

# O Papel de Tributos Diferidos no Capital Regulatório de Instituições Financeiras Brasileiras\*

## *The Role of Deferred Tax in the Regulatory Capital of Brazilian Financial Institutions*

**Michele Aparecida Dela Ricci Junqueira**

Doutoranda do Departamento de Administração de Organizações da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo  
E-mail: mricci@usp.br

**Sílvio Hiroshi Nakao**

Professor Associado do Departamento de Contabilidade da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo  
E-mail: shnakao@usp.br

Recebido em 31.7.2012- Aceito em 14.8.2012- 3ª versão aceita em 25.7.2013

### RESUMO

Este trabalho buscou evidências sobre o papel de ativos e passivos de tributos diferidos como instrumento de atingimento e arbitragem dos níveis de capital regulatório por instituições financeiras brasileiras no período de 2004 a 2009. Foram desenvolvidas duas hipóteses: a) os gestores das instituições financeiras brasileiras utilizam tributos diferidos para satisfazer os limites necessários de capital regulatório e b) os gestores das instituições financeiras brasileiras utilizam tributos diferidos de maneira discricionária como instrumento de arbitragem de capital regulatório. Para tanto, este estudo obtém evidências analisando informações contábeis anuais das instituições financeiras brasileiras. As hipóteses são testadas utilizando as técnicas de análise de dados de regressão linear múltipla e regressão com dados em painel. Como resultado, o estudo mostrou que as instituições financeiras brasileiras utilizaram tributo diferido para apoiar ou atingir os níveis de capital mínimo exigido pelo Acordo de Basileia, mas obteve-se também evidência de que o volume de capital regulatório influencia diretamente o volume de tributos diferidos, contrariando a literatura internacional, que sugere discricionariedade no uso dos tributos diferidos como forma de arbitragem do capital regulatório.

**Palavras-chave:** Tributo diferido. Acordo de Basileia. Instituição financeira.

### ABSTRACT

*This study sought to provide evidence on the role of deferred tax assets and liabilities as an instrument for the attainment and arbitrage of regulatory capital levels by Brazilian financial institutions in the period from 2004 to 2009. Two hypotheses were developed: the managers of Brazilian financial institutions employ deferred taxes to a) comply with required regulatory capital limits and b) do so in a discretionary manner as a method for regulatory capital arbitrage. The present study collected evidence through the analysis of annual accounting information from Brazilian financial institutions. The hypotheses were tested using multiple linear regression and panel data regression data analysis techniques. The results show that Brazilian financial institutions have used deferred taxes to support or attain the minimum capital levels required by the Basel Accord; however, evidence that the volume of regulatory capital directly influences the volume of deferred taxes was also found, contradicting the international literature, which indicates discretion in the use of deferred taxes as a form of regulatory capital arbitrage.*

**Keywords:** Deferred tax. Basel Accord. Financial Institution.

\*Trabalho desenvolvido no Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade, nível Mestrado, do Departamento de Contabilidade da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

## 1 INTRODUÇÃO

Dentre as medidas regulatórias a que as instituições financeiras estão submetidas, elenca-se o Acordo de Basileia, originado em 1988 por meio do documento *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards* (BIS, 1988), estabelecido pelos países do G-10 (grupo integrado por onze países e que concentra 85% da economia mundial, composto por Alemanha, Bélgica, Canadá, Estados Unidos, França, Itália, Japão, Holanda, Reino Unido, Suécia e Suíça), mas não restrito a apenas esses países. Seu objetivo era definir regras uniformes a todos os bancos visando oferecer mais segurança ao sistema financeiro.

O instrumento básico desse acordo foi o chamado capital regulatório ou Índice de Basileia (IB), que significa um capital mínimo que deve ser mantido pela instituição financeira. De acordo com as diretrizes do *Bank for International Settlements* (BIS), esse capital mínimo é representado pelo patrimônio líquido ajustado compatível com o grau de risco da estrutura de seus ativos. Esse índice foi fixado em 8% pelo acordo, mas o banco central de cada país pode estabelecer outro valor por meio de regulação específica.

No Brasil, o acordo foi instituído pelo Conselho Monetário Nacional (CMN) por meio da Resolução n. 2.099, de 17 de agosto de 1994. Por meio da Resolução n. 2.399, de 25 de junho de 1997, o CMN alterou esse capital mínimo exigido para 10% e, com base na Resolução n. 2.606, de 27 de maio de 1999, foi novamente modificado e se mantém em 11%. Então, essa exigência significa que a instituição financeira deve ter um capital mínimo de 11% (e não 8%) do valor que empresta. Por exemplo, para um crédito de R\$1.000,00, a instituição financeira deveria ter um capital mínimo de R\$110,00.

Apesar das medidas regulatórias a que estão submetidas, as instituições financeiras podem fazer escolhas ou optar por alternativas ao apresentarem suas informações, uma prática conhecida na literatura como gerenciamento de resultados (ou *earnings management*). A definição mais conhecida é a de Healy e Wahlen (1999, p. 368): “ocorre quando os gestores usam o julgamento em relatórios financeiros e estruturam transações para alterar a divulgação financeira, tanto para enganar alguns *stakeholders* sobre o desempenho econômico quanto para influenciar os resultados contratuais que dependem dos números contábeis divulgados”. Embora essa visão possa associar o gerenciamento de resultados como uma prática fraudulenta ou imprudente, ela deve ser utilizada com cautela, principalmente quando se considera o gerenciamento do resultado operacional como parte da atividade ou do contexto econômico da instituição financeira (especialmente, ainda, em período de crise). Entretanto, essa discussão não fará parte do escopo deste estudo.

Os tributos diferidos podem então representar uma oportunidade para gerenciar o resultado ou o capital regulatório das instituições financeiras. A arbitragem de capital regulatório implica que os gestores das instituições financeiras poderiam gerenciar seus níveis de capital para atingir fins regulatórios.

