**Poder Explicativo dos Múltiplos Fundamentalistas na Análise de Bancos Brasileiros**

**Explanatory Power of Fundamentalists Multiples in Brazilian Bank Analysis**

**Joice Garcia de Oliveira**

Mestre em Controladoria e Contabilidade pela Universidade Federal de Minas Gerais

Doutoranda em Controladoria e Contabilidade pela Universidade Federal de Minas Gerais

Av. Presidente Antônio Carlos, nº 6627, Pampulha – Belo Horizonte/MG. Faculdade de Ciências Econômicas.

joicegarciacco@gmail.com

**Juliano Lima Pinheiro**

Doutor em Contabilidade e Finanças pela Universidad de Zaragoza

Professor Adjunto do Departamento de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Minas Gerais

Av. Presidente Antônio Carlos, nº 6627, Pampulha – Belo Horizonte/MG. Faculdade de Ciências Econômicas.

jlp@gold.com.br

**Laura Edith Taboada Pinheiro**

Doutora em Contabilidade e Finanças pela Universidad de Zaragoza

Professora Associada do Departamento de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Minas Gerais

Av. Presidente Antônio Carlos, nº 6627, Pampulha – Belo Horizonte/MG. Faculdade de Ciências Econômicas

ltaboada@face.ufmg.br

**Evandro Alves Machado Júnior**

Graduado em Ciências Contábeis pela Universidade Federal de Minas Gerais

Av. Presidente Antônio Carlos, nº 6627, Pampulha – Belo Horizonte/MG. Faculdade de Ciências Econômicas.

evandroamachado@gmail.com

## Resumo

A determinação do *valuation* de uma firma é essencial para a tomada de decisão dos gestores e dos investidores. Tendo em vista que o modelo de múltiplos fundamentalistas é uma das principais técnicas utilizadas pelos analistas, o estudo teve como objetivo identificar o poder explicativo dos múltiplos fundamentalistas na avaliação de instituições bancárias brasileiras. Além disso, buscou-se indicar os fatores que influenciam os resultados estimados pelos múltiplos. Os múltiplos fundamentalistas analisados foram o preço-lucro (P/L), preço-valor contábil (P/B) e preço-lucro operacional (P/LO) e a amostra foi formada pelos bancos brasileiros com capital aberto com dados trimestrais abrangendo o primeiro trimestre de 2016 até o primeiro trimestre de 2019. Para avaliar o múltiplo com melhor poder preditivo foi considerado o Erro Percentual Absoluto Médio (MAPE) e para identificar os determinantes dos múltiplos realizou-se regressão múltipla com dados em painel considerando como possíveis fatores a rentabilidade sobre o patrimônio líquido, o tamanho da empresa, seu crescimento e o controle de propriedade. Os resultados indicaram que o múltiplo P/L tem melhor poder preditivo sobre o valor dos bancos brasileiros. Esse resultado pode ser explicado pela natureza das operações dos bancos, já que estes detêm maior volume de ativos e passivos financeiros, enquanto que as empresas, em geral, dispõem de alta imobilização dos ativos e depreciação. Sobre os determinantes dos múltiplos, houve divergência entre as variáveis significativas para cada múltiplo, sendo o controle de propriedade o único fator significante para os três múltiplos. Entretanto, para o P/L e o P/LO o coeficiente foi positivo, enquanto que para o P/B a relação foi negativa. Além do controle de propriedade, o risco do negócio foi positivamente significativo para o P/L e a rentabilidade sobre o patrimônio líquido e o tamanho do banco apresentaram significância positiva sobre o P/B.

## Palavras-chave: Avaliação por múltiplos fundamentalistas, *valuation*, bancos, análise fundamentalista.

**Abstract**

Determining the valuation of a firm is essential for decision making by managers and investors. Given that the fundamentalist multiples model is one of the main techniques used by analysts, the study aimed to identify the explanatory power of fundamentalist multiples in the evaluation of Brazilian banking institutions. In addition, we sought to indicate the factors that influence the results estimated by the multiples. The fundamentalist multiples analyzed were the earns price (P/E), book value price (P/B) and operating earns price (P/ OE) and the sample consisted of Brazilian publicly traded banks with quarterly data covering the 2016 to the first quarter of 2019. To evaluate the multiple with the best predictive power, we considered the Mean Absolute Percentage Error (MAPE) and to identify the determinants of multiples, we performed multiple regression with panel data considering as possible factors return on equity, company size, growth and ownership control. The results indicated that the P/E multiple has better predictive power over the value of Brazilian banks. This result can be explained by the nature of the banks' operations, since they hold a higher volume of financial assets and liabilities, while companies generally have a high fixed assets and depreciation. Regarding the determinants of multiples, there was divergence between the significant variables for each multiple, with property control being the only significant factor for the three multiples. However, for P/E and P/OE the coefficient was positive, while for P/B the ratio was negative. In addition to ownership control, business risk was positively significant for P/E, and return on equity and bank size were positively significant over P/B.

**Keywords:** Fundamental multiples valuation, valuation, banks, fundamentalist analysis.

## 1 Introdução

A avaliação de empresas é uma técnica que auxilia na definição do valor dos ativos com base nas expectativas do mercado quanto à empresa, ao seu setor, ao país e ao mercado internacional (LEMES JÚNIOR; RIGO; CHEROBIM, 2010). Sua realização torna-se necessária para se conhecer o valor de um ativo e o que determina esse valor para a tomada de decisão de um investidor, seja na escolha de uma carteira de investimentos, na definição do preço justo a se pagar ou a se receber em uma aquisição, e na opção por investimentos, financiamentos e dividendos ao se administrar uma empresa (DAMODARAN, 2007).

Para determinar o *valuation* de um ativo, utiliza-se de métricas que realcem os benefícios líquidos que se poderá extrair no presente e no futuro (MARTINEZ, 1999). Entre as principais métricas adotadas têm-se o método de desconto do fluxo de dividendos, os modelos de fluxos de caixa descontados, modelos de avaliação por múltiplos e modelos de lucros residuais. A escolha da metodologia que melhor se adequa ao ativo que será valorado deve pautar-se dos custos e benefícios daquela métrica, ponderando simplicidade em relação ao custo de ignorar complexidades (PENMAN, 2013).

Apesar do modelo de fluxos de caixa descontados ser o mais empregado no ambiente acadêmico, em geral, é pelo modelo de múltiplos que o mercado precifica os ativos (DAMODARAN, 2007). Esta métrica, que também é conhecida como modelo de avaliação relativa, se propõe a avaliar ativos com base na forma como ativos similares são atualmente precificados no mercado (COUTO JÚNIOR; GALDI, 2012).

