



Relação entre Endividamento Geral, Tributação e o Índice de Basileia nas Maiores Instituições Financeiras do Brasil

Relationship between Overall Debt, Taxation and the Basel Index in Major Financial Institutions in Brazil

Paulo César de Melo Mendes¹, Eric Barbosa Oliveira²

RESUMO

Pesquisas quanto à estrutura de capital dos bancos apontam para exigência do capital mínimo regulatório estabelecido pelos acordos de Basileia como sendo seu principal determinante. Para as demais, a estrutura de capital é apontada por diversas teorias como uma alternativa de planejamento tributário, visto que o uso do endividamento permite a economia de impostos. O planejamento tributário por meio da estrutura de capital das instituições financeiras não é tão evidente devido às características da dívida dos bancos, que impossibilitam a dedutibilidade dos juros na apuração dos tributos sobre o lucro, inviabilizando assim, a economia de impostos por meio do endividamento. Diante disso, o presente trabalho, contribuindo adicionalmente às demais pesquisas realizadas quanto a influência de determinantes na estrutura de capital dos bancos, tem por objetivo examinar a relação existente entre o endividamento geral, a tributação e o índice de Basileia das instituições financeiras estabelecidas no Brasil. A amostra inicial é composta pelos 50 maiores bancos, identificados pelo critério do lucro líquido de 2012, porém devido à disponibilidade das informações e aos ajustes realizados para eficácia do estudo, a amostra final é de 34 instituições financeiras. A pesquisa tomou como base os valores médios dos dados de 2010 a 2012. A metodologia adotada envolve a análise de correlação e regressão linear múltipla. Como resultado, verificou-se que não existe relação entre tributação e endividamento geral dos bancos. Por outro lado, observou-se que existe influência do capital mínimo regulatório na estrutura de capital das instituições financeiras.

Palavras-chave: Estrutura de capital; Tributação; Endividamento; Bancos.

ABSTRACT

Research regarding the capital structure of banks points to the regulatory minimum capital requirement established by the Basel agreements as its main determinant. For other kinds of enterprise, capital structure is pointed to by several theories as a tax planning alternative, since the use of debt allows tax savings. Given the debt characteristics of banks, which prevent the deduction of interest in the calculation of income taxes and thus prevent tax savings through debt, the use of capital structure for tax planning by financial institutions is less evident. In view of this, in addition to contributing to research on the determinants of the

¹ Universidade de Brasília – UnB – Campus Universitário Darcy Ribeiro, Prédio da FACE, Sala B1-02, Asa Norte, CEP 70910-900, Brasília, Distrito Federal, Brasil. - mendes@unb.br

² Universidade de Brasília – UnB – Brasília, Distrito Federal, Brasil. - eric.unb.contabeis@gmail.com

capital structure of banks, this study has the objective of examining the relationship between overall debt, taxation and the BIS ratio of financial institutions located in Brazil. The initial sample consisted of the 50 largest banks, identified by the criterion of net income in 2012; but due to lack of availability of information and adjustments made to assure the efficacy of the study, the final sample was made up of 34 financial institutions. The baseline for analysis was the mean values of data from 2010 to 2012 and data were analyzed using correlation analysis and multiple linear regression. No relationship was found between taxation and banks' overall indebtedness. However, influence of the regulatory minimum capital requirement on the capital structure of financial institutions was observed.

Keywords: Capital structure; Taxation; Debt; Banks.

1 INTRODUÇÃO

Em finanças corporativas, a identificação de fatores determinantes da estrutura de capital das empresas foi e tem sido objeto de constantes pesquisas, em que se busca uma associação entre esses fatores e sua influência na escolha de como a empresa deve se financiar. Dentre os fatores considerados como mais relevantes quanto ao impacto nas decisões sobre a estrutura de capital, podemos citar: tamanho da firma, estrutura de ativos, mercado, risco, lucratividade, alavancagem financeira e tributação.

De acordo com Damodaran (2004) o objetivo das finanças corporativas é a maximização do valor da empresa, que envolve necessariamente três decisões de finanças: decisões sobre investimento, financiamento e dividendos. Logo, decisão sobre formas de financiamento, conseqüentemente, sobre a estrutura de capital, se mostra um assunto muito relevante quanto aos aspectos de competitividade e continuidade das empresas.

A relevância acadêmica decorre, portanto, do grande número de trabalhos que visam explicar as variações no nível de endividamento das empresas e a busca por uma estrutura ótima de capital que maximize o valor da firma.

No Brasil, a relevância da estrutura de capital se confirma principalmente pelas peculiaridades tributárias do país. A alta carga de tributária brasileira, que de acordo com Minke (2013) e segundo pesquisas do Instituto Brasileiro de Planejamento Tributário, atingiu a marca de mais de 36% do PIB em 2012, incentiva as empresas a buscarem constantemente formas de reduzirem o ônus provocado pelo pagamento de impostos. A questão tributária tem, portanto, grande importância quanto à escolha da forma de financiamento, já que decisões sobre o uso de capital próprio ou de terceiros pode possibilitar a economia de impostos.

A partir dos trabalhos semanais de Modigliani e Miller - MM (1958, 1963) que visaram estudar o impacto da estrutura de capital no custo de capital das firmas, diversas teorias buscaram explicar a influência da questão tributária na estrutura de capital. Duas se destacam, são elas: a teoria do *pecking order* (Myers, 1984) e a do *trade off* (Jensen; Meckling, 1976).

Conforme a teoria do *pecking order*, acredita-se não existir relevância da variável tributária em decisões quanto à estrutura de capital, uma vez que privilegiam a hierarquização das fontes de financiamento. Já a teoria do *trade off* preconiza a influência dos níveis de tributação sobre o lucro na estrutura de capital da firma uma vez que quanto maior for a tributação sobre o lucro, maior será o nível de uso da dívida, tendo em vista a dedutibilidade dos juros da base de cálculo dos tributos que incidem sobre o lucro.

Diversos estudos buscaram analisar o impacto da variável tributação na estrutura de capital das firmas brasileiras. Dentre eles, podemos apontar os trabalhos de Nakamura *et al.*

(2004), Zani e Ness Júnior (2000) e Pohlmann e Iudícibus (2010), que indicaram a existência de relação entre a variável tributação sobre o lucro e o uso de capital de terceiros pelas empresas.

A maioria dos trabalhos desenvolvidos quanto à estrutura de capital têm focalizado em explicar como os fatores influenciam nas decisões de instituições não financeiras. Porém, estudos recentes mostram que o tema estrutura de capital também tem grande relevância para os bancos (Belém, 2012; Fernandes, 2012; Harding; Liang; & Ross, 2006; Santos, 2001; Silva & Divino, 2012; Souza, 2003). Em meio a crises financeiras que marcaram a atualidade, documentos regulatórios como o Acordo de Basileia I, II e III são considerados um dos principais fatores que definem a estrutura de capital dos bancos brasileiros, visando manter o equilíbrio e a solvência financeira dessas instituições e do mercado como um todo (Jucá, 2011).

No Brasil, o Banco Central estabeleceu um percentual mínimo de 11% de nível de capital próprio sobre o total de ativos ponderados pelo risco. Ocorre que os maiores bancos brasileiros tinham em média um índice de Basileia superior a 17% em março de 2010 (Fraga, 2010).