No Brasil, o CMN permitiu que o tributo diferido fosse incluído no capital regulatório das instituições financeiras (outros países podem não reconhecer o tributo diferido para fins de capital regulatório ou podem impor um limite rigoroso). Então, no momento de reconhecimento contábil do tributo diferido, a instituição financeira pode tentar melhorar a mensuração do risco e, por consequência, do ativo ponderado pelo risco e do patrimônio líquido necessário para adequar-se aos requisitos do Acordo de Basileia.

Isso pode ocorrer porque o tributo diferido ativo é constituído basicamente por Imposto de Renda das Pessoas Jurídicas (IRPJ) e Contribuição Social sobre o Lucro (CSSL) sobre diferenças temporárias dedutíveis e prejuízos fiscais. Analisando esta questão de maneira mais detalhada, entende-se que, para uma instituição financeira, as provisões para o risco de créditos de liquidação duvidosa são a principal fonte para o tributo diferido e, portanto, estariam diretamente vinculadas ao gerenciamento operacional desse tipo de atividade econômica, sendo uma tarefa difícil identificar o que faria parte de um gerenciamento intencional de resultado e o que faria parte de um gerenciamento voltado para o controle de suas operações. Assim, como a provisão para o risco de créditos de liquidação duvidosa pode representar valores expressivos dependendo do tamanho da instituição (e especialmente em um período de crise), a análise da evolução do tributo diferido em instituições financeiras brasileiras pode ser interessante, pois poderia gerar incerteza sobre a efetiva recuperabilidade dos ativos.

Na literatura internacional, dois trabalhos estão diretamente alinhados com o enfoque de gerenciamento de capital regulatório em instituições financeiras: Gee e Mano (2006), que abordaram questões relativas à importância dos tributos diferidos para a manutenção do capital regulatório no Japão no período de 2002 a 2004, por meio de estudo de caso com os cinco maiores grupos de bancos japoneses, e Skinner (2008), que forneceu evidências empíricas sobre o uso de tributos diferidos por bancos japoneses como parte de uma estratégia de atingimento do capital regulatório e para a prática da arbitragem de capital regulatório.

Diante desse cenário, este estudo pretende responder à seguinte questão de pesquisa: ativos e passivos de tributos diferidos são utilizados como instrumento de atingimento e de arbitragem dos níveis de capital regulatório por instituições financeiras brasileiras?

Com base nas pesquisas anteriores (Gee & Mano, 2006; Skinner, 2008), a justificativa para este estudo é a comparação da postura brasileira em relação à aderência às normas internacionais de contabilidade e à adequação de capital regulatório. Assim, embora existam normas internacionais de contabilidade e de adequação de capital regulatório a que as instituições financeiras estão submetidas, como cada país pode fixar normas específicas de aplicação dessas normas internacionais (aplicação esta que foi evidenciada como diferente da norma internacional pelas pesquisas anteriores realizadas no Japão), parece interessante analisar empiricamente a postura brasileira diante desse contexto. Por meio

deste estudo, essa aplicação da norma internacional e de adequação de capital regulatório é apresentada e discutida.

O estudo está dividido em cinco seções, incluindo esta. A segunda seção apresenta o desenvolvimento de hipóteses, por meio de revisão da literatura internacional e nacional, referente ao papel dos tributos diferidos como instrumento

de gerenciamento de resultados e adequação do capital regulatório; a terceira seção apresenta a metodologia da pesquisa, na qual são descritas a coleta da amostra, as variáveis e as técnicas de análise de dados; a quarta seção apresenta os testes e os resultados do estudo. Por fim, a quinta seção apresenta as conclusões e as recomendações para futuras pesquisas.

## 2 DESENVOLVIMENTO DE HIPÓTESES

Esta seção apresenta o desenvolvimento de hipóteses, por meio de revisão da literatura internacional e nacional, mostrando os aspectos dos Acordos de Basileia e o capital regulatório, o papel dos tributos diferidos como instrumento de gerenciamento de resultados e adequação do capital regulatório. A seção finaliza com a apresentação das hipóteses do estudo.

### 2.1 Acordos de Basileia e o Capital Regulatório.

O Acordo de Basileia (conhecido como Basileia I) foi instituído pelo CMN por meio da Resolução n. 2.099, de 17 de agosto de 1994. No anexo IV, artigo 1º., essa Resolução disciplina que as instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil - Bacen (exceto cooperativas de crédito) são obrigadas a manter patrimônio líquido ajustado compatível com o grau de risco da estrutura de seus ativos. O cálculo do valor do patrimônio líquido exigido obedeceria à seguinte fórmula:

$$PLE = 0,08 (\text{Apr})$$

1

onde:

PLE - Patrimônio Líquido Exigido em função do risco das operações ativas;

Apr - Ativo Ponderado pelo Risco, equivalente a 0,08 (oito centésimos), composto pela ponderação dos seguintes riscos: a) Fator de Ponderação 0% (Risco Nulo); b) Fator de Ponderação 20% (Risco Reduzido); c) Fator de Ponderação 50% (Risco Reduzido); d) Fator de Ponderação 100% (Risco Normal).

Isso significa que, como as atividades desempenhadas por uma instituição financeira são diferentes e possuem características e riscos divergentes, há um fator ponderador.

De acordo com a Resolução n. 2.099, os créditos tributários deveriam ser classificados com o fator de ponderação 20% (Risco Reduzido):

- ♦ Créditos tributários decorrentes de despesas contabilizadas no período que sejam dedutíveis em exercícios subsequentes – prescrevem em quatro anos
- ♦ 1.8.8.25.00-2 – Créditos Tributários – Imposto de Renda e Contribuição Social.

A Resolução n. 2.099, ainda, destaca em seu artigo 2º que a observância dos padrões de capital e patrimônio líquido é condição indispensável para o funcionamento das instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo Bacen. Caso seja constatado o descumprimento dessa condição, o Bacen convocará representantes legais da instituição para informar acerca das medidas que

serão adotadas para regularização da situação (parágrafo 1º.). Esta Resolução estabeleceu a data de 31 de dezembro de 1994 como limite para que as instituições financeiras existentes adaptassem os respectivos valores de patrimônio líquido às condições estabelecidas.