Devido às firmas possuírem diferentes quantidades de ações, a comparação do valor da ação da firma alvo com as empresas semelhantes não seria possível, pois aquela empresa que obtivesse maior número de ações provavelmente encontraria valor menor para cada ação. Dessa forma, torna-se essencial a padronização dos valores através de índices financeiros ou econômicos, podendo ser o lucro gerado, o valor contábil da firma, receita das operações ou indicadores específicos de um setor. Entre os múltiplos mais utilizados encontram-se o preço/lucro (*price-to-earnings* ou P/L), preço/valor contábil (*price-to-book* ou P/B) e preço-EBITDA (*enterprise value*/EBITDA ou P/EBITDA). A escolha de qual múltiplo é o mais apropriado para precificar a firma deve levar em consideração as características econômicas e financeiras da empresa (DAMODARAN, 2007).

Considerável número de trabalhos já averiguou o *valuation* das empresas através do modelo de múltiplos fundamentalistas (ALFORD, 1992; KIM; RITTER, 1999; LIE; LIE, 2002; LIU; NISSIM; THOMAS, 2002; SALIBA, 2008; COUTO JÚNIOR; GALDI, 2012; SERRA; FÁVERO, 2016). Além disso, há estudos que exploram a comparação entre as métricas de avaliação e buscam determinar qual tem melhor poder preditivo (DEMIRAKOS; STRONG; WALKER, 2004; SOUTES et al., 2009; PAZARZI, 2014). No entanto, nota-se escassez de trabalhos que analisem o *valuation* de firmas pertencentes ao setor bancário, principalmente no mercado brasileiro.

Estudar o *valuation* dos bancos, especificamente, é importante devido a algumas características particulares que esse subsetor possui. Em primeiro lugar, bancos são alvos de medidas singulares e fortes de regulação. Em segundo lugar, as práticas contábeis dessas instituições são importantes para valorizá-las, uma vez que seus ativos são, em sua maioria, instrumentos financeiros de boa liquidez, o que implica em valores contábeis próximos aos valores de mercado. Além disso, outra prática contábil que costuma distorcer o valor contábil do valor de mercado é a depreciação, fato que não influi significativamente em demonstrações financeiras de bancos, uma vez que estes possuem poucos ativos depreciáveis (SUOZZO et al., 2001).

Visto a relevância da avaliação de empresas através do modelo de múltiplos e a significância do setor bancário no Brasil, tem-se a seguinte questão de pesquisa: **Qual é o poder explicativo dos Múltiplos Fundamentalistas na avaliação de instituições bancárias brasileiras?** Assim, o objetivo da pesquisa foi identificar o poder explicativo dos múltiplos fundamentalistas na avaliação de instituições bancárias brasileiras. Como objetivo adicional, pretende-se indicar os fatores que influenciam os resultados estimados pelos múltiplos.

O estudo justifica-se por investigar um setor que é pouco estudado na área de finanças, mas que é representativo no mercado de negociações bursáteis brasileiro, visto que os bancos representam 29% da carteira teórica do Ibovespa, que é composta pelos ativos mais negociados e representativos do mercado de ações brasileiro (BRASIL, BOLSA, BALCÃO, 2019). Portanto, o diagnóstico do *valuation* dessas empresas acrescenta ao conhecimento já gerado referente a esse setor. Além disso, quando os analistas sustentam que uma ação está subestimada ou o contrário estão em geral fazendo ou julgando com base em uma avaliação relativa (DAMODARAN, 2007). Para os investidores, este trabalho contribuirá por auxiliá-los a averiguar o real valor das ações dos bancos brasileiros e, assim, tomarem decisões de compra ou venda desses ativos.

Este artigo foi dividido em cinco seções. Além desta primeira, que introduz o assunto abordado e expõe os objetivos e justificativa do estudo, apresenta-se a seção dois que trata da revisão de literatura sobre avaliação de múltiplos fundamentalistas, estudos empíricos sobre o tema e as hipóteses da pesquisa. As seções três e quatro versam sobre os procedimentos metodológicos e os resultados encontrados, respectivamente. Por fim, a última seção apresenta as conclusões.

## 2 Revisão de Literatura

**2.1 Avaliação por Múltiplos Fundamentalistas**

Basicamente, um múltiplo é uma expressão do valor de mercado relativo a um dado econométrico que é relevante para tal avaliação de valor. Para ser relevante, esse dado deve estar ligado de uma maneira lógica ao valor de mercado que se busca determinar, para que possa ser visto como causa para existência de tal valor (SUOZZO et al., 2001). A avaliação por múltiplos tem como finalidade avaliar os ativos com base na forma como ativos similares são atualmente precificados no mercado (DAMODARAN, 2007).

A dinâmica da avaliação de empresas por múltiplos requer que as firmas similares sejam realmente comparáveis à empresa sendo avaliada. O ideal é que a variância dos múltiplos seja (i) pequena entre as empresas comparáveis e (ii) grande entre as empresas comparáveis e as empresas não comparáveis (SERRA; FÁVERO, 2016).

Damodaran (2007) afirma que comumente consideram-se como empresas comparáveis aquelas que pertencem ao mesmo setor da firma analisada. Entretanto, estudos como os de Saliba (2008), Couto Júnior e Galdi (2012) e Serra e Fávero (2016) examinaram outras maneiras de elencar empresas similares. O estudo de Saliba (2008) adotou duas formas de determinar as empresas comparáveis, sendo que a primeira delas considerou como comparáveis as empresas do mesmo setor e a segunda todas as empresas da amostra independente do setor de atuação. Ao comparar os resultados de cada uma das classificações, o autor constatou que a performance dos múltiplos foi melhor quando incluídas todas as empresas sem distinção de setores. Por outro lado, Couto Júnior e Galdi (2012) empregaram a técnica estatística de análise de *cluster* para determinar grupos de firmas que teriam características semelhantes. Por fim, Serra e Fávero (2016) compararam a determinação das empresas similares através de companhias do mesmo setor e empresas agrupadas por análise de *cluster.* Os resultados apontaram que a análise de *cluster* permite encontrar firmas que desempenham melhor papel como comparáveis.

Um múltiplo é determinado pela razão do preço da ação e de uma variável econômica, que é escolhida considerando particularidades da empresa estudada e o setor em que esta está inserida. Por exemplo, uma empresa madura com fluxos de caixas estáveis e uma firma que detém alto endividamento e está em fase de expansão requerem diferentes variáveis econômicas a serem consideradas pela análise relativa (DAMODARAN, 2007; PENMAN, 2013). Como equação geral dos múltiplos tem-se a representação matemática apresentada na equação 1:

(1)

Onde, : valor de mercado (ou preço) de uma empresa-alvo *i*, no ano *t*;

: múltiplo médio do conjunto de empresas comparáveis à empresa-alvo; e

: variável econômica para a empresa alvo *i*, no ano *t*.

Como vantagens desse tipo de avaliação podem ser citadas: (i) por ser simples de ser aplicada a avaliação relativa demanda menos tempo e recursos do que a avaliação de fluxo de caixa descontado (FCD); (ii) é mais fácil de vender e defender do que o FCD, pois o analista consegue mostrar mais facilmente ao *stakeholder* o porquê de ter encontrado determinado resultado para o *valuation* da firma; e (iii) reflete a tendência corrente do mercado, já que tenta medir o valor relativo e não o intrínseco (SUOZZO et al., 2001; DAMODARAN, 2007; PENMAN, 2013).