Tais circunstâncias indicam que o excedente de capital próprio ao mínimo exigido pelos acordos de Basileia (*buffer*) leva a crer que a relação entre a realidade do mercado e a irrelevância da estrutura de capital defendida por Modigliani e Miller (1958) é contraditória, já que a proporção capital próprio e de terceiros pode provocar diversos efeitos, dentre eles a economia de impostos. Porém, a exigência de um capital mínimo regulatório não pode ser analisada como o único fator determinante da estrutura de capital dos bancos.

Ao contrário, estudos recentes evidenciam que os padrões determinantes da estrutura de capital (tamanho da firma, estrutura de ativos, mercado, risco, lucratividade, alavancagem financeira e tributação), até então aplicadas apenas para instituições não financeiras, também se aplicam aos bancos para explicar a alavancagem financeira, o valor contábil e o de mercado (Jucá, 2011). Tais estudos buscaram analisar o impacto dos determinantes da estrutura de capital das instituições não financeiras nos bancos de países em desenvolvimento, incluindo o Brasil (Marques & Santos, 2004; Octavia & Brown, 2008).

Perante essas considerações, busca-se responder à seguinte questão: **Qual a relação existente entre a estrutura de capital das instituições financeiras com o seu nível de tributação sobre lucro e com o índice de Basileia?**

Perante o que foi exposto, o objetivo do trabalho é investigar se existe relação entre o fator tributação sobre o lucro e a exigência de um capital mínimo regulatório nas decisões quanto à estrutura de capital das 50 maiores instituições financeiras estabelecidas no Brasil. Trata-se de uma pesquisa teórico-empírica que busca responder o problema de pesquisa por meio da análise do coeficiente de correlação e da regressão linear múltipla.

Como objetivos específicos, buscam-se: verificar a existência ou não de relação entre o alto nível de uso de capital de terceiros e o baixo nível de tributação; identificar a influência do índice de Basileia na estrutura de capital das instituições financeiras.

As instituições financeiras se veem enormemente afetadas pelos altos índices de tributação sobre o lucro que em termos relativos podem alcançar a porcentagem de 40%, enquanto em média as instituições não financeiras estão sujeitas a uma porcentagem de 34%. Além disso, devido às suas atividades, os bancos possuem um maior índice de capital de terceiros que afetam sensivelmente seus índices de risco e solvência, incentivando essas instituições a adequarem sua estrutura de capital.

O impacto do endividamento sobre a tributação do lucro e a preferência pelo uso do capital de terceiros quanto às empresas não financeiras parece ser obvio, justamente pela dedutibilidade dos juros na apuração do lucro tributável. Porém, quando se trata de instituições financeiras, a relação entre tributação e estrutura de capital não é tão evidente. A maior parte da dívida dos bancos está relacionada aos depósitos dos agentes superavitários, não sendo tão clara a relação entre uso de capital de terceiros e os níveis de tributação. Portanto, a figura da dedutibilidade dos juros para reduzir os níveis de tributação dos bancos pode ser um fator a ser estudado devido a sua não eminente influência no pagamento de impostos sobre o lucro.

Pelo fato de a estrutura de capital das instituições financeiras parecer ser mais afetada por documentos reguladores que visam manter a solvência e redução dos riscos quanto ao sistema financeiro, busca-se com a presente pesquisa, verificar se a tributação sobre o lucro, um dos padrões determinantes da estrutura de capital das instituições não financeiras, também tem influenciado consideravelmente as decisões quanto às formas de financiamento das instituições financeiras.

O trabalho foi estruturado, primeiramente, com a introdução, seguida do referencial teórico sobre o tema, que visou expor as principais teorias sobre a estrutura de capital das instituições não financeiras e financeiras, bem como a importância do Acordo de Basileia. Posteriormente, a metodologia utilizada no estudo, que apresenta o tipo de pesquisa realizada, o tratamento dos dados e quais questões foram utilizadas. Na quarta parte, os dados colhidos são apresentados e analisados. E por fim, as considerações finais do estudo.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Teorias sobre estrutura de capital das instituições não financeiras

Perante a imensa gama de possibilidades de financiamento e aos diversos fatores que influenciam na determinação da estrutura de capital, várias teorias sugeriram visando identificar a melhor combinação de recursos para maximizar os ganhos das empresas e seu valor de mercado.

Contrariamente à teoria convencional que admite a existência de uma estrutura ótima de capital, Modigliani e Miller (1958), em uma proposição que considerava o mercado perfeito e sem impostos, admitem que o custo de capital de uma firma independe de sua estrutura de capital, portanto, inexistente a possibilidade de uma estrutura ótima, mantendo-se o custo de capital total inalterado qualquer que seja a proporção de recursos próprios ou de terceiros.

Porém, em trabalho posterior, Modigliani e Miller (1963), ao considerarem um ambiente com impostos e reconhecerem a dedutibilidade dos juros no lucro tributável, concluíram que o custo de capital de terceiros se torna mais barato que o custo de capital próprio, incentivando o uso de dívidas para maximizar o valor de mercado da firma. Essa maximização ocorreria, portanto, com uma estrutura de capital composta, exclusivamente, por capital de terceiros (dívida). Porém, o uso exclusivo de dívidas na composição da estrutura de capital que maximiza o valor de mercado da empresa é inviável, já que aumentariam a possibilidade de falência.

Brigham e Ehrhardt (2006), tratando da estrutura ótima de capital, destacam que a estrutura de capital envolve o *trade off* risco e retorno, e que para a empresa atingir uma

estrutura de capital ótima deve-se manter um equilíbrio entre as variáveis, de modo que maximize o valor da ação da empresa.

Como as empresas são interessadas em maximizar seus ganhos e o uso da dívida proporciona um menor custo de capital, as empresas tendem a endividar-se. Porém o fluxo de caixa das empresas é pressionado pelo pagamento de dívidas, que inclui os juros e o principal. O descumprimento dessas obrigações pode comprometer a saúde financeira da empresa, tornando-a sujeita a risco de entrar em processo de falência. Portanto, existe um limite de endividamento delimitado pelos efeitos do custo de falência, considerados por alguns autores como um dos determinantes da estrutura de capital.

Adicionalmente, Jensen e Meckling (1976) também introduziram a consideração dos custos de agência na teoria do *trade off*, em que observaram os custos resultantes dos conflitos de interesses inerentes às firmas.

Segundo Jensen e Meckling (1976), em uma empresa o relacionamento de agência compreende em um contrato pelo qual uma ou mais pessoas (o principal) engaja outra pessoa (o agente) para executar uma atividade em seu nome e que envolve a delegação de autoridade ao agente para que ele possa tomar decisões. Ocorre, pois que o interesse desses agentes, também conhecidos como gestores ou administradores, pode conflitar com os interesses do principal, também conhecidos como acionistas.

Seguindo a linha de desenvolvimento de argumento quanto aos fatores que impactam na determinação de uma estrutura de capital ótima para as empresas, segundo o modelo *pecking order* proposto por Myers (1984), a informação assimétrica entre administradores e investidores provoca uma situação na qual o custo de financiamento por dívidas supera seus benefícios. Para minimizar tais custos, deve-se estabelecer uma hierarquia de formas de financiamento.