A Resolução n. 2.399, de 25 de junho de 1997, alterou o capital mínimo exigido para 10% e a Resolução n. 2.606, de 27 de maio de 1999, alterou para 11%. De acordo com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social - BNDES<sup>1</sup> (2007 apud Sobreira & Martins, 2011, p. 352), essa porcentagem acima de 8% seguiu a recomendação do Comitê de Basileia de que países em desenvolvimento, “onde operam sistemas bancários menos desenvolvidos e sujeitos a choques de maior intensidade adotassem coeficientes mais elevados - e os fatores de ponderação de risco para as diferentes classes de ativos”. A Resolução n. 2.606 ainda incluiu outras classes de ativos que implicassem exposição da instituição financeira, tais como operações com *swap* e ouro.

Até então, o CMN não havia estabelecido objetivamente a definição de patrimônio líquido que seria aceito para fins de enquadramento ao Acordo de Basileia. A Resolução n. 2.543, de 26 de agosto de 1998, estabeleceu um novo conceito de capital mínimo compatível com o grau de risco das operações ativas. De acordo com essa Resolução, o Patrimônio Líquido Ajustado (PLA) passa a ser definido como o somatório dos níveis I e II. O texto passou por modificações, contidas na Resolução n. 2.802, de 21 de dezembro de 2000, que definiu o PLA como Patrimônio de Referência (PR) e culminou na Resolução n. 2.837, de 30 de maio de 2001, segundo a qual os níveis I e II são compostos por:

- a) Nível I: representado pelo patrimônio líquido, acrescido do saldo das contas de resultado credoras, e deduzido do saldo das contas de resultado devedoras, excluídas as reservas de reavaliação, as reservas para contingências e as reservas especiais de lucros relativas a dividendos obrigatórios não distribuídos e deduzidos os valores referentes a ações preferenciais cumulativas e a ações preferenciais resgatáveis;
- b) Nível II: representado pelas reservas de reavaliação, reservas para contingências, reservas especiais de lucros relativas a dividendos obrigatórios não distribuídos, ações preferenciais cumulativas, ações preferenciais resgatáveis, dívidas subordinadas e instrumentos híbridos de capital e dívida.

A Resolução n. 3.444, de 28 de fevereiro de 2007, definiu o PR e a Resolução n. 3.490, de 29 de agosto de 2007, definiu o Patrimônio de Referência Exigido (PRE). Com

<sup>1</sup> BNDES. Basileia e administração de riscos. O novo Acordo da Basileia e suas implicações para o BNDES. Relatório Parcial I, 2007. Mimeografado.

isso, como será descrito na seção 3.2, o Índice de Basileia (IB) foi obtido por meio da equação:

$$IB = (PR \times 100) / (PRE / 0,11) \quad 2$$

onde:

PR - Patrimônio de Referência, composto pelo somatório dos Níveis I e II e deduções (Nível I + Nível II - Deduções do PR),  
PRE - Patrimônio de Referência Exigido.

Na sequência, o Brasil aderiu formalmente aos procedimentos sugeridos pelo Novo Acordo de Basileia (conhecido como Basileia II) por meio do Comunicado n. 12.746, de 09 de dezembro de 2004, ainda que a aplicação prática do novo acordo seja editada pelo Comunicado n. 16.137/2007. Como o cronograma de implementação se estende de 2008 até 2012, seus efeitos ainda não puderam ser verificados adequadamente. Desta forma, a abrangência deste processo daqui em diante não será analisada neste estudo.

Pode-se verificar, então, que o Acordo de Basileia evoluiu acompanhando as mudanças no contexto das instituições financeiras e foram ajustadas conforme a avaliação dos órgãos reguladores, com a finalidade de evitar crises sistêmicas provocadas por instabilidades de participantes individuais do sistema financeiro, bem como evitar que as instituições financeiras ficassem expostas a determinados riscos.

### 2.1.1 *Créditos tributários e o gerenciamento de capital regulatório.*

Segundo os artigos 2º. a 4º. da Resolução n. 3.059, de 20 de dezembro de 2002, que dispõe sobre o registro contábil de créditos tributários das instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo Bacen, os créditos tributários registrados até a entrada em vigor desta Resolução cuja expectativa de realização fosse superior a cinco anos deveriam ser excluídos para fins de cálculo do nível I do PR, de acordo com o que trata o artigo 1º. da Resolução n. 2.837. Para fins de exclusão dos créditos tributáveis realizáveis em prazo superior a cinco anos, deveria ser observado o seguinte cronograma: a) a partir de 1º. de janeiro de 2004, exclusão de 20% (vinte por cento); b) a partir de 1º. de janeiro de 2005, exclusão de 40% (quarenta por cento); c) a partir de 1º. de janeiro de 2006, exclusão de 60% (sessenta por cento); d) a partir de 1º. de janeiro de 2007, exclusão de 80% (oitenta por cento), e) a partir de 1º. de janeiro de 2008, exclusão de 100% (cem por cento).

Além disso, determinou que o total de créditos tributários (à exceção do que tratam os artigos 2º. a 4º. da Resolução n. 3.059) deveria corresponder, no máximo, a 40% (quarenta por cento) do nível I do PR após as exclusões citadas anteriormente. A Resolução n. 3.355, de 31 de março de 2006, por sua vez, alterou os parágrafos 1º. a 5º. da Resolução n. 3.059, mantendo a essência da norma.

A Resolução n. 3.444, de 28 de fevereiro de 2007, decidiu que os créditos tributários definidos nos termos dos artigos 2º. a 4º. da Resolução n. 3.059 deveriam ser excluídos do nível I do PR, mas a Resolução n. 3.655, de 17 de dezembro de 2008, determinou que o total de créditos tributários (exceto aqueles objetos de ajuste) deveria corresponder, no máximo, aos seguintes percentuais do nível I do

PR, de acordo com o seguinte cronograma: a) a partir de 1º. de janeiro de 2009, 30% (trinta por cento) do nível I do PR; b) a partir de 1º. de janeiro de 2010, 20% (vinte por cento) do nível I do PR; c) a partir de 1º. de janeiro de 2011, 10% (dez por cento) do nível I do PR.