Todavia, os múltiplos também apresentam desvantagens quando comparados com os demais métodos de avaliação: (i) apesar da simplicidade do método proporcionar menor tempo e custo, sintetiza um grande conjunto de informações em um único número, o que causa o risco de uma interpretação equivocada dos fatores que compõem a valorização de uma empresa; (ii) identificação de empresas comparáveis, pois por mais que duas empresas sejam semelhantes, não existem empresas exatamente iguais à analisada para que o valor estimado seja preciso. Aumentar o número de empresas comparáveis poderia equalizar os erros, porém, quanto mais comparáveis houver, menos homogêneas provavelmente serão; (iii) múltiplos diferentes dão avaliações diferentes, o que torna a escolha de qual múltiplo utilizar essencial para a qualidade da avaliação; e (iv) empresas que auferiram prejuízo tem dificuldade de utilização de alguns tipos de múltiplos (SUOZZO et al., 2001; DAMODARAN, 2007; PENMAN, 2013).

**2.1.1 Principais Múltiplos Fundamentalistas**

Os múltiplos fundamentalistas podem ser divididos em dois grandes grupos: os de valor das empresas, que buscam valorizar uma entidade por todos os aspectos de seu negócio, tais como valores de venda e EBTIDA, e os múltiplos patrimoniais, que refletem os valores que os acionistas detêm sobre os ativos da empresa, tais múltiplos devem abordar então dados referentes exclusivamente a acionistas, como os lucros residuais (DAMODARAN, 2007).

Este estudo se baseou em três múltiplos patrimoniais: preço/lucro (*price-to-earnings* ou P/L), preço/valor contábil (*price-to-book* ou P/B) e preço/lucro operacional (P/LO), visto que estes são os índices mais utilizados pelo mercado e mais pesquisados pela academia. O índice preço-EBITDA (*enterprise value*/EBITDA ou P/EBITDA), que é um múltiplo de valor das empresas, também tem boa aplicabilidade no mercado internacional, entretanto, não foi empregado neste trabalho devido o setor bancário não calcula o EBITDA já que os bancos têm suas receitas baseadas em transações financeiras e o EBITDA não considera os juros.

O índice P/L é o mais comum entre os múltiplos e reflete o crescimento esperado dos lucros, visto que o preço, o numerador, é a previsão feita pelo mercado para o valor a ser agregado por vendas no futuro, isto é, lucro futuro, e o denominador é lucro corrente, valor agregado de vendas correntes, portanto, o índice P/L compara lucro futuro previsto com lucro corrente. Se esperarmos lucro futuro consideravelmente maior do que o lucro corrente, o índice P/L deverá ser alto; se esperarmos lucro futuro mais baixo do que o lucro corrente, o índice P/L deverá ser baixo (PENMAN, 2013). Esse múltiplo é calculado conforme equação 2:

(2)

O segundo índice considerado é o P/B. Esse tipo de múltiplo é utilizado pelos analistas por relacionar o preço atual de uma ação e o valor contábil da mesma servindo como indicador do quanto uma ação está sub ou supervalorizada (DAMODARAN, 2007). A equação 3 traz a fórmula desse múltiplo:

(3)

O P/B é uma medida útil para situações em que ativos tangíveis são fontes geradoras de valor. Ele é muito utilizado para avaliar financeiras, uma vez que elas geram *spread* a partir de uma grande base de ativos (empréstimos concedidos) e o multiplicam por alavancagem (depósitos). Na avaliação desse múltiplo deve-se partir do valor registrado pela contabilidade (*book value*) e examinar como as atividades da empresa agem para que o mercado a premie (tendo um preço de ação maior que seu valor em patrimônio líquido, gerando um múltiplo maior do que 1) ou a desconte (precificando a ação em um valor menor que sua cota de patrimônio líquido, ou seja, com um múltiplo menor do que 1) (SUOZZO et al., 2001).

Por fim, o índice P/LO é uma medida de fluxo de caixa operacional corporativo, visto que o lucro operacional realça apenas valores gerados exclusivamente pelas operações do empreendimento, ou seja, não abrange receitas ou despesas com juros oriundos de investimentos ou aquisição de endividamentos nem despesas com imposto de renda. Assim, sua utilização torna-se adequada para empresas que estão em fase de expansão e com alto endividamento (PURNANANDAM; SWAMINATHAN, 2004). Sua representação matemática é evidenciada na equação 4:

(4)

Dentre os múltiplos citados acima, o analista ou qualquer outro *stakeholder* que esteja interessado na avaliação da empresa deve ponderar qual desses tipos de múltiplos melhor se adequa às caractéristicas da firma analisada. No caso deste trabalho, o intuito é investigar qual desses múltiplos, que são os que melhor se adequam para análise dos bancos, melhor precifica as instituições bancárias do mercado brasileiro.

**2.2 Estudos Empíricos sobre Avaliação por Múltiplos**

Trabalhos anteriores tanto no mercado brasileiro quanto no mercado internacional buscaram testar a eficácia dos múltiplos na avaliação de empresas bem como a forma mais adequada de determinar as empresas comparáveis visando maior precisão da análise relativa. Os principais estudos envolvendo essa temática são dispostos a seguir.

Lie e Lie (2002) analisaram vários múltiplos praticados por profissionais para estimar o valor de todas as empresas ativas (financeiras e não financeiras) no banco de dados Compustat para o período de 1998. Os autores concluíram que o múltiplo de ativos (valor de mercado e valor contábil dos ativos) geralmente gera estimativas mais precisas e menos tendenciosas do que os múltiplos de vendas e ganhos. Além disso, o lucro antes dos juros, impostos, depreciação e amortização (EBITDA) geralmente produz estimativas melhores do que o múltiplo EBIT. Finalmente, a precisão e o viés das estimativas de valor, bem como o desempenho relativo dos múltiplos, variam muito de acordo com o tamanho da empresa, sua lucratividade e o tamanho do intangível.

Demirakos, Strong e Walker (2004) estudaram as metodologias de avaliação contidas em relatórios de 104 analistas de bancos de investimento internacionais para 26 grandes empresas listadas no Reino Unido pertencentes aos setores de bebidas, eletrônicos e farmacêuticos. Os resultados mostraram que (1) o uso de avaliação por comparativos é maior no setor de bebidas do que em produtos eletrônicos ou farmacêuticos; (2) os analistas normalmente escolhem um modelo de P/L ou um modelo multiperíodo de avaliação de fluxos de caixa descontados explícito como seu modelo de avaliação dominante; (3) nenhum dos analistas usa o preço para o fluxo de caixa como seu modelo de avaliação dominante; e (4) alguns analistas que constroem modelos explícitos de avaliação multiperíodo ainda adotam um modelo de avaliação comparativa como seu modelo preferido.