Myers (1984) argumenta - perante o modelo de *pecking order* - que as empresas não possuem interesse em aumentar os níveis de endividamento quando possuem fluxo de caixa positivo capaz de financiar, com baixo risco, investimento futuros. Portanto, as empresas não são influenciadas pela dedutibilidade fiscal advinda do endividamento, não tendo assim, metas quanto à estrutura de capital.

Existem muitos determinantes quanto à estrutura de capital da empresa, e diversos autores buscam desenvolver teorias que visam a melhor combinação de recursos. Dentre os principais fatores apontados pelos autores quanto a potenciais determinantes do endividamento, destacam-se os seguintes sintetizados no quadro 1.

Quadro 1: Principais fatores determinantes do endividamento

Fator	Descrição
Mercado	As condições de mercado afetam o índice de endividamento.
Risco	Empresas mais voláteis, ou seja, firmas expostas a grandes riscos de negócio tendem a apresentar menores índices de endividamento devido ao risco de falência. Diferente de empresas mais sólidas e diversificadas que tendem a ter menores chances de falir, <i>ceteris paribus</i> .
Estrutura de ativos	Empresas com ativos tangíveis que podem ser oferecidos como garantias para empréstimos, apresentam a possibilidade de maior endividamento.
Lucratividade	Para a teoria do <i>pecking order</i> firmas com maiores índices de lucratividade tendem a se endividar menos, já que possuem mais recursos internos para investir. Já a teoria do <i>trade off</i> tem uma visão inversa, lucratividade e endividamento possuem uma relação positiva.
Tributação	Empresas que se caracterizam por estarem sujeitas a altas cargas tributárias, buscam no endividamento uma forma de reduzir o impacto da tributação incidente sobre o lucro, devido à dedutibilidade dos juros.
Controle	Características quanto ao controle da firma, afetariam o endividamento. Empresas estatais, por exemplo, estão menos propícias à quebra, portanto, teriam menos restrições ao endividamento.

Taxa de crescimento	Segundo a teoria do <i>trade off</i> , quanto maior a oportunidade de crescimento menor seria o endividamento, pois as empresas teriam mais incentivos para investir no futuro. Inversamente, a teoria do <i>pecking order</i> pressupõe que empresas com maiores oportunidades de investimentos tendem a apresentar maior endividamento.
Tamanho	Há diversos estudos empíricos que confirmam que o tamanho da empresa influencia diretamente no seu nível de endividamento. Segundo esses estudos, empresas grandes têm maior acesso aos meios de financiamento e em melhores condições, portanto, apresentariam maior endividamento.
Flexibilidade financeira	Condições e possibilidades para conseguir capital que permita a continuidade dos negócios.

Fonte: Pohlmann e Iudícibus (2010, p. 6-7).

2.2 Teorias sobre estrutura de capital dos bancos

Quanto aos bancos, estudos empíricos sobre sua estrutura de capital tendem a apontar a exigência do capital mínimo regulatório como seu principal determinante.

Jackson (1999) argumenta que diante das crises econômicas, os bancos precisam manter mais capital para sinalizar ao mercado que possuem a capacidade de suportá-las. Adicionalmente, Rime (2001) argumenta que se os bancos mantiverem um nível de capital abaixo do mínimo regulatório exigido, podem sofrer penalidades pelo respectivo órgão regulador, ou até mesmo terem que encerrar suas operações.

Assim, os órgãos reguladores exigem que as instituições financeiras mantenham um nível mínimo de capital para fazer frente a possíveis riscos, especialmente aqueles relacionados a crises financeiras. Logo, espera-se que os bancos mantenham pelo menos, os valores estipulados. Porém, quando as instituições financeiras mantêm uma estrutura de capital em que o capital mantido é maior que o mínimo regulatório exigido, esse excesso de capital é chamado de *buffer* de capital (Jokipii & Milne, 2008; Stolz & Wedow, 2011).

De acordo com Peura e Keppo (2006), a estrutura de capital dos bancos é definida pela decisão de gerenciamento de riscos, onde mantém um *buffer* para satisfazer a necessidade de manter um capital mínimo a fim de suportar possíveis adversidades futuras do mercado que possa surgir para o banco.

Estrella (2004) e Ayuso *et al.* (2004) destacam que como os bancos são obrigados a manter um capital mínimo exigido pelo regulador, suas decisões só podem ter como base o *buffer* que será mantido que envolve o *trade off* de três tipos de custos: custo de manutenção de capital, o custo de falência e o custo de ajustamento.

De acordo com Ayuso *et al.* (2004), a manutenção desse capital tem implicações diretas no custo dos bancos, que optarão por aquela no qual o custo será menor. Sendo assim, depreende-se do argumento dos autores que as empresas optaram por uma ordem de financiamento menos onerosa para a firma, conforme descrita na teoria do *pecking order* em Myers (1984).

Portanto, conforme tais trabalhos, os padrões determinantes da estrutura de capital não teriam qualquer influencia sobre as decisões de capital dos bancos, sendo estas tomadas com base na determinação do *buffer* que visaria mitigar qualquer tipo de risco de mercado para a instituição ou mesmo antecipar futuros aumentos no capital mínimo regulatório.

No Brasil foram realizados diversos estudos visando investigar a razão dos bancos manterem um nível de capital acima do exigido pela legislação. O estudo de Araújo, Jorge Neto e Linhares (2008) teve por base esse objetivo e, além disso, verificou se esse excedente afetaria o nível de exposição a riscos dos bancos. Com base em uma amostra de 68 bancos

entre 2001 e 2005, os autores tiveram como resultado o crescimento do nível de capital com o aumento a exposição de riscos.

Adicionalmente, o estudo empírico de Souza (2003) buscou investigar se ocorreram alterações consideráveis na estrutura de capital e de ativos dos cinco maiores bancos de varejo brasileiros devido à regulamentação referente a exigências de capital, no contexto dos Acordos da Basileia. No estudo foram coletados dados dos bancos no período de 1990 até 2002, e pela análise das séries temporais obtidas pela realização de regressões lineares, os resultados sugeriram evidências sobre a influência efetiva das medidas reguladoras sobre as estruturas de capital e de ativos dos bancos.

Porém, trabalhos recentes buscaram avaliar se os padrões determinantes da estrutura de capital das firmas não financeiras eram igualmente válidos para determinação da estrutura de capital dos bancos.

Conforme destaca Jucá (2011), a literatura de finanças aponta para os requerimentos regulatórios - acordos de Basileia - como principal determinante da estrutura de capital das instituições financeiras. Porém, diversos estudos indicam que os padrões determinantes da estrutura de capital das instituições não financeiras, como lucratividade, risco, alavancagem financeira, tributação e valor de mercado, possuem poder explicativo para as decisões de capital dos bancos.

Fernandes (2012) apresenta evidência empírica que a regulação de capital não é um determinante de primeira ordem da estrutura de capital dos bancos europeus. Seu estudo usando uma amostra de dados em painel para 181 bancos cotados em bolsa, abrangendo 22 países no período de 2004 a 2010, demonstrou que os fatores específicos que afetam o endividamento das empresas não financeiras desempenham um papel importante na explicação do endividamento dos bancos. Ademais, não validou a *buffer*, teoria que considera que os bancos detêm capital acima do mínimo exigido em termos regulamentares, de modo a evitar os elevados custos que a emissão de capital próprio a curto prazo pode gerar.