Portanto, a partir da Resolução n. 3.059 foram estabelecidas normas objetivas para o reconhecimento e manutenção de créditos tributários como componente do capital mínimo exigido. A preocupação dos órgãos reguladores está centrada na expectativa de geração de resultados tributáveis futuros que garantam a realização desses ativos.

## 2.2 Gerenciamento de Capital Regulatório.

Conforme mencionado, as instituições financeiras podem fazer escolhas ou optar por alternativas ao apresentarem suas informações, uma prática conhecida na literatura como gerenciamento de resultados. Além da definição mais conhecida de Healy e Wahlen (1999), outras referências importantes são as de: Hepworth (1953), Gordon (1964), Ronen e Sadan (1975), Beneish (2001) e Fields, Lys, e Vincent (2001).

Dentre os estudos que examinaram a relação das provisões para créditos com liquidação duvidosa e o gerenciamento de resultados em instituições financeiras, podem-se destacar: Scheiner (1981), Bhat (1996), Robb (1998) e Rivard, Bland, e Morris (2003).

Dentre os estudos que examinaram a relação das provisões para créditos com liquidação duvidosa e o gerenciamento de resultados incluindo o gerenciamento de capital regulatório em instituições financeiras, podem-se destacar: Moyer (1990), Beatty, Chamberlain, e Magliolo (1995), Collins, Shackelford, e Wahlen (1995), Kim e Kross (1998), Ahmed, Takeda, e Shawn (1999), Shrieves e Dahl (2003), Anandarajan, Hasan, e McCarthy (2005), Agarwal, Chomsisengphet, Liu, e Rhee (2007) e Perez, Salas-Fumá, e Saurina (2008).

Entretanto, esses estudos no contexto das instituições financeiras tiveram resultados contraditórios. Os seguintes estudos concluem que os bancos se envolveram no gerenciamento de capital regulatório: Moyer (1990), Beatty et al. (1995), Collins et al. (1995), Kim e Kross (1998), Ahmed et al. (1999), Shrieves e Dahl (2003) e Agarwal et al. (2007). Já os seguintes estudos concluem que não houve gerenciamento de capital regulatório: Anandarajan et al. (2005) e Perez et al. (2008).

Dentre os estudos brasileiros que examinaram a relação das provisões para créditos com liquidação duvidosa e o gerenciamento de resultados em instituições financeiras, destacam-se: Wasserman (2004) e Santos (2007).

Wasserman (2004) sugeriu um modelo de alocação de impostos entre períodos que pudesse resultar em um ativo fiscal diferido fundamentado em preceitos econômicos, além de atender aos requisitos de capital regulatório, com base em informações de todos os integrantes do Sistema Financeiro Nacional no período de 1990 a 2003.

Santos (2007) investigou se os conglomerados financeiros fizeram uso das provisões para perdas com operações de crédito e das perdas não realizadas com os títulos e valores mobiliários na categoria para negociação para suavizar o resultado reportado e controlar o capital regulatório.

Com uma amostra de 51 conglomerados financeiros para o período de 2000 a 2005, utilizando o modelo proposto por Shrieves e Dahl (2003), o estudo encontrou evidências de que os conglomerados financeiros fizeram uso das provisões para perdas com operações de crédito e das perdas não realizadas com os títulos e valores mobiliários na categoria para negociação para suavizar o resultado reportado. Apenas os conglomerados financeiros mais capitalizados utilizaram perdas não realizadas com os títulos e valores mobiliários na categoria para negociação para controlar o capital regulatório.

Entretanto, como o foco deste estudo consiste em analisar se as instituições financeiras utilizaram a discricionariedade dos tributos diferidos para gerenciar o capital regulatório, dois trabalhos da literatura internacional estão alinhados a este pensamento.

Gee e Mano (2006) abordaram questões relativas à importância dos tributos diferidos para a manutenção do capital regulatório no Japão. Com uma amostra de cinco maiores grupos de bancos japoneses no período de 2002 a 2004, utilizando um estudo de caso, os autores concluíram que, sem tributos diferidos ativos, os cinco maiores grupos de bancos não teriam operado internacionalmente.

Skinner (2008) forneceu evidências empíricas sobre o uso de tributos diferidos por bancos japoneses. O estudo foi desenvolvido com uma amostra de 86 bancos japoneses obtida no *Compustat* para o período de 1998 a 2003. A pesquisa pode ser dividida em duas hipóteses: a primeira está relacionada com o uso de tributos diferidos para apoiar ou atingir os níveis de capital mínimo exigido pelo Acordo de Basileia. Sem a inclusão do tributo diferido no Nível I do IB e sem as injeções de capital do governo no início de 1999, suas conclusões mostraram que 12 dos 15 bancos não teriam cumprido os requisitos mínimos de capital regulatório (destes 15, 14 eram classificados como maiores bancos japoneses).

Os tributos diferidos proporcionam poder significativo aos gestores, pois sua realização depende da avaliação do gestor quanto à capacidade de a empresa gerar níveis suficientes de lucros tributáveis futuros (Miller & Skinner, 1998; Schrand & Wong, 2003; Dhaliwal, Gleason, & Mills, 2004). Então, a análise da evolução do tributo diferido em instituições financeiras brasileiras pode ser interessante, pois existe

a incerteza sobre a efetiva recuperabilidade dos ativos. Nesse sentido, se observa que a preocupação do agente regulador (CMN) não está restrita à grandeza dos valores, mas principalmente está relacionada à questão da subjetividade inerente à decisão de registrar ou não o tributo diferido e a expectativa de realização do crédito, levando em consideração as estimativas de lucros tributáveis futuros.

Portanto, a partir dessa referência da literatura, este estudo pretende testar a seguinte hipótese (chamada nível de capital regulatório):

H1a: Os gestores das instituições financeiras brasileiras utilizam tributos diferidos para satisfazer os limites necessários de capital regulatório.