O estudo de Saliba (2008) testou, a partir de duas amostras distintas, o desempenho de *Drivers* de Valor (variáveis econômicas) comumente utilizados pelos práticos em finanças na avaliação de empresas através de modelos de regressão simples que estimam os parâmetros associados a cada um dos *Drivers*. O período de análise abrangeu mais de uma década (1994-2004). Saliba (2008) avançou no estudo de múltiplos por ter ultrapassado os padrões de avaliação relativa que eram usados pelos analistas de investimento no Brasil até então considerando a influência do intercepto da regressão no resultado esperado de um múltiplo. Os resultados encontrados evidenciaram que existe certa superioridade de performance relativa e absoluta entre os tipos de múltiplos, sendo que o valor patrimonial foi quem obteve o melhor desempenho entre os históricos não-caixa, ou seja, o melhor índice foi o P/B.

Sehgal e Pandey (2010) também buscaram avaliar a eficácia de diferentes múltiplos, sendo considerados como *Drivers* de valor lucro por ação, valor contábil e vendas. A amostra abrangeu os países que fazem parte do BRICKS, exceto a Rússia, com dados de 1993 a 2007. Os autores constataram que o P/B é o melhor múltiplo para as economias asiáticas (Índia, China e Coréia do Sul), enquanto que o P/L tem melhores resultados no caso do Brasil e da África do Sul. Além disso, os resultados mostraram que a combinação de *Drivers* de valor não melhora significativamente a previsão de preços em relação a múltiplos independentes. Nossas descobertas estão em contraste com as dos mercados desenvolvidos.

Pazarzi (2014), por outro lado, buscou desvendar qual modelo de avaliação patrimonial é melhor entre o lucro residual e o modelo de múltiplos no mercado inglês, sendo consideradas 473 empresas nos anos de 2001 e 2002. Para as empresas inglesas dessa amostra, que excluiu as empresas financeiras da análise, a abordagem de preços-múltiplos é, na maioria dos casos, um melhor preditor de preços de mercado do que o modelo de avaliação de rendimentos residuais. Além disso, a média harmônica produz estimativas de valor mais confiáveis para um conjunto de diferentes setores. Finalmente, há alguns *drivers* que devem ser mais confiáveis do que outros em indústrias específicas, mas não há valor de *driver* que domine todas as indústrias, confirmando os achados de Saliba (2008) de existência de superioridade entre os tipos de múltiplos.

Serra e Fávero (2016) se mostraram preocupados com a determinação das empresas similares. Assim, o objetivo do estudo foi investigar qual a melhor forma de determinar as empresas comparáveis, se através da abordagem tradicional do agrupamento por setor ou empresas agrupadas por análise de *cluster*. O múltiplo estudado foi o P/B e a amostra foi composta por 70 empresas brasileiras de diferentes setores no quarto trimestre de 2014. Os resultados confirmaram a hipótese de que o agrupamento por *cluster* detém melhores resultados que o agrupamento por setor. Além disso, os autores analisaram os determinantes do P/B através de uma regressão linear múltipla e os resultados apontaram que o retorno sobre o patrimônio líquido (ROE), custo de capital, crescimento e tamanho da firma são estatisticamente significativos para determinar o P/B das empresas.

Por fim, Serra e Saito (2016) analisaram os determinantes do múltiplo P/B de forma semelhante à Serra e Fávero (2016). Por meio de uma análise de painel, para 168 empresas com ações listadas na B3 em 40 trimestres (4º trimestre de 2004 ao 3º trimestre de 2014), identificaram-se os determinantes retorno, crescimento histórico e tamanho com relação positiva e custo de capital e pertencer a um setor regulado com relação negativa.

Mediante esta breve revisão de literatura é possível constatar a escassez de trabalhos que tenham como foco a avaliação de instituições bancárias por múltiplos. Assim, as pesquisas envolvendo esse setor para verificar se o poder preditivo dessa ferramenta é tão preciso quanto para a avaliação das empresas em geral além de muito relevantes tornam-se de grande necessidade.

**2.3 Hipóteses da Pesquisa**

Por meio dos resultados encontrados nos estudos anteriores fica claro que os múltiplos ainda são uma técnica de avaliação de empresas muito utilizada na prática e que o tipo de índice que o analista escolhe para precificar uma firma depende do setor que ela está inserida.

As instituições bancárias, devido à natureza da operação que executam, tendem a obter baixos valores de ativos tangíveis e alta quantidade de ativos financeiros de boa liquidez. Dessa forma, espera-se que os índices P/L e P/LO consigam precificar melhor os bancos do que o índice P/B, já que este último é mais indicado para empresas que detém valor elevado de patrimônio tangível e ativos de fácil mensuração. Assim, formulou-se as seguintes hipóteses:

H1: o múltiplo preço/lucro (P/L) oferece melhor precisão para precificar os bancos do que o múltiplo preço/valor contábil (P/B).

H2: o múltiplo preço/lucro operacional (P/LO) oferece melhor precisão para precificar os bancos do que o múltiplo preço/valor contábil (P/B).

Além disso, o setor bancário é um setor altamente regulado e o estudo de Serra e Saito (2016) encontrou que empresas pertencentes a setores regulados tem menor P/B. Os autores afirmam que a relação negativa entre empresas de setor regulado e o P/B podem indicar que:

“(i) os agentes de mercado confiam que as agências reguladoras restringirão a capacidade de as empresas pertencentes a setores regulados de obter retornos anormais, além do que a competição nos níveis brasileiros restringiria (neste caso, ou as agências regulatórias são muito rígidas ou a concorrência no mercado brasileiro é baixa); ou (ii) os agentes de mercado enxergam um adicional de risco nesses setores (talvez por enxergarem um intervencionismo excessivo), o que estaria refletindo em uma subprecificação das mesmas, podendo, dependendo das expectativas de transparência nas regras regulatórias, implicar em uma boa oportunidade de investimento” (SERRA; SAITO, 2016, p. 91).

**3 Metodologia**

Este artigo se classifica, segundo seus objetivos, como descritivo. Para Gil (2019), a pesquisa descritiva tem como objetivo principal descrever características de determinada população ou amostra e de relações entre variáveis utilizando técnicas padronizadas de coletas de dados. Quanto aos procedimentos o estudo é classificado como documental (MARTINS; THEÓPHILO, 2009), visto que os dados provêm do Balanço Patrimonial e da Demonstração de Resultado do Exercício. Quanto a abordagem, é de natureza quantitativa por se tratar de uma pesquisa que utiliza métodos estatísticos na construção de modelos econométricos. Os dados foram manipulados no STATA® e as técnicas empregadas foram estatística descritiva e a regressão linear múltipla com dados em painel.