Por sua vez, o estudo realizado por Octavia e Brown (2008) também teve como objetivo verificar se os requerimentos de capital mínimo regulatório dos bancos constituem o principal fator na determinação do capital próprio dos bancos. Com uma amostra de 56 bancos de 10 países, durante o período de 1996 a 2005, os autores observaram que os acordos de Basileia I e II determinam, predominantemente, a estrutura de capital dos bancos e que a influência dos padrões determinantes da estrutura de capital são insignificantes para determinação da alavancagem dos bancos. Concluíram que o risco dos ativos é um fator preponderante na determinação do nível de capital visando mitigar riscos de mercado.

Adicionalmente aos trabalhos de Octavia e Brown (2008), os estudos empíricos de Jucá (2011) determinaram que além do risco dos ativos, as variáveis relacionadas à teoria tradicional de estrutura de capital, como tamanho da firma, oportunidade de crescimento e pagamento de dividendos influência na determinação do nível de alavancagem dos bancos brasileiros e norte-americanos.

2.3 Acordos de Basileia – capital mínimo regulatório

Perante os riscos que as instituições financeiras se expõem, existe a necessidade de manter certo nível de capital próprio que possa absorver possíveis perdas inesperadas. Caso essas perdas superem o nível de recursos próprios, os bancos podem falir, e assim sendo, a quebra de um banco pode contagiar outros mercados. Porém um adequado nível de capital

próprio pode evitar essa situação, e isso tem sido regulado, em muitos países, via acordos da Basileia (Jucá 2011).

O Acordo de Basileia é um conjunto de regras firmadas – entre os Bancos Centrais das principais economias do mundo – com o objetivo de definir limites quanto à atividade bancária para reduzir riscos de insolvência. Segundo Assaf Neto (2009, p. 287) “o Acordo teve como uma de suas principais preocupações a adequação do capital próprio dos bancos em relação as suas aplicações”. Os bancos, como instituições que visam o lucro, buscam manter uma ponderação de recursos que maximizem seus ganhos e, deste modo, uma menor participação de capital próprio representa uma maior alavancagem, porém representam também um maior risco de insolvência. Sendo assim, o Acordo de Basileia visa equilibrar o uso do patrimônio líquido dos bancos, voltado à solvência dessas instituições e segurança do sistema financeiro (Assaf Neto, 2009).

Os acordos são resultado da criação de uma Comissão de Regulamentação Bancária e Práticas de Supervisão, sediado no Banco de Compensações Internacionais - BIS, em Basileia, na Suíça. A comissão foi composta inicialmente por representantes dos bancos centrais dos países do G-10, com o objetivo de discutirem questões que melhorassem a qualidade e segurança da atividade bancária e preservasse a segurança do sistema financeiro internacional.

Do acordo de Basileia I ao III muitos aspectos evoluíram, sobretudo os mecanismos de controle, fiscalização e definição do capital mínimo regulatório. As modificações existentes sempre foram voltadas para melhor adequação dos bancos às exigências e uma nova definição do capital mínimo que protegesse o sistema de crises econômicas. A seguir constam algumas características importantes sobre os acordos de Basileia que foram firmados ao longo do tempo.

2.3.1 Basileia I – O acordo de 1988

O primeiro Acordo de Basileia foi firmado pelos países que compunham o G-10, em julho de 1988. As discussões e estudos visaram reforçar a solidez e estabilidade do sistema financeiro internacional, assim como medidas que reduzissem a desigualdade competitiva entre bancos de diferentes países. Isso se dava por meio da exigência de um capital mínimo regulatório pelos agentes reguladores.

A Resolução nº 2.099, do Bacen, de 17-8-94, permitiu a adequação dos bancos brasileiros aos padrões definidos pelo Comitê de Basileia. Foi definido como patrimônio líquido exigido (PLE) o capital regulatório que deveria ser resultado um índice mínimo de 8% de capital multiplicado pelos fatores de ponderação de risco de seus ativos que variam em 0%, 20%, 50% e 100%.

$$PLE = 0,08 (APR)$$

Em que:

PLE = Patrimônio Líquido Exigido em função do risco;

APR = Ativo Ponderado pelo Risco.

2.3.2 Basileia II – O novo acordo

O Acordo de Basileia II de 2004, também chamado de o novo acordo, aprimorou o primeiro e abrange metodologias mais sofisticadas para adequação de capital, e teve como

objetivos principais: promover a estabilidade financeira por meio do fortalecimento da estrutura de capital dos bancos; incentivar a adoção de melhores práticas de gestão de crédito; e estimular a transparência e disciplina no mercado.

Para promover a estabilidade financeira de capital, o acordo traçou três pilares, são eles: Pilar 1, dimensionamento do capital mínimo; Pilar 2, processo de revisão pela autoridade Supervisora, da adequação de capital; Pilar 3, divulgação de informações (transparência) e exigência de disciplina de mercado.

Segundo Niyama e Gomes (2012, p. 192) “a ideia do pilar 2 é a de que a supervisão deve ser capaz de avaliar se a posição de um banco é compatível com o seu perfil de risco, podendo adaptar o requerimento de capital conforme o perfil de risco da instituição”.

O pilar 3, segundo Niyama e Gomes (2012), busca analisar como o mercado percebe um banco quanto à segurança e solidez, incentivando as instituições a serem mais transparentes.

2.3.3 Acordo de Basileia III

Devido à crise financeira de 2008, o Comitê de Basileia apresentou um novo conjunto de regras no final de 2010, conhecido como Acordo de Basileia III. De modo geral, assim como o Basileia II, o Basileia III representou um amadurecimento do acordo anterior, tendo como principal ponto a tentativa de incentivar o aumento de reservas de capital dos bancos para se protegerem de crises econômicas.

Os principais pontos de Basileia III, segundo Niyama e Gomes (2012, p. 202), são: (1) nova definição de capital mínimo; (2) observação de dois índices de liquidez a serem observados pelos bancos, como o objetivo de assegurar que eles mantenham um certo nível de recursos para suportar crises financeiras, sendo índices de curto prazo (*Liquidity Converge Ratio – LCR*) e de longo prazo (*Net Stable Funding Ratio – NSFR*); (3) criação de *Buffers* de capital (contracíclicos e conservação), visando assegurar que o capital mantido pelos bancos contemple os riscos de alterações macroeconômicas; (4) novo índice a ser observado - índice de alavancagem (IA) – devendo as instituição manter o mínimo de 3% da relação entre o capital nível I e a exposição total.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O objetivo do presente trabalho é verificar a existência de relação entre as variáveis: nível de tributação sobre o lucro e índice de Basileia com a estrutura de capital das instituições financeiras. As ferramentas utilizadas foram a análise de correlação e regressão linear múltipla em que se busca a relação entre a variável tributação, índice de Basileia e também considera outras variáveis apontadas pelas teorias, conforme consta no quadro 1, como determinantes quanto à escolha da forma de financiamento da firma como: lucratividade, risco, estrutura de ativos e tamanho da firma.