Skinner (2008) também forneceu evidências empíricas sobre o uso do tributo diferido para praticar a arbitragem de capital regulatório. Para ele, a arbitragem de capital regulatório ocorre quando os gestores “exploram a discricionariedade disponível na regulação bancária para reportar níveis de capital regulatório que satisfaçam os limites necessários” (Skinner, 2008, p. 226).

Seus testes foram conduzidos no sentido de avaliar se as escolhas sobre tributo diferido eram dirigidas por incentivos para aumentar os níveis de capital regulatório diante da escassez de outras fontes de capital. Isso leva a supor que o tributo diferido líquido seria inversamente relacionado aos níveis de capital regulatório (ou seja, as instituições financeiras com posições de capital mais fracas reconheceriam maior Tributo Diferido Líquido - TDL), outros fatores mantidos constantes.

Portanto, a partir dessa referência da literatura, este estudo pretende testar a seguinte hipótese (chamada arbitragem de capital regulatório):

H2a: Os gestores das instituições financeiras brasileiras utilizam tributos diferidos como instrumento de arbitragem de capital regulatório.

Esta seção forneceu argumentos e evidências para suportar a ideia de que o tributo diferido poderia ser utilizado para se atingir o nível exigido de capital regulatório e que os gestores das instituições financeiras poderiam praticar a arbitragem de capital regulatório. A próxima seção expõe a metodologia da pesquisa para que então sejam feitos os testes para verificar as hipóteses do estudo.

### 3 METODOLOGIA DA PESQUISA

O estudo pode ser considerado como empírico e a abordagem é quantitativa.

#### 3.1 Coleta da Amostra.

A coleta da amostra foi feita por meio de consulta ao endereço eletrônico do Bacen (<http://www.bcb.gov.br>). A coleta das variáveis foi feita da seguinte maneira: a) Acesso em <http://www.bcb.gov.br>; b) Opção Sistema Financeiro Nacional; c) Opção Informações cadastrais e contábeis; d) Opção Informações contábeis; e) Opção Informações Financeiras Trimestrais (IFT). Nesta última tela, é aberta a consulta por <NOME>, <TRIMESTRE> e <ANO>. Em seguida, foram acessadas as notas explicativas de cada instituição financeira.

Caso a informação não estivesse disponível por meio desta opção, ainda foi consultado o endereço eletrônico da instituição financeira. A base é o Conglomerado Econômico-Financeiro (CE). Ausente a informação, a base é o Conglomerado Financeiro (CF). Ausente a informação, a base é a Instituição Financeira (IF), por se entender que a instituição em análise não faz parte de nenhum conglomerado.

A partir do acesso às informações contábeis de cada instituição, foram excluídas 12 delas, pois não apresentavam informação para todo o período da pesquisa. Portanto, a amostra final foi de 45 instituições. O período de análise foi de seis anos (de 2004 a 2009), que corresponde ao período disponível (e possível de ser obtido de acordo com a coleta já descrita).

Obtiveram-se 1.080 observações, ou seja, quatro observações trimestrais para cada uma das 45 instituições financeiras no período acima. Mesmo que a instituição financeira tenha sido incorporada ou encerrada, a amostra considerou se havia informação para o período em estudo para o consolidado. Analisando o Ativo Total dessas instituições financeiras brasileiras, percebe-se que existe concentração nesse setor, pois apenas 10 instituições representam 90,37% do mercado.

### 3.2 Descrição das Variáveis da Pesquisa.

O estudo utilizou as seguintes variáveis:

- 1) Patrimônio Líquido (PL): representa o patrimônio líquido da instituição financeira;
- 2) Ativo Total (AT): representa o ativo total da instituição financeira;
- 3) Tributo Diferido Ativo (TDA): é o tributo diferido ativo da instituição financeira referente a IRPJ e CSSL. Portanto, não inclui créditos referentes a outros tipos de tributos;
- 4) Tributo Diferido Passivo (TDP): é o tributo diferido passivo da instituição financeira;
- 5) Crédito Fiscal Não Ativado (CFNA): representa o crédito tributário não contabilizado, por não atender aos requisitos de contabilização fixados pela norma contábil;
- 6) Prejuízo Fiscal (PF): é a proporção do tributo diferido ativo atribuível ao prejuízo fiscal e à base negativa;
- 7) Provisão para Devedores Duvidosos (PDD): é a proporção do tributo diferido ativo atribuível à provisão para o risco de créditos de liquidação duvidosa;
- 8) Nível I: é o Nível I divulgado pela instituição financeira como componente do IB. Neste estudo, essa variável foi utilizada como *proxy* representativa de capital regulatório;
- 9) Nível II: é o Nível I divulgado pela instituição financeira como componente do IB;
- 10) Deduções do PR: são as deduções previstas pela norma que devem ser realizadas no cálculo do IB;
- 11) Nível I e Nível II (PR): somatório dos níveis I e II acima;
- 12) PRE: Na maioria das instituições financeiras, não está disponível a partir do terceiro trimestre de 2008, em função da Circular n. 3.398, de 23 de julho de 2008, que estabeleceu procedimentos para a remessa de informações relativas à apuração dos limites e padrões mínimos regulamentares;
- 13) Índice de Basileia (IB): representado por  $IB = (PR \times 100) / (PRE / 0,11)$ . Essa fórmula foi aplicada para todas as instituições financeiras, no período de 2004 a 2009. O número obtido por meio dessa equação pode ter sido diferente daquele divulgado pela instituição financeira; por isso, se manteve a aplicação desta fórmula para todas as instituições financeiras.
- 14) ROA (*Return on Assets*): é o ROA do trimestre corrente, calculado por Lucro Antes do Imposto de Renda LAIR/AT no final do período;
- 15) ROA (M): é o ROA médio dos três últimos trimestres, ou seja, a partir de um trimestre, aplicava-se a média

para o ROA aos três trimestres anteriores;

- 16) PF (3): é o número de perdas dos últimos três trimestres. Para isso, foi feito: se lucro > 0, então 0; se lucro < 0, então 1;
- 17) ROA FUTURO: é o ROA médio dos próximos trimestres, ou seja, a partir de um trimestre, aplicava-se a média para o ROA aos trimestres seguintes;
- 18) Tamanho: é o logaritmo de AT, utilizado para linearizar o comportamento da variável Tamanho,
- 19) *Dummy*: é a variável binária utilizada para representar a crise no ano de 2008. Para isso, se ano 2008, então 1; para os demais, 0.