A amostra foi composta pelas empresas brasileiras de capital aberto que integram o subsetor “Bancos” de acordo com a classificação da B3. As cotações das ações foram coletadas no *site* *Yahoo Finance* e os demais dados necessários foram coletados no Economática. O período de análise foi do primeiro trimestre de 2016 até o primeiro trimestre de 2019 com periodicidade trimestral. A escolha de um período curto de tempo para a realização da análise deve-se à tentativa de se trabalhar com dados com dispersão baixa a moderada, já que o valor da ação tende a ter alta volatilidade ao longo dos anos. Como se trata de um estudo que envolve previsão do *valuation*, preferiu-se empregar dados a curto prazo.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Banco | Código | Banco | Código | Banco | Código |
| Abc Brasil | ABCB | Banrisul | BRSR | Itausa | ITSA |
| Alfa Holding | RPAD | Bradesco | BBDC | Itauunibanco | ITUB |
| Alfa Invest | BRIV | Brasil | BBAS | Merc Brasil | BMEB |
| Amazonia | BAZA | Brb Banco | BSLI | Merc Invest | BMIN |
| Banco Pan | BPAN | Btgp Banco | BPAC | Nord Brasil | BNBR |
| Banese | BGIP | Indusval | IDVL | Pine | PINE |
| Banestes | BEES | Inter Banco | BIDI | Santander Br | SANB |

Figura 1. Bancos componentes da amostra do estudo.

Fonte: B3 (2019).

Os bancos que fizeram parte da amostra do estudo são elencados na Figura 1, totalizando 21 bancos. Os bancos Banpará e Paraná foram excluídos da amostra por não terem lote padrão de ações em circulação, portanto, não havia disponibilidade de dados para essas empresas.

Primeiramente, foram calculados os múltiplos P/L, P/B e P/LO para cada um dos bancos considerados na amostra. Em seguida, foi realizada a média dos múltiplos e, assim, determinados os múltiplos médios do setor bancário. Além disso, foi feita comparação dos múltiplos das empresas com a média para averiguar se essas encontram-se acima ou abaixo da média encontrada para o setor investigado.

Em seguida, foi investigado o que foi proposto como objetivo da pesquisa: identificar o poder explicativo dos múltiplos na avaliação de instituições bancárias. Para isso, com base no estudo de Pazarzi (2014), foi aplicado como medida comparativa entre os múltiplos considerados neste estudo o Erro Percentual Absoluto Médio (MAPE), que admite que quanto menor for o valor absoluto do erro mais precisas serão as estimativas de preço fornecidas pelos métodos de avaliação. A fórmula do MAPE é representada pela equação 5:

(5)

Onde, : preço estimado para a firma *i*;

: preço observado para a firma *i*; e

*n*: quantidade de empresas.

O preço estimado foi calculado conforme Equação 1 apresentada na revisão de literatura, onde o preço estimado pelo múltiplo da empresa alvo é resultado da multiplicação do múltiplo das empresas comparáveis (no caso deste trabalho, o múltiplo médio dos demais bancos) pela variável econômica – lucro líquido, valor contábil ou lucro operacional da empresa alvo.

Para alcançar o objetivo específico de determinar os fatores relevantes dos múltiplos, foi aplicada regressão linear múltipla com dados em painel. As variáveis que foram consideradas como explicativas dos múltiplos bem como as suas *proxies*, sinal esperado e fundamentação teórica são mostrados na Figura 2.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Variável | *Proxy* | Sinal Esperado | Fundamentação Teórica |
| Retorno sobre o patrimônio líquido do período anterior () |  | + | Serra e Fávero (2016) |
| Risco do negócio (RISC) | Desvio padrão do retorno da ação | - | Serra e Fávero (2016)  Serra e Saito (2016) |
| Tamanho (TAM) | Logaritmo neperiano do ativo total | + | Cheng e McNamara (2000)  Bhojraj e Lee (2002)  Serra e Saito (2016)  Serra e Fávero (2016) |
| Crescimento da firma no período anterior () |  | + | Serra e Saito (2016)  Serra e Fávero (2016) |
| Controle de propriedade (PROP) | Variável dummy, onde: 1= banco com controle privado; e 0 = banco com controle estatal. | + | Silva e Dantas (2015) |

Figura 2. Variáveis e *proxies* utilizadas na regressão múltipla com dados em painel para prever os determinantes dos múltiplos.

Fonte: Dados da pesquisa.

A fórmula genérica das três regressões múltiplas com dados em painel é representada pela equação 6:

(6)

Onde: : múltiplo da firma *i* no tempo *t,* podendo ser P/L, P/B ou P/LO;

: coeficiente angular da regressão;

: retorno sobre o patrimônio líquido da firma *i* no tempo *t-1*;

: risco da firma *i* no tempo *t*;

: tamanho da empresa *i* no tempo *t*;

: crescimento da firma *i* no tempo *t-1*;

: efeito individual específico não observável; e

= erro usual da regressão.

Para verificar a adequabilidade do modelo, foram realizados alguns testes após a estimação do modelo *pooled,* sendo eles teste de Fator de Inflação da Variância (VIF), teste RESET e teste de Doornik-Hansen utilizados, respectivamente, para teste a multicolineariedade entre as variáveis, a forma funcional do modelo de regressão e a normalidade dos resíduos.

Em seguida, realizou-se os testes referentes à adequação do melhor modelo de regressão em dados em painel entre modelo *pooled*, com efeitos fixos ou com efeitos aleatórios. Os testes realizados foram teste de Chow, teste de Breusch-Pagan e teste de Hausman. Posteriomente, avaliou a existência de autocorrelação e heterocedasticidade, sendo utilizados os testes de Wooldridge e de Likelihood-ratio. Para todos os testes adotou-se o intervalo de confiança de 95%.

Sobre o tratamento de *outliers*, utilizou-se da técnica de Winsorização, que consiste em aparar os valores extremos (acima ou abaixo dos percentis mínimos e máximos definidos), substituindo-os pelos valores menores e maiores remanescentes na distribuição calculados pelos percentis selecionados. O intervalo adotado foi do percentil 5% até 95%. Dessa forma, todos os valores maiores que o percentil de 95% ganham novo valor, passando a obter o maior valor encontrado no percentil 95%. A mesma ideia é aplicada para o percentil 5%. Assim, de acordo com a disponibilidade dos dados, obteve-se 170 observações para o índice P/L, 192 para P/B e 156 para P/LO.

**4 Análise e Discussão dos Resultados**

**4.1 Estatística Descritiva**

Para realçar os resultados da pesquisa, primeiramente, foi estimada a estatística descritiva dos múltiplos P/L, P/B e P/LO e das variáveis explicativas incluídas no modelo de regressão com dados em painel. A estatística descritiva é mostrada na Tabela 1. Após o cálculo dos múltiplos, foram excluídas observações que resultaram em múltiplos negativos, pois a interpretação dos mesmos só é passível de ser realizada quando encontra resultados positivos. Além disso, como cada modelo obteve um valor distinto de observações, para as variáveis independentes foram considerados os valores encontrados no modelo referente ao P/B devido ter sido o modelo com maior número de observações. Os valores mostrados são os estimados após a winsorização, que se mostrou necessária devido a amostra apresentar alta dispersão de dados, principalmente dos múltiplos.