A dependência financeira ou endividamento, tratado como variável dependente será observada na seguinte circunstância:

- Dependência financeira geral (DG): divisão do passivo total pelo ativo total ajustados pelos efeitos da inflação, expressos em termos percentuais.

Por sua vez, as variáveis independentes adotadas no teste serão:

- Tributação sobre o lucro (TR): é o percentual obtido pela divisão do Imposto de renda (IR) e contribuição social sobre o lucro líquido (CSLL) pelo resultado antes desses tributos, expressos em termos percentuais.
- Lucratividade (LU): é a margem líquida, ou seja, o resultado após do IR e CSLL dividido pela receita de intermediação financeira, expressa em termos percentuais.
- Risco (RI): é o desvio-padrão do lucro líquido relativo ao período analisado.
- Estrutura de ativos (EA): é o grau de imobilização do ativo, obtido por meio da divisão do ativo permanente pelo ativo total, ajustados pelos efeitos da inflação, expressos em termos percentuais.
- Tamanho da firma (TF): é o valor do ativo total ajustado na data do encerramento do último exercício analisado.

3.1 Tratamento dos dados

A amostra estudada é composta pelas 50 maiores instituições financeiras segundo o lucro líquido do ano de 2012. Adota-se, portanto, uma amostra intencional que fica a cargo do pesquisador e que segundo Arrondo (1998 Apud Torres, 2000) permite a escolha de casos dentro de uma população que sejam satisfatórias às necessidades da pesquisa.

Quanto aos dados, adotou-se o procedimento dito como documental, onde estes foram obtidos por meio da consulta ao site do Banco Central do Brasil (BACEN) que permitiu obter as informações financeiras individuais das instituições financeiras atuantes no Brasil. As informações foram extraídas dos exercícios de 2010 a 2012, período no qual não se observa consideráveis mudanças no ambiente econômico-financeiro que possam afetar a análise dos dados. Os dados financeiros foram ajustados pelo índice de preço IGP-M para refletir de forma fidedigna o valor do dinheiro no tempo devido aos efeitos da inflação.

Para devida eficácia do estudo foi necessária a adequação da amostra. Para Pohlmann e Iudícibus (2010) faz-se necessário eliminar alguns dados contábeis que poderiam distorcer a análise dos resultados.

Primeiramente, foram excluídas da amostra as instituições que não possuíam informações financeiras relativas ao período, totalizando um número seis instituições, reduzindo assim a amostra para 44. Posteriormente, foram excluídas da amostra um total de dez instituições financeiras que possuíam em média, um valor positivo para IR e CSLL. Ou seja, para manter a linearidade dos dados não faz sentido analisar firmas que obtiveram suposta 'receita' com esses tributos. Para efeitos do trabalho, isso se justifica, pois, busca-se verificar o impacto decorrente da estrutura de capital na redução do tributo devido, impedindo, portanto, que se englobem valores positivos (Pohlmann & Iudícibus, 2010).

Os meios estatísticos utilizados para comprovação ou não das hipóteses formuladas quanto à relação entre a tributação sobre o lucro e a estrutura de capital serão as análises de correlação e regressão linear múltipla.

3.2 Análise de correlação

Segundo Gujarati (2000) e Wonnacott (1978), a análise de correlação mostra o grau/intensidade de relacionamento entre as variáveis de uma amostra, podendo variar entre +1 e -1. Quanto mais próximo de 1, maior será a intensidade da relação entre as variáveis e

quanto mais próximo de 0, menor será o grau de relação entre elas. Já os sinais (+ ou -) indicam se a relação se dá de forma diretamente ou inversamente proporcional.

O coeficiente de correlação Pearson (r) é obtido da seguinte forma (Anderson; Sweeney; & Williams, 2008):

$$r_{x,y} = \frac{S_{x,y}}{S_x S_y}, \text{ sendo que:}$$

$$S_{xy} = \frac{\sum(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{n-1}, S_x = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n-1}} \text{ e } S_y = \sqrt{\frac{\sum(y_i - \bar{y})^2}{n-1}}$$

Em que:

$r_{x,y}$: Coeficiente de correlação de Pearson da amostra;

S_x : Desvio-padrão da amostra x ;

$S_{x,y}$: Covariância da amostra;

S_y : Desvio-padrão da amostra de y .

3.3 Análise de regressão linear múltipla

Diferentemente do coeficiente de correlação Pearson da amostra que visa indicar o grau de relação entre variáveis, a análise de regressão linear múltipla permite explorar e inferir a relação entre uma variável dependente e variáveis independentes. Para Gujarati (2000, p. 2) a regressão tem como “objetivo de estimar e/ou prever a média (da população) ou o valor da dependente em termos dos valores conhecidos ou fixos (em amostragem repetida) das explicativas”.

A equação geral da regressão linear múltipla pode ser escrita com a seguinte fórmula (Gujarati, 2000):

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_k X_{ki} + u.$$

Em que:

Y : Variável dependente;

X_1 a X_{ki} : Variáveis independentes;

u : Termo do erro ou resíduo da regressão;

β_0 : Coeficiente linear ou constante;

β_1 a β_k : Coeficientes angulares;

i : 1, 2, ..., n : i ésima observação, sendo n o tamanho da amostra.

Para análise de regressão múltipla, alguns pressupostos básicos devem ser atendidos, ou seja, os modelos devem ser ajustados para que os resultados sejam confiáveis. A análise dos resíduos é um conjunto de técnicas que buscam verificar a adequabilidade do modelo de regressão com base nos resíduos. Para que o modelo seja apropriado, algumas suposições devem ser atendidas, são elas: normalidade, linearidade, homocedasticidade (variância constante do termo do erro) e ausência de *outliers* influentes.

Primeiramente, para manter a premissa básica de distribuição normal, foi excluída da amostra as observação anteriormente feita: exclusão de instituições que não possuíam dados nos três anos, IR e CSLL médios positivos. Além disso, foi aplicado o teste Shapiro-Wilk,

teste de hipóteses não paramétrico utilizado para testar a hipótese de que os dados seguem uma distribuição normal.

Quanto à homogeneidade da variância foi utilizado o teste White. Na seção de análise de resultados, serão apresentados os resultados dos testes realizados, assim como o modelo ajustado para refletir resultados de forma confiável e adequada.

O quadro 2 apresenta uma síntese dos fatores e variáveis que serão utilizadas no teste de hipóteses da presente pesquisa.

Quadro 2: Fatores e variáveis

Fator	Variável	Notação	Fórmula	Medida
Endividamento	Dependência Financeira Geral	DG	$\frac{PT}{AT} \times 100$	%
Tributação	Tributação sobre o Lucro	TR	$\frac{(IR + CSLL)}{LLAIR} \times 100$	%
Lucratividade	Lucratividade	LU	$\frac{LLAIR}{RIF} \times 100$	%
Risco	Risco	RI	Desvio-padrão do LLE	%
Estrutura de Ativos	Estrutura de Ativos	EA	$\frac{AP}{AT} \times 100$	%
Tamanho da firma	Tamanho	TF	AT	R\$
Capital mínimo regulatório	Índice de Basileia	IB	$\frac{PR * 100}{\frac{PRE}{fator F}}$	%

Fonte: Elaboração própria

Siglas: PT = Passivo Total; AT = Ativo Total; PC = Passivo Circulante; PLP = Passivo não circulante; LLAIR = Resultado antes do IRPJ e da CSLL; RIF = Receita de intermediação financeira; LLE = Lucro líquido do exercício; AP = Ativo Permanente; PR = Patrimônio de Referência; PRE = Patrimônio de Referência Exigido; fator F = relação mínima exigida pelo Bacen.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 Análise de correlação

O objetivo da análise de correlação é verificar o grau de relação entre a variável dependente dependência financeira e a variável independente tributação, assim como, com outras variáveis: lucratividade, estrutura de ativos, tamanho da firma e índice de Basileia.