As variáveis coletadas diretamente no endereço eletrônico do Bacen não são disponibilizadas em um banco de dados de acesso público ou por meio de licença (nos moldes, por exemplo, do Economática) e nem mesmo por meio de solicitação formal ao Bacen. Por isso, essas variáveis foram coletadas manualmente, uma a uma, por meio de consulta ao endereço eletrônico, conforme procedimento descrito anteriormente.

### 3.3 Técnicas de Análises de Dados.

A seguir, para cada hipótese do estudo serão detalhadas as técnicas de análises de dados identificadas como mais apropriadas para se testar os objetivos do estudo.

#### 3.3.1 Hipótese: nível de capital regulatório.

Na hipótese de o tributo diferido ser instrumento de discricionariedade do gestor para atender ao nível exigido de capital regulatório, a inclusão de tributo diferido no capital regulatório seria inapropriada, porque os ativos decorrentes do registro de tributo diferido ativo poderiam ter valor econômico questionável<sup>2</sup>. Então, num primeiro momento, a seção 4.1 apresenta os resultados do impacto do reconhecimento de tributo diferido ativo como componente do Nível I, ou seja, foi calculado o Nível I antes da inclusão de TDA.

#### 3.3.2 Hipótese: arbitragem de capital regulatório.

Com o objetivo de examinar se as escolhas dos gestores sobre tributo diferido estão relacionadas com o capital regulatório de suas instituições, foram aplicadas duas técnicas de análises de dados: a regressão linear múltipla e a regressão com dados em painel. A principal referência para esta seção é Fávero, Belfiore, Silva, e Chan (2009), bem como o manual do software SPSS®.

Essas duas técnicas estatísticas de dependência são consideradas as mais apropriadas para o objetivo desta seção, ou seja, identificar quais variáveis poderiam influenciar o tributo diferido em instituições financeiras brasileiras.

No caso da regressão linear múltipla, o objetivo foi verificar quais variáveis independentes influenciam as variáveis dependentes, ou seja, quais variáveis influenciam o tributo diferido das instituições financeiras brasileiras.

A regressão linear múltipla foi aplicada por meio do

<sup>2</sup> A discussão sobre valor econômico do tributo diferido exclui o debate sobre o registro desses valores a custo histórico, pois se poderia pensar que, como esse benefício fiscal ocorrerá somente no futuro, poderia ser descontado a uma taxa de juros representativa desse custo de oportunidade.

software SPSS<sup>®</sup>. O método de estimação utilizado para a regressão múltipla foi o *stepwise*. As variáveis dependentes são Tributo Diferido Ativo (TDA) e Crédito Fiscal Não Ativado (CFNA), e as variáveis independentes são PDD, PF, Nível I, ROA (M), Tamanho e ROA FUTURO, descritas na seção 3.2. Foram utilizadas essas duas variáveis dependentes para verificar como as variáveis independentes explicam os valores que foram e que não foram ativados referentes a benefícios tributários futuros.

Em função da crise econômica de 2008, foi incluída uma *dummy* neste ano, de modo a verificar se esse fenômeno exerceria algum efeito sobre a variável dependente TDA. Esse efeito seria verificado por meio do coeficiente de determinação ou de explicação ( $r^2$ ). Se seu valor se alterasse de modo significativo, seria entendido que exerce algum efeito sobre as variáveis independentes e daí seria aplicada às demais variáveis; se não, não.

Outra regressão excluiu PDD e PF como variáveis independentes, já que são componentes significativos de TDA, de modo a verificar se essa exclusão exerceria algum efeito sobre a variável dependente TDA. Se exercesse algum efeito

to diante dos resultados da regressão para a variável TDA, seria aplicada às demais variáveis; se não, não.

No caso da regressão com dados em painel, o objetivo foi verificar quais variáveis dependentes apresentavam maior influência no tributo diferido, considerando o tempo e as características individuais das instituições financeiras brasileiras.

A regressão com dados em painel foi aplicada por meio do software STATA<sup>®</sup>. As variáveis dependentes são Tributo Diferido Ativo (TDA) e Crédito Fiscal Não Ativado (CFNA), e as variáveis independentes são PDD, PF, Nível I, ROA (M), Tamanho e ROA FUTURO (as mesmas utilizadas na regressão linear múltipla).

Para compreender os fundamentos da regressão com dados em painel, Fávero et al. (2009) destacam que é importante entender os principais formatos de bancos de dados pertinentes ao uso de *cross-sections* e séries temporais. Para autores, a análise de dados em painel (também chamada *cross-sections across time*) elabora um *mix* dessas duas abordagens (*cross-sections* e séries temporais) e surgiu da necessidade de se analisar bancos de dados com essas características.

## 4 TESTES E RESULTADOS

Esta seção apresenta os testes e os resultados do estudo. As hipóteses serão analisadas, detalhando o resultado de cada regressão aplicada às variáveis, visando atender aos objetivos.

### 4.1 Hipótese: Nível de Capital Regulatório.

Para evidenciar o efeito do reconhecimento do tributo diferido no capital regulatório das instituições financeiras brasileiras, foi calculado o Nível I antes e depois da inclusão de TDA. A Tabela 1 abaixo apresenta o resultado. Analisando o número de trimestres, 41 dos 240 trimestres da amos-

tra teriam apresentado o Nível I abaixo de 11%. Analisando o número de instituições, seis das 10 maiores teriam apresentado o Nível I abaixo de 11%.