O múltiplo P/L obteve médio de 32,98, ou seja, o preço da ação é, aproximadamente, 33 vezes maior que o lucro por ação gerado pelos bancos. Esse valor pode ser considerado alto já que o investidor esperar pagar taxas de P/L baixas. O desvio-padrão foi de 16,02, um valor consideravelmente alto, mas justificável devido a amostra conter bancos de diferentes tamanhos e a previsão dos múltiplos é ponderada por uma variável econômica justamente buscando captar as diferenças existentes entre empresas de diferentes portes.

Já o múltiplo P/B foi o que obteve valores menos dispersos da média entre os três múltiplos abordados no estudo. Sua média foi de 1,12 e o desvio padrão de 0,77. Pode-se afirmar que, na média, os bancos encontram-se supervalorizados, visto que a média do P/B foi maior que 1, mostrando que o valor de mercado é maior que o valor contábil dos bancos. Antes da winsorização, a Alfa Holding obteve um P/B de 0,18 no segundo trimestre de 2016, mostrando que essa firma estava altamente subvalorizada, tendo suas ações valendo apenas 18% do patrimônio registrado em seu balanço. Por outro lado, o Banco Mercantil de Investimentos alcançou no segundo trimestre de 2017 o valor de 166 para o P/B, tendo um expressivo resultado de superprecificação de suas ações. Acredita-se que isso se deve ao fato do capital social do Banco Mercantil de Investimentos ter reduzido em 86% nos primeiros 6 meses de 2017.

Tabela 1. Estatística descritiva das variáveis propostas pelo estudo

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Variável | Obs. | Média | Desvio-Padrão | Mínimo | Máximo |
| P/L | 170 | 32,98 | 16,02 | 13,08 | 75,97 |
| P/B | 192 | 1,12 | 0,77 | 0,31 | 3,44 |
| P/LO | 156 | 25,00 | 16,27 | 6,88 | 67,26 |
| Rentabilidade sobre o PL () | 192 | 2,65 | 2,30 | -3,68 | 6,13 |
| Risco do negócio (RISC) | 192 | 18,03 | 11,31 | 4,23 | 45,12 |
| Tamanho da empresa (TAM) | 192 | 17,74 | 1,88 | 14,70 | 21,11 |
| Crescimento da firma (CRESC) | 192 | 0,01 | 0,42 | -0,09 | 0,08 |

Fonte: Dados da pesquisa.

Sobre o múltiplo P/LO, a média dos bancos foi de 25, que comparada com a média do P/L ainda pode ser considerado um resultado alto, realçando que os bancos tendem a ser precificados com altos valores de cotação da ação em relação ao lucro operacional gerado. O desvio-padrão foi próximo ao do P/L (16,27) após a winsorização. Entre os bancos analisados, para esse múltiplo destaca-se o banco Amazônia, que obteve o menor valor do P/LO no quarto trimestre de 2017, mas teve um dos maiores valores no primeiro trimestre de 2016. Observou-se que nesse período o número de ações do banco Amazônia foi reduzido em 100 vezes, o que impactou nessa diferença de P/LO, pois com a diminuição das ações, o lucro operacional por ação aumentou, impactando assim na redução da relação preço/lucro operacional.

Em relação às variáveis explicativas do modelo de regressão com dados em painel, a rentabilidade sobre o patrimônio encontrou média de 2,65, ou seja, o lucro líquido médio trimestral dos bancos é 2 vezes maior do que o seu patrimônio. O risco do negócio, que foi medido pelo desvio-padrão dos retornos das ações, obteve alta dispersão dos valores, tendo desvio de 11,31. Por se tratar de dados trimestrais, é compreensível essa dispersão, visto que as firmas tendem a ter retornos maiores em períodos específicos do ano. O crescimento médio da firma foi de 1% ao trimestre. O banco Banestes no quarto período de 2016 alcançou crescimento de 28% no trimestre muito devido ao aumento das Aplicações Interfinanceiras de Liquidez que dobraram de 2015 para 2016. O controle de Propriedade, que não é apresentado na Tabela 1 por ser uma variável dicotômica, tem como frequência que 67% são bancos tem controle de propriedade estatal e 33% tem controle de propriedade de pessoa física ou jurídica. Espera-se que os bancos com controle privado encontrem múltiplos maiores.

**4.2 Poder explicativo dos múltiplos**

Após o cálculo dos múltiplos e a apresentação da estatística descritiva, procedeu-se ao cálculo do Erro Percentual Absoluto Médio (MAPE) para atender ao objetivo principal do estudo de identificar o poder explicativo dos múltiplos. Sabendo o valor médio dos múltiplos dos bancos – que foram considerados como empresas comparáveis –, foi possível realizar as estimativas do preço da ação de cada um dos bancos encontrados na amostra. Após a estimação do preço, comparou-se o preço real da ação naquele trimestre com o preço estimado pelo múltiplo. Os valores encontrados para o MAPE de cada um dos múltiplos são apresentados na Tabela 2.

Tabela 2. Resultado do cálculo do Erro Percentual Absoluto Médio (MAPE).

|  |  |
| --- | --- |
| Múltiplo | MAPE |
| P/L | 0,43 |
| P/B | 1,01 |
| P/LO | 0,63 |

Fonte: Dados da pesquisa.

Observou-se que o P/L foi o que obteve menor MAPE, ou seja, foi o múltiplo que atingiu o menor erro nas estimativas. Logo, o P/L foi o múltiplo em que as estimativas realizadas foram as mais próximas do valor real das ações dos bancos. Em seguida, o P/LO, que ficou com o MAPE de 0,63 e, em último, o P/B com 1,01. Dessa forma, o P/B foi quem gerou as piores estimativas entre os múltiplos analisados, mostrando que, no caso dos bancos, a comparação entre valor de mercado e patrimonial da ação pode ser útil para verificar se a ação encontra-se sub ou superprecificada, entretanto, para previsão de valor futuro da ação essa técnica não é tão eficaz, sendo preferível a utilização do P/L ou P/LO.

Como esperado, o fato de os bancos serem firmas com baixo ativo tangível e com altos ativos de boa liquidez, o P/B não seria um bom estimador, visto que ele é mais indicado para empresas que apresentam alta taxa de ativos tangíveis e considerável valor de depreciação. Assim, as hipóteses da pesquisa H1: o múltiplo preço/lucro (P/L) oferece melhor precisão para precificar os bancos do que o múltiplo preço/valor contábil (P/B) e H2: o múltiplo preço/lucro operacional (P/LO) oferece melhor precisão para precificar os bancos do que o múltiplo preço/valor contábil (P/B) foram confirmadas. O estudo de Saliba (2008), que abordou empresas de diferentes setores, encontrou resultados contrários a este estudo, já que no trabalho citado o melhor múltiplo fundamentalista foi o P/B. Entretanto, os resultados vão ao encontro de Sehgal e Pandey (2010), que ao analisar os países do BRICKS, encontrou que o múltiplo P/L é o mais adequado para o mercado brasileiro.