Tabela 1: Correlação entre as variáveis dependentes e independentes

Coefficientes de correlação, usando todas as observações 1 – 34 > 5%

	DG	TR	LU	EA	TF	IB
DG	1,0000					
TR	-0,5035	1,0000				
LU	-0,2401	-0,4963	1,0000			
EA	-0,0456	0,0367	-0,0532	1,0000		
TF	0,1836	0,1299	-0,0780	0,4183	1,0000	
IB	-0,7766	0,5246	0,4029	0,0224	-0,1545	1,0000

Fonte: Elaboração própria

A tabela 1 mostra as correlações cruzadas das variáveis. Nela observamos que a correlação da dependência financeira (DG) com as variáveis tributação (TR), lucratividade (LU), estrutura de ativos (EA) e índice de Basileia (IB) é negativa, indicando para uma relação inversamente proporcional entre elas. De forma contrária, apenas a variável tamanho da firma (TF) indica para uma relação positiva com o endividamento.

Realizando-se o teste de hipóteses sobre o coeficiente de correlação, o resultado dos p-valores foram de 0,0024 e $< 0,0001$, respectivamente, para variável tributação e índice de Basileia. Tomando-se como base uma significância de 5%, os p-valores encontrados indicam que os coeficientes são significativamente diferentes de zero, confirmando assim, a relação relevante para com a variável dependente endividamento.

A análise de regressão múltipla linear a seguir complementar os resultados obtidos na análise de correlação, nos permitindo fazer mais inferências sobre os estudos.

4.2 Análise de regressão múltipla linear

O objetivo da análise de regressão múltipla linear é verificar a influência conjunta de todas as variáveis independentes em relação a dependência financeira geral (DG). Logo, permite explorar e inferir a relação entre uma variável dependente e variáveis independentes.

Para efetuar a análise do teste de regressão, é necessária a obtenção de um modelo adequado, para que os resultados sejam confiáveis. Por isso, foram realizados testes sobre os seguintes pressupostos básicos da regressão: normalidade, homocedasticidade dos resíduos e ausência de *outliers*.

4.2.1 Modelo completo

Primeiramente, por meio da realização de uma regressão linear múltipla para os dados utilizando a variável DG como variável resposta e TR, LU, EA, TF e IB como variáveis explicativas, obteve-se a seguinte tabela 2 de regressão:

Tabela 2 - Teste de regressão do modelo completo para a variável dependente endividamento (DG)

MQO, usando as observações 1-34 / Variável dependente: DG				
	Estimativa	Desvio Padrão	Valor t	p-valor
(Intercepto)	93.744	8.468	11.071	0.001
TR	-0.313	0.207	-1.507	0.143
LU	0.052	0.041	1.270	0.215
EA	0.091	0.549	0.167	0.869
TF	0.008	0.009	0.878	0.388
IB	-0.910	0.181	-5.041	0.001
Soma resíd. Quadrados	2391,53	E.P. da regressão	9,242 em 28g.l	
R-quadrado	0,6457	R-quadrado ajustado	0,5825	
F(5,28)	10,21	P-valor (F)	< 0,001	
Log Verossimilhança	-120,5505	Critério de Akaike	255,1009	
Pressuposto	Hipótese nula		Teste ao nível de 5% de significância	
Normalidade dos resíduos (teste SharipoWilk)	O erro tem distribuição normal		p-valor < 0.001	
Homocedasticidades dos resíduos (teste White)	Não há homocedasticidade		p-valor = 0.0278	

Fonte: Elaboração própria

Conforme a tabela 2, admitindo uma significância geral para o modelo de p -valor $< 5\%$, as variáveis explicativas tributação (TR), lucratividade (LU), estrutura de ativos (EA) e tamanho da firma (TF) não se mostraram relevantes na determinação da estrutura de capital das instituições financeiras. Logo, quanto à hipótese central do estudo, observa-se que a variável tributação não se mostra significativa na determinação do endividamento a um nível de significância de 5%. Por outro lado, a variável índice de Basileia (IB) se mostrou influente na determinação da estrutura de capital.

Porém, na análise de regressão linear múltipla se faz necessária a realização de testes para avaliar a normalidade e homocedasticidade do modelo, e assim poder fazer inferências confiáveis sobre o estudo. Para validação ou não dos resultados encontrados na tabela 2, e para possíveis ajustes necessários para confiabilidade do estudo, foram realizados no modelo completo os testes: Sharipo Wilk de normalidade e o White de homogeneidade da variância.

Com base na análise de todos os dados, notam-se alguns pontos discrepantes que atrapalham na normalidade dos resíduos. Utilizando o teste SharipoWilk para testar a normalidade dos resíduos com um nível de significância de 5%, rejeita-se a hipótese de que os resíduos possuem uma distribuição normal, ou seja, não existem evidências de que os resíduos sigam uma distribuição normal.

Visando verificar a homocedasticidade dos resíduos o teste White foi aplicado para testar a homogeneidade da variância. Com um nível de significância de 5%, rejeita-se a hipótese de que as variâncias são homogêneas. Como o modelo completo não respeita a hipótese de normalidade e homocedasticidade (verificados pelos testes Shapiro Wilk e White) não é confiável fazer inferências por meio do presente modelo, sendo necessária a exclusão de alguns dados discrepantes que atrapalham o modelo.

Além disso, o R^2 ajustado indica que apenas 58,25% da variável dependente consegue ser explicada pelos regressores presentes no modelo.

4.2.2 Modelo sem outliers

Tendo em vista os resultados apresentados pelo modelo completo, foram excluídas do modelo algumas observações que apresentaram maior discrepância no diagnóstico. Para isso, foi necessária a exclusão das seguintes instituições financeiras do modelo: Banco Clássico S.A, Porto Seguro e Barclays.

Excluindo-se do estudo tais *outliers*, obtiveram-se os seguintes resultados com a tabela Anova, conforme tabela 3:

Tabela 3 - Teste de regressão do modelo sem outliers para a variável dependente endividamento (DG)

MQO, usando as observações 1-34 / Variável dependente: DG				
	Estimativa	Desvio Padrão	Valor t	p-valor
(Intercepto)	106.081	8.804	18.278	< 0.001
TR	-0.055	0.113	-0.490	0.629
LU	-0.039	0.099	-0.394	0.697
EA	0.299	-0.095	0.925	0.869
TF	0.006	0.005	1.221	0.233
IB	-1.125	0.240	-4.678	< 0.001
Soma resíd. Quadrados	566,02	E.P. da regressão	4,758 em 25 g.l	
R-quadrado	0,7419	R-quadrado ajustado	0,6902	
F(5,25)	14,37	P-valor (F)	< 0,001	
Log Verossimilhança	-89,0090	Critério de Akaike	192,0181	

Pressuposto	Hipótese nula	Teste ao nível de 5% de significância
Normalidade dos resíduos (teste SharipoWilk)	O erro tem distribuição normal	p-valor = 0.9308
Homocedasticidades dos resíduos (teste White)	Não há homocedasticidade	p-valor = 0.4092

Fonte: Elaboração própria

Da mesma forma que a tabela de regressão do modelo completo (tabela 2), os resultados obtidos ainda apontam para insignificância entre as variáveis explicativas tributação, lucratividade, estrutura de ativos e tamanho da firma com a variável dependência financeira, já que resultaram em p-valores superiores a 5%. Apenas a variável índice de Basileia se mostrou relevante na determinação da estrutura de capital das instituições financeiras.