Os resultados mostram evidências de que o tributo diferido foi utilizado por instituições financeiras brasileiras para apoiar ou atingir os níveis de capital mínimo exigido pelo Acordo de Basileia, confirmando a hipótese. O não enquadramento da instituição no capital mínimo exigido a expõe a supervisão rigorosa por parte do Bacen, e por isso pode ser interessante utilizar a opção permitida pelo tributo diferido para atingir as exigências regulatórias.

**Tabela 1** Capital regulatório com e sem tributo diferido

Em nº de trimestres	Sem TDA			Em nº de instituições	Sem TDA		
	Com TDA	Abaixo de 11,0%	Abaixo de 8,0%		Com TDA	Abaixo de 11,0%	Abaixo de 8,0%
10 maiores	0	41	1	10 maiores	0	6	1
35 maiores	0	77	18	35 maiores	0	12	3

TDA = Tributo Diferido Ativo

### 4.2 Hipótese: Arbitragem de Capital Regulatório.

Esta seção fornece evidências sobre a hipótese de arbitragem de capital regulatório por meio da aplicação das técnicas de análise de dados de regressão linear múltipla e regressão com dados em painel.

#### 4.2.1 Aplicação da regressão linear múltipla.

A primeira regressão mostra que todas as variáveis explicativas (com exceção de ROA FUTURO) são determinantes para o tributo diferido ativo, responsáveis pelo coeficiente de determinação ( $r^2$ ) ajustado de 0,965, o que significa que 96,5% da variação do TDA é explicada pela variação das variáveis independentes inseridas no modelo (PDD, PF, Nível I, ROA (M), Tamanho).

A exclusão da variável ROA FUTURO não era esperada, pois, de acordo com a norma contábil, o reconhecimento do ativo fiscal diferido está condicionado à provável geração de lucros tributáveis futuros suficientes para a utilização do crédito tributário dentro do prazo em que a compensação seja permitida pela regulamentação fiscal. Pode ser que a forma de medir o ROA FUTURO não corresponda a essa realidade (pode ser interessante utilizar outra medida como *proxy* para rentabilidade futura).

A regressão com a inclusão da *dummy* não teve impacto na amostra (o coeficiente de determinação ( $r^2$ ) ajustado manteve o valor). Excluindo as variáveis PDD e PF, apenas as variáveis Nível I e Tamanho foram consideradas no modelo. O coeficiente de determinação ( $r^2$ ) ajustado diminuiu, embora seja relevante, de 0,965 para 0,735; entretanto, esse

resultado parece mais realista do ponto de vista da norma.

A quarta regressão não tem ajuste tão bom quanto as anteriores (o coeficiente de determinação ( $r^2$ ) ajustado é 0,376). De acordo com Skinner (2008), esse resultado indica que os bancos com relativamente maior TDA devido a provisões para o risco de créditos de liquidação duvidosa, maior rentabilidade passada (e corrente) e alta expectativa de rentabilidade futura tendem a ter menor CFNA. Esses resultados são consistentes com a ideia de que quanto maior a capacidade de realização do TDA, menor o CFNA.

A Tabela 2 resume os resultados da regressão linear múltipla. Com relação aos pressupostos da regressão linear

múltipla: a) normalidade dos resíduos: foi violado, pois todos os resultados obtidos no teste de Kolmogorov-Smirnov foram diferentes de zero, rejeitando a hipótese nula; b) ausência de autocorrelação: foi violado, uma vez que os resíduos estão correlacionados uns aos outros, pois todas as regressões apresentaram autocorrelação negativa, rejeitando a hipótese nula; c) homoscedasticidade: foi violado, pois todos os resultados obtidos no teste de Pesaran-Pesaran foram menores que o nível de significância de 5%, ou seja, os resíduos são heteroscedásticos, rejeitando a hipótese nula; d) ausência de colinearidade: não foi violado, pois não há colinearidade entre as variáveis do estudo.

**Tabela 2** Resumo dos resultados da regressão linear múltipla

TDA	Medida	Valor	Avaliação	Atende aos pressupostos?
Ajustamento da reta de regressão	( $r^2$ ) ajustado	0,965	Significante	Sim
Significância do Modelo (ANOVA)	F	5,975	Significante	Sim
	Sig.	0,000		
Significância dos Parâmetros (Coeficientes padronizados)	PDD	72,873	Significativo (Sig.=0,000)	Sim
	PF	37,867	Significativo (Sig.=0,000)	
	Nível I	10,930	Significativo (Sig.=0,000)	
	ROA (M)	2,604	Significativo (Sig.=0,009)	
	Tamanho	2,150	Significativo (Sig.=0,032)	
Significância dos Parâmetros (Equação com coeficientes não padronizados)	TDA = -403.234 + 1,202*PDD + 3,622*PF + 0,045*Nível I + 3.242.333*ROA (M) + 57.528*Tamanho			
Normalidade dos Resíduos (K-S)	Sig.	0,000	Ausente	Não
Homocedasticidade dos Resíduos (P-P)	Sig.	0,000	Ausente	Não
Ausência de autocorrelação residual	Durbin-Watson	0,487	Autocorrelação Negativa	Não
	Menor Tolerância	0,252	Ausente	Sim
Multicolinearidade das variáveis independentes	Maior VIF	3,973	Ausente	Sim
	Maior <i>Conditional Index</i>	4,298	Ausente	Sim
CFNA	Medida	Valor	Avaliação	Atende aos pressupostos?
Ajustamento da reta de regressão	( $r^2$ ) ajustado	0,376	Significante	Sim
Significância do Modelo (ANOVA)	F	218	Significante	Sim
	Sig.	0,000		
Significância dos Parâmetros (Coeficientes padronizados)	PF	15,151	Significativo (Sig.=0,000)	Sim
	Tamanho	9,384	Significativo (Sig.=0,000)	
	ROA (M)	2,675	Significativo (Sig.=0,008)	
Significância dos Parâmetros (Equação com coeficientes não padronizados)	CFNA = -654.282 + 0,623*PF + 103.552*Tamanho + 1.615.524*ROA (M)			
Normalidade dos Resíduos (K-S)	Sig.	0,000	Ausente	Não
Homocedasticidade dos Resíduos (P-P)	Sig.	0,000	Ausente	Não
Ausência de autocorrelação residual	Durbin-Watson	0,320	Autocorrelação Negativa	Não
	Menor Tolerância	0,408	Ausente	Sim
Multicolinearidade das variáveis independentes	Maior VIF	2,452	Ausente	Sim
	Maior <i>Conditional Index</i>	2,240	Ausente	Sim