**4.3 Modelo empírico para determinantes dos múltiplos fundamentalistas**

Para alcançar o objetivo adicional de identificar os fatores que influenciam o valor dos múltiplos, passou-se para a realização da regressão múltipla com dados em painel. Inicialmente, foram realizados os testes para verificar a adequabilidade do modelo. Constatou-se que em nenhum dos três modelos os resíduos têm distribuição normal, mas, por apresentar uma amostra suficientemente grande, adotou-se o teorema do limite central, e a interpretação dos modelos pode ser realizada. No caso do modelo que teve como variável explicada o P/B, o teste de forma funcional apontou que a forma funcional não era a adequada ou que havia variáveis relevantes omitidas. Mas, da mesma forma que a normalidade dos resíduos, esse caso é aceitável de interpretação dos coeficientes devido não ser possível abordar todas as variáveis que impactam o valor do P/B em um modelo.

Em seguida, foram realizados os testes para averiguar qual a melhor técnica de estimativa era a mais adequada para cada um dos três modelos: *pooled*, efeitos fixos ou efeitos aleatórios. Para os modelos de P/L e P/B os efeitos aleatórios mostraram-se mais adequados, enquanto que para o P/LO, o melhor modelo foi o de efeitos fixos.

Sobre a existência de autocorrelação e heterocedasticidade dos resíduos, constatou-se a existência dos dois problemas nos modelos de P/B e P/LO. Já o modelo de P/L existe apenas a autocorrelação dos resíduos. Assim, os modelos foram estimados considerando a existência desses problemas e os resultados encontrados são mostrados na Tabela 3.

Para o modelo de P/L, as variáveis que se mostraram significativas estatisticamente foram o risco do negócio e o controle de propriedade, a 10% e 1% de significância, respectivamente. As duas variáveis encontraram coeficientes positivos, ou seja, quanto maior o risco, maior o P/L e bancos com controle privado tem maiores P/L do que bancos estatais. Esses resultados contrariam os achados de Serra e Fávero (2016) e Serra e Saito (2016), que encontraram relação negativa entre o beta (representando risco) e o múltiplo fundamentalista. Entretanto, nos trabalhos citados, foi analisado apenas o P/B.

Por outro lado, o modelo de P/B encontrou significância para o ROE do período anterior a 10% e para o tamanho da firma e o controle de propriedade a 1% de significância. Ao contrário do achado para o P/L, o controle de propriedade obteve coeficiente negativo para o P/B, mostrando assim que, para essa amostra, bancos estatais tem maior P/B que bancos com controle privado. Já o tamanho da firma e o retorno sobre o patrimônio encontraram betas positivos, assim, a tendência é que bancos com maior ROE e de maior porte tenham maior P/B. A relação positiva entre o tamanho da firma e o P/B pode indicar que as empresas maiores tenham mais facilidade em obter e manter vantagens competitivas (SERRA; SAITO, 2016). Os estudos de Serra e Fávero (2016) e Serra e Saito (2016) também encontraram relação positiva entre o P/B e o ROE e o tamanho da firma. Entretanto, os autores obtiveram significância para o crescimento da firma, o que não foi constatado neste estudo.

Já para o modelo de P/LO, apenas o controle de propriedade mostrou-se estatisticamente significante com coeficiente positivo, indo ao encontro do resultado encontrado para o P/L.

Comparando os sinais esperados para os betas com os sinais encontrados, apenas o controle de propriedade no modelo de P/B contrariou os sinais esperados. Os demais achados confirmaram as relações indicadas pela literatura.

Tabela 3. Resultados dos modelos de Regressão com dados em painel.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | P/L | | | P/B | | | P/LO | | |
|  | *Pooled* | EF | **EA** | *Pooled* | EF | **EA** | *Pooled* | **EF** | EA |
| Variáveis | Coeficientes | | | Coeficientes | | | Coeficientes | | |
| Constante | 38,54\*\*\* | 20,09\*\* | **21,35\*\*** | 0,06 | - | **-1,01\*\*\*** | 12,02 | **4,66** | 1,62 |
|  | -0,69 | -1,96\* | **-0,23** | -0,04 | 0,00 | **0,01\*** | -0,38 | **0,19** | 0,68 |
| RISC | 0,27\*\* | -0,01 | **0,17\*** | 0,01 | 0,00 | **0,01** | 0,30\*\* | **0,09** | 0,08 |
| TAM | -0,75 | 0,42 | **0,15** | 0,05 | 0,04\*\*\* | **0,10\*\*\*** | 0,27 | **0,26** | 0,61\*\* |
|  | 12,60 | 19,96 | **11,91** | -1,34 | 0,00 | **-0,04** | -0,25 | **-13,79** | -13,10 |
| PROP | 7,26\*\*\* | 7,40\*\* | **5,32\*\*\*** | 0,21\* | 0,13 | **-0,25\*\*\*** | 7,18\*\*\* | **11,41\*\*** | 0,18 |
| Teste de Chow | | 0,00 | |  | 0,00 | |  | 0,00 | |
| Teste Breusch e Pagan | | 0,00 | |  | 0,00 | |  | 0,00 | |
| Teste de Hausman | | 0,08 | |  | 0,48 | |  | 0,02 | |
| Teste de Wooldridge para autocorrelação | | 0,23 | |  | 0,00 | |  | 0,02 | |
| Testes de Wald e Likelihood-ratio para heterocedasticidade | | 0,00 | |  | 0,00 | |  | 0,00 | |
| Teste VIF para multicolinearidade | | 1,02 | |  | 1,15 | |  | 1,04 | |
| Teste Ramsey para especificação do modelo | | 0,48 | |  | 0,00 | |  | 0,27 | |
| Doornik-Hansen | | 0,00 | |  | 0,00 | |  | 0,00 | |

\*\*\* significativo estatisticamente a 1%, \*\*significativo estatisticamente a 5% e \* significativo estatisticamente a 10%.

Fonte: Dados da pesquisa.

**5 Conclusões**

A avaliação de empresas é essencial para a valoração do preço da ação e identificação se aquela ação está sub ou superavaliada. Entre os tipos de avaliação existentes, a avaliação por múltiplos é uma das mais utilizadas. O setor financeiro devido peculiaridades em suas atividades fins, geralmente, é excluído dos estudos acadêmicos que tratam da avaliação por múltiplos. Entretanto, observou-se a necessidade de se avaliar os bancos que estão listados na bolsa de valores brasileira, pois estes representam quantidade considerável do total de negociação do mercado de ações brasileiro.

Dessa forma, o estudo buscou identificar o poder explicativo dos múltiplos na avaliação de instituições bancárias e os fatores que influenciam os resultados encontrados pelos múltiplos. Além disso, realizou-se comparação entre os múltiplos P/L, P/B e P/LO para averiguar qual deles tem melhor poder preditivo para o setor bancário.

