palepu, K. G., Healy, P. G., & Bernard, V. L. (2000). *Business analysis and valuation: using financial statements*. 2. ed. Ohio: South-Western College.
- Richter, F. (2005) Using value drivers to identify peer group multiples. *Working Paper*, Ulm.
- Saliba, R. V. (2008). Aplicação de modelos de avaliação por múltiplos no Brasil. *Revista Brasileira de Finanças*, 6 (1), 13-47.
- Schrider, A. (2007). Equity Valuation Using Multiples: An Empirical Investigation. Wisbaden: Dissertation of the University of St. Gallen Graduate School of Business Administration, Economics, Law and Social Sciences (HSG).
- Suozzo, P., Cooper, S., Sutherland, G., & Deng, Z. (2001). Valuation Multiples: A Primer. USB Warburg Valuation Primer Series, Issue 1. (November). Available at: <http://pages.stern.nyu.edu/~ekerschn/pdfs/readingsemk/EMK%20NYU%20S07%20Global%20Tech%20Strategy%20Valuation%20Multiples%20Primer.pdf>.
- Yip, R. W., & Young, D. (2012). Does mandatory IFRS adoption improve information comparability? *The Accounting Review*, 87 (5), 1767–1789.
- Young, S., & Zeng, Y. Accounting Comparability and the Accuracy of Peer-Based Valuation Models. *The Accounting Review*, 90 (6), 2571-2601.

Zamariola, L., & Silveira, R. L. (2011) Avaliação por Múltiplos: Uma Análise entre Diversos Drivers de Valor e Diferentes Critérios de Agrupamento de Empresas. *Anais do ENANPAD*, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 35.

Zarowin, P. (1990). What determines price-earnings ratios: Revisited. *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, 5 (3), 439–457.