Apesar da razoável significância da variável tributação no endividamento, tomando-se como base o modelo completo, com os ajustes necessários e exclusão de alguns dados, a variável explicativa TR não apresentou relevância na determinação da estrutura de capital do modelo sem *outliers*. O resultado de *p*-valor de 0,629, mesmo considerando o reduzido tamanho da amostra, se mostra muito alto quanto a um nível de significância de 5%, indicando para uma falta de influência na determinação da estrutura de capital das instituições financeiras.

Visando analisar a normalidade do modelo sem *outliers*, o teste SharipoWilk foi aplicado para testar a normalidade dos resíduos. Para um nível de significância de 5%, não rejeita-se a hipótese de que os resíduos possuem distribuição normal.

Quanto à análise de homocedasticidade, os resíduos apresentam variância homogênea. Com um nível de significância de 5%, não se rejeita a hipótese de que as variâncias são homogêneas. Como os pressupostos básicos de normalidade e homogeneidade os resíduos foram atendidos, o presente modelo se mostra confiável para se realizar inferências. O R^2 ajustado, por sua vez, indica que 69,02% da variável dependente consegue ser explicada pelos regressores utilizados no modelo.

Diante disso, conforme apresentado na tabela 2 e 3, as variáveis TR, LU, EA e TF não aparentam ser significativos para o modelo com p-valor superiores a 5%. Com isso, tem-se a evidência que a variável tributação não possui relação significativa com a dependência financeira, portanto, com a estrutura de capital. Por meio da análise de regressão, é possível fazer a inferência de que os bancos não possuem a possibilidade de adequar sua estrutura de capital como forma de planejamento tributário visando reduzir o ônus provocado pela tributação do lucro.

Por outro lado, a única variável que se mostrou significativa foi o índice de Basileia, confirmando a teoria quanto o impacto do capital mínimo regulatório sobre a estrutura de capital das instituições financeiras.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo analisar a influência da tributação do lucro sobre o endividamento geral, e, conseqüentemente, sobre a estrutura de capital das maiores instituições financeiras atuantes no Brasil, conforme as teorias sobre estrutura de capital. Além disso, também buscou investigar o impacto decorrente do capital mínimo regulatório nas decisões de capital dessas instituições.

Nas teorias quanto aos padrões determinantes da estrutura de capital das instituições não financeiras, duas se destacam na tentativa de explicar o impacto da tributação nas decisões de capital das firmas, são elas: a teoria do *pecking order* e a do *trade off*.

A teoria do *pecking order* preconiza a falta de metas quanto à estrutura de capital das empresas. Segundo a teoria, existe uma hierarquização das fontes de financiamento da empresa, na qual, preocupadas com o futuro, preferem utilizar seu fluxo de caixa positivo para se financiar, sujeitando-se portanto, a baixos riscos. Por outro lado, a teoria do *trade off* admite que a tributação tem relevância nas decisões de capital devido a dedutibilidade dos juros na apuração do lucro.

Quanto aos trabalhos sobre os determinantes da estrutura de capital dos bancos, não existe um consenso na literatura, visto que ora indicam para influência dos padrões determinantes da estrutura de capital das firmas não financeiras nas decisões de capital dos bancos, ora apontam apenas para exigência do capital mínimo regulatório como seu principal determinante.

Perante tais considerações, o presente trabalho contribuiu para avaliar os determinantes da estrutura de capital dos bancos. Com base nos resultados encontrados na análise de regressão linear múltipla, observamos a irrelevância da tributação na determinação do endividamento dos bancos, confirmando as suposições da teoria do *pecking order* das firmas não financeiras. Tal resultado poderia ser dito como esperado, já que grande parte do endividamento das instituições financeiras decorre dos depósitos financeiros, que não possibilitam o uso da dedutibilidade dos juros na redução do ônus provocado pelos impostos. A atividade operacional dos bancos, portanto, não permite utilizar o endividamento como forma de planejamento tributário.

Diante desta perspectiva, visou-se também analisar a existência ou não de relação entre a estrutura de capital e a exigência do capital mínimo regulatório, conforme o acordo de Basileia. A expectativa por meio do índice de Basileia restou confirmada: existe impacto dos documentos regulatórios na estrutura de capital das maiores instituições financeiras estabelecidas no Brasil. Com os resultados obtidos, nota-se que existe uma relação inversamente proporcional entre endividamento e o índice de Basileia.

Fica demonstrado assim que a exigência do capital mínimo regulatório possivelmente influenciará nas futuras decisões quanto às formas de financiamento, visando adequar sua estrutura de capital para não se sujeitar aos riscos financeiros do mercado. Empresas com alto nível de endividamento tendem a reduzi-lo para seguir as exigências do Acordo de Basileia.

O que se observa, portanto, é uma grande preocupação em manter os níveis de capital próprio exigidos pelo Acordo de Basileia, visando à solvência e liquidez do mercado financeiro. As dívidas das instituições financeiras são quase em sua maioria compostas por depósitos financeiros, não permitindo qualquer dedutibilidade de juros na apuração dos tributos sobre o lucro. Logo, o uso do capital de terceiros não provoca impacto aparente na tributação e vice versa.

O presente estudo contribuiu adicionalmente com as demais pesquisas realizadas, visando explicar a influência de determinantes na estrutura de capital das firmas. Além disso, buscou analisar a influência e a relação do índice de Basileia com estrutura de capital das instituições financeiras. O estudo obteve como resultado conclusões contrárias aos trabalhos de realizados por Octavia e Brown (2008), Jucá (2011) e Fernandes (2012) que apontaram para influência dos determinantes padrões da estrutura de capital das firmas não financeiras seriam igualmente válidos para determinação da sua estrutura de capital dos bancos.

Quanto à influência da tributação na estrutura de capital das firmas, o trabalho também se mostrou contrário aos trabalhos desenvolvidos por Nakamura *et al.* (2004), Zani e Ness Júnior (2000) e Pohlmann e Iudícibus (2010) que apontaram para achados consistentes com a teoria do *trade off*, onde existe relação entre decisões quanto à estrutura de capital e tributação sobre o lucro das firmas não financeiras.

Ainda restam admitidas algumas limitações da pesquisa, que podem ser solucionadas em pesquisas posteriores. Dentre as limitações encontram-se: o uso de informações contábeis individuais das instituições financeiras; universo da amostra analisada; e a existência de apenas uma variável independente, a dependência financeira geral.