Os resultados apontaram que, em média, os bancos estão supervalorizados. Esse fato pode ser resultante da valorização da bolsa de valores brasileira como um todo, principalmente no período de 2018/IV a 2019/I oriunda de especulações relacionadas a fatores políticos após a eleição presidencial, levando, consequentemente, à valorização dos papéis dos bancos.

Em relação ao poder explicativo dos múltiplos, o P/L e o P/LO conseguem estimar com maior precisão o preço da ação dos bancos do que o P/B, confirmando as hipóteses 1 e 2 da pesquisa. Estudos anteriores como o de Saliba (2008) mostraram que o P/B obtém melhor desempenho na análise de empresas de diferentes setores. Essa diferença de resultados reforça a importância da análise do setor bancário de forma separada dos demais setores.

Sobre os determinantes dos múltiplos, houve divergência entre as variáveis significativas para cada múltiplo, sendo o controle de propriedade o único fator significante para os três múltiplos. Entretanto, para o P/L e o P/LO o coeficiente foi positivo, ou seja, bancos com controle privado tendem a obter maior múltiplo, enquanto que para o P/B o beta foi negativo, mostrando superioridade dos bancos de controle público. Além do controle de propriedade, o risco do negócio foi positivamente significativo para o P/L e a rentabilidade sobre o patrimônio líquido e o tamanho do banco apresentaram significância positiva sobre o P/B.

Como limitação do estudo tem-se o baixo número de observações, visto que são poucos os bancos brasileiros listados na bolsa. Sugere-se para pesquisas futuras a realização do estudo do *valuation* dos bancos com outros tipos de técnicas de avaliação para que possa ser feita comparação entre elas e averiguar qual técnica tem melhor poder preditivo do preço das ações dos bancos. Além disso, indica-se também que sejam elencados outros fatores com possibilidade de serem determinantes dos múltiplos de bancos.

**Referências**

ALFORD, A. W. The effect of the set of comparable firms on the accuracy of the price-earnings valuation method. **Journal of Accounting Research**, v. 30, n. 1, p. 94-108, 1992. Doi: https://doi.org/10.2307/2491093

BHOJRAJ, S.; LEE, C. M. C. Who is my peer? A valuation‐based approach to the selection of comparable firms. **Journal of accounting research**, v. 40, n. 2, p. 407-439, 2002. Doi: https://doi.org/10.1111/1475-679X.00054

BRASIL, BOLSA, BALCÃO (B3). **Ibovespa**.Disponível em: <http://www.b3.com.br/

pt\_br/market-data-e-indices/indices/indices-amplos/ibovespa.htm> Acesso em: 06 de mai. de 2019.

CHENG, C. S. A.; MCNAMARA, R. The valuation accuracy of the price-earnings and price-book benchmark valuation methods. **Review of Quantitative Finance and Accounting**, v. 15, n. 4, p. 349-370, 2000. Doi: https://doi.org/10.1023/A:1012050524545

COUTO JUNIOR, C. G.; GALDI, F. C. Avaliação de empresas por múltiplos aplicados em empresas agrupadas com análise de cluster. **RAM – Revista de Administração Mackenzie**,v. 13, n. 5, p. 135-170, 2012. Disponível em: < http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/RAM/article/view/3590/3728>. Acesso em: 13 de mar. de 2019.

DAMODARAN, A. **Avaliação de empresas**. 2ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

DEMIRAKOS, E. G.; STRONG, N. C.; WALKER, M. What valuation models do analysts use? **Accounting horizons**, v. 18, n. 4, p. 221-240, 2004. Doi: https://doi.org/10.2308/acch.2004.18.4.221

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2019.

KIM, M.; RITTER, J. R. Valuing IPOs. **Journal of financial economics**, v. 53, n. 3, p. 409-437, 1999. Doi: https://doi.org/10.1016/S0304-405X(99)00027-6

LEMES JÚNIOR, A. B., RIGO, C. M.; CHEROBIM, A. P. M. S. **Administração Financeira: Princípios, fundamentos e práticas brasileiras.** 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

LIE, E.; LIE, H. J. Multiples used to estimate corporate value. **Financial Analysts Journal**, v. 58, n. 2, p. 44-54, 2002. Doi: https://doi.org/10.2469/faj.v58.n2.2522

LIU, J.; NISSIM, D.; THOMAS, J. Equity valuation using multiples. **Journal of Accounting Research**, v. 40, n. 1, p. 135-172, 2002. Doi: https://doi.org/10.1111/1475-679X.00042

MARTINEZ, A. L. Buscando o valor intrínseco de uma empresa: revisão das metodologias para avaliação dos negócios. **Associação Nacional de Pós Graduação**

**em Administração**, v. 23, p. 1-15, 1999.

MARTINS, G. A.; THEÓPHILO, C. N. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas.** 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.

PAZARZI, G. Comparison of the Residual Income and the Pricing–Multiples Equity Valuation Models. **International Journal of Economics & Business Administration (IJEBA)**, v. 2, n. 3, p. 88-114, 2014.

PENMAN, S. **Análise de demonstrações financeiras e security valuation**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

PURNANANDAM, A. K.; SWAMINATHAN, B. Are IPOs really underpriced? **The Review of Financial Studies**, v. 17, n. 3, p. 811-848, 2004. Doi: https://doi.org/10.1093/rfs/hhg055

SALIBA, R. V. Aplicação de modelos de avaliação por múltiplos no Brasil. **Revista Brasileira de Finanças**, v. 6, n.1, p. 13-47, 2008.

SEHGAL, S.; PANDEY, A. Equity valuation using price multiples: a comparative study for BRICKS. **Asian Journal of Finance & Accounting***,* v. 2, n. 1, p. 68, 2010.

SERRA, R. G.; FÁVERO, L. P. L. Quem São as Empresas Comparáveis? Uma Análise do Múltiplo P/B. In: **Anais do XIX SEMEAD – Seminários em Administração**. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, 2016.

SERRA, R. G.; SAITO, A. T. Determinantes do P/B, setor regulado e estratégias de investimento. **Revista de Administração FACES Journal**, v. 15, n. 1, 2016.

SILVA, A. O.; DANTAS, J. A. Impacto da Política de Dividendos no Valor de Mercado das Instituições Financeiras no Brasil. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, v. 5, n. 4, p. 43-63, 2015. Doi: http://dx.doi.org/10.18028/2238-5320/rgfc.v5n4p43-63

SOUTES, D. O.; SCHVIRCK, E.; MARTINS, E.; MACHADO, M. R. C. Métodos de avaliação utilizados pelos profissionais de investimento**. Revista Contabilidade, Gestão e Governança**, v. 11, n. 1-2, p. 1-17, 2009.

SUOZZO, P.; COOPER, S.; SUTHERLAND, G.; DENG, Z. Valuation multiples: A primer. **UBS Warburg: Valuation and Accounting (November)**, p. 1-47, 2001.