Para aperfeiçoamento em trabalhos futuros, seria interessante o uso de dados constantes em demonstrações contábeis consolidadas, o aumento da amostra e a análise segregada da dependência financeira, ou seja, a relação entre as variáveis dependentes com as variáveis independentes: dependência financeira de curto, de longo prazo e geral. Pesquisas futuras também podem ter como estudo a análise da relação entre todas as variáveis apontadas pela literatura como determinantes nas decisões de financiamento, com a estrutura de capital das instituições financeiras. Além disso, verificar o impacto da estrutura de capital na alavancagem, assim como, no valor de mercado e das ações das instituições financeiras, seria consideravelmente pertinente.

REFERÊNCIAS

- Anderson, D. R.; Sweeney, D. J.; & Williams, T. A. (2008). Estatística aplicada à administração e economia. São Paulo: Cengage Learning.
- Araújo, L. A. D.; Jorge Neto, P. M.; & Linhares, F. (2008). Capital, risco e regulação dos bancos no Brasil. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, 38(3), 459- 486.
- Assaf Neto, A. (2009). Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro: comércio e serviços, indústrias, bancos comerciais e múltiplos. 8. ed. São Paulo: Atlas.
- Ayuso, J.; Perez, D.; & Saurina, J. (2004). Are capital buffers pro-cyclical? Evidence from Spanish panel data, *Journal of Financial Intermediation*, 13, 249–264.
- Belém, V. C. (2012). Fatores determinantes da manutenção de buffer de capital regulatório nas instituições bancárias brasileiras. Brasília, 2012. Dissertação (mestrado – Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós Graduação em Ciências Contábeis) – Faculdade de Economia, Administração e Ciências Contábeis e Atuariais – FACE. Universidade Brasília.
- BRASIL. Banco do Brasil. Resolução nº 2.099, de 17 de agosto de 1994. Disponível em:<<https://www3.bcb.gov.br/normativo/detalharNormativo.do?method=detalharNormativo&N=094163143>>. Acesso em: 30 de jul. de 2013.
- Brigham, E. F.; & Ehrhardt, M. C. (2006). Administração financeira: teoria e prática. São Paulo: Thomson Learning.
- Damodaran, A. (2004). Finanças corporativas: teoria e prática. 2. ed. Porto Alegre: Bookman.

- Estrella, A. (2004). The cyclical behavior of optimal bank capital. *Journal of banking & finance*, 28, 1.469-1.498.
- Fernandes, A. I. C. V. (2012). Estudo empírico sobre determinantes da estrutura de capital no setor bancário. Ponte Delgada, 2012. Dissertação (Mestrado em Gestão/MBA) Departamento de economia e gestão. Universidade dos Açores, Ponta Delgada.
- Fraga, E. (2010). Bancos ainda emprestam pouco no país. Folha de S. Paulo. São Paulo, ano 90, n. 29.728, p. B3, 24/08/2010.
- Gujarati, D. N. (2000). *Econometria Básica*. 3. ed. São Paulo: Pearson Makron Book.
- Harding, J.; Liang, X.; & Ross, S. (2006). The optimal capital structure of banks under deposit insurance and capital requirements. *Working paper, Social Science Research Network*.
- Jackson, P. (1999). Capital requirements and bank behavior: the impact of the Basel Accord. Basel Committee on Banking Supervision.
- Jensen, M.; & Meckling, W. (1976). Theory of the firm: managerial behavior, agency cost and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-306.
- Jokipii, T.; & Milne, A. (2008). The cyclical behaviour of European bank capital buffers. *Journal of banking & finance*, 32, 1.440-1.451.
- Jucá, M. N. (2011). Determinantes da estrutura de capital de bancos brasileiros e norte-americanos. São Paulo, 2011. Tese (Pós-Graduação em Administração) Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. Universidade de São Paulo, São Paulo.
- Marques, M.; & Santos, M. (2004). Capital structure policy and determinants: theory and managerial evidence. Working paper, *Social Science Research Network*.
- Minke, P. (2013). Carga tributária recorde em 2012: 36,27% do PIB. Disponível em: <<https://www.ibpt.org.br/noticia/559/Carga-tributaria-recorde-em-2012-36-27-do-PIB>> Acesso em: 18 de nov. 2013.
- Modigliani, F.; & Miller, M. H. (1958) The Cost of Capital, Corporate Finance and the Theory of Investment. *The American Economic Review*, 48(3), 261-297.
- Modigliani, F.; & Miller, M. (1963). Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. *American Economic Review*, 53(3), 433-443.
- Myers, S. (1984). The capital structure puzzle, *Journal of Financial Economics*, 39(3), 575-92.
- Nakamura, W. T.; Martin, D. M. L.; & Kimura, H. (2004). Indicadores contábeis como determinantes do endividamento das empresas brasileiras. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO – ENANPAD, 28, 2004, Curitiba, Anais eletrônicos... Curitiba: ANPAD, 2004. CD-ROM.

Niyama, J. K.; & Gomes, A. L. O. (2012). Contabilidade de instituições financeiras: leasing, provisão para créditos de liquidação duvidosa, títulos e valores mobiliários, derivativos, instrumentos híbridos de capital e dívida, Basileia III, comparação entre NIIF (IFRS), CPC e Cosif. 3. ed. São Paulo, SP: Atlas.

Octavia, M.; Brown, R. (2008). Determinants of Bank Capital Structure in Developing Countries: Regulatory Capital Requirement versus the Standard Determinants of Capital Structure. Working paper. *Annual Meetings, European Financial Management Association*.

Peura, S.; & Keppo, J. (2006). Optimal bank capital with costly recapitalization, *Journal of Business*, 79, 2162–2201.

Pohlmann, M. C.; & Iudícibus, S. (2010). Relação entre a tributação do lucro e a estrutura de capital das grandes empresas no Brasil. *Revista Contabilidade & Finanças*, 21(53).

Rime, B. (2001). Capital requirements and bank behavior: Empirical evidence for Switzerland. *Journal of Banking & Finance*, 25, 789-805.

Santos, J. (2001). Bank capital regulation in contemporary banking theory: A review of the literature. *Financial Markets, Institutions & Instruments*, 10, 41-84.

Silva, M. S.; & Divino, J. A. (2012). Determinantes do capital excedente na indústria bancária brasileira. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, 42(2).

Stolz, S.; & Wedow, M. (2011). Banks' regulatory capital buffer and the business cycle: Evidence for Germany. *Journal of Financial Stability*, 7, 98–110.

Souza, F. H. R. (2003). Estruturas de capitais e de ativos de instituições financeiras brasileiras: influências das regulamentações no contexto do acordo da Brasília. Belo Horizonte, 2003. Tese (Pós-Graduação em Administração) Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte.

Torres, R. R. (2000). Estudo sobre os planos amostrais das dissertações e teses em administração da faculdade de economia, administração e contabilidade da Universidade de São Paulo e da Escola de administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul: Uma contribuição crítica. São Paulo, 200. Dissertação (Mestrado em Administração) Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. Universidade de São Paulo, São Paulo.

Wonnacott, R. J. (1978). *Econometria*. 2. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos.

Zani, J.; & Ness Júnior, W. L. (2000). Os juros sobre o capital próprio versus a vantagem fiscal do endividamento. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DO PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO – ENANPAD, 24, 2000, Anais eletrônicos... ANPAD.