CFNA = Crédito Fiscal Não Ativado. Nível I = Nível I divulgado pela instituição como componente do IB (Índice de Basileia). PDD = Provisão para Devedores Duvidosos. PF = Prejuízo Fiscal. ROA (M) = ROA (*Return on Assets*) médio dos três últimos trimestres. Tamanho = logaritmo de AT (Ativo Total). TDA = Tributo Diferido Ativo.

De acordo com as equações, observa-se que a variável que mais contribui para o TDA é a PDD, e para CFNA é PF.

A variável chamada Nível I é positiva e significativa para a variável TDA (valor  $t = 10,93$ ), o que significa que as instituições financeiras com mais fortes posições de capital tendem a reportar maior TDA.

Os resultados obtidos neste estudo são diferentes dos de Skinner (2008), pois: a) As variáveis PDD e PF foram divididas por ativo total (AT); b) A variável dependente TDA foi dividida pelo AT, enquanto CFNA foi dividida pelo TDA; c) Como sua amostra era composta por 69 bancos muito diferentes entre si, ele utilizou uma *dummy*, estabe-



lecendo 1 para bancos regionais e 0 para outros.

Apesar dessas diferenças, ele mostrou que a variável explicativa mais importante para TDA era ROA MÉDIO (coeficiente de determinação ( $r^2$ ) ajustado da regressão foi 0,849 e negativamente relacionada a TDA), o que era esperado, pois as instituições financeiras com pior rentabilidade passada e maiores provisões para perdas com empréstimos naturalmente reconheceriam maior TDA.

Ele mostrou também que a variável mais importante para CFNA era ROA MÉDIO (coeficiente de determinação ( $r^2$ ) ajustado da regressão foi 0,630 e negativamente relacionada a CFNA), o que era esperado, pois as instituições financeiras menos rentáveis teriam maior CFNA.

O fato de o estudo de Skinner (2008) ter sido realizado com bancos japoneses traz em si limitações de comparabilidade de resultados, pois as hipóteses são testadas baseadas em dados contábeis que estão em princípios diferentes, o que obviamente pode gerar resultados diferentes.

#### 4.2.2 Aplicação da regressão com dados em painel.

Para decidir entre o modelo de efeitos fixos ou de efeitos aleatórios, foi aplicado o teste de Hausman. Observa-se que os erros não são significativamente correlacionados com as variáveis independentes, caso em que o modelo de efeitos aleatórios é preferível. Neste caso, a variação entre as características individuais de cada instituição financeira é assumida como aleatória. Para as três variáveis explicativas, o modelo escolhido foi o de efeitos aleatórios.

Pela estatística Wald, pode-se dizer que o modelo é sig-

nificativo (Sig. menor que 5%). O ajuste do modelo, representado pelo  $r^2$  geral ( $r^2$  overall), indica a porcentagem da variância de Y explicada pelas variações dos X's. Por fim, as variáveis consideradas significativas pelo modelo foram inseridas no resumo contido na Tabela 3 (todas são positivas).

Como a aplicação de dados em painel não muda a forma de interpretação dos parâmetros e do modelo em relação àquela apresentada para a regressão múltipla, mas aumenta o rigor quando do estudo de muitas *cross-sections* (observações) ao longo do tempo, pôde-se observar que, em termos de coeficiente de determinação ou de explicação ( $r^2$ ), os valores obtidos pela regressão com dados em painel foram menores que aqueles obtidos pela regressão linear múltipla.

O coeficiente de determinação ou de explicação ( $r^2$ ) ajustado foi de 95,91% para a variável TDA, o que indica que 95,91% da variância de Y é explicada pelas variações dos X's, ajustado pelo número de casos e variáveis. As variáveis consideradas significativas pelo modelo, representadas na equação, foram as mesmas identificadas no modelo de regressão linear múltipla (PDD, PF e Nível 1).

Para a variável CFNA, o coeficiente de determinação ou de explicação ( $r^2$ ) ajustado foi de 0,2396, o que indica que 23,96% da variância de Y é explicada pelas variações dos X's, ajustado pelo número de casos e variáveis. A variável considerada significativa por ambas as técnicas de dependência foi PF. A regressão com dados em painel considerou significativa a PDD e a regressão linear múltipla ainda considerou as variáveis Tamanho e ROA (M).

**Tabela 3** Resumo dos resultados da regressão com dados em painel

TDA		Interpretação	
Escolha do modelo	Teste Hausman	Chi2= .0.80	Escolha do Modelo de Efeitos Aleatórios
Significância do Modelo	Wald chi2	1115.93	Modelo significativo
	Prob > chi2	0,0000	
Ajuste do modelo	$r^2$ ajustado	95,91%	-
Coeficientes das Variáveis Significativas	PDD	1.2621773 (Sig. 0,000)	Coeficiente significativo
	PF	2.1623085 (Sig. 0,000)	Coeficiente significativo
	Nível I	0.4961421 (Sig. 0,000)	Coeficiente significativo
Equação	TDA = 1.2621773*PDD + 2.1623085*PF + 0.4961421*NÍVEL 1		
CFNA		Interpretação	
Escolha do modelo	Teste Hausman	Chi2 = -1.34	Escolha do Modelo de Efeitos Aleatórios
Significância do Modelo	Wald chi2	44.12	Modelo significativo
	Prob > chi2	0,0000	
Ajuste do modelo	$r^2$ ajustado	23,96%	-
Coeficientes das Variáveis Significativas	PDD	0.5777731 (Sig. 0,000)	Coeficiente significativo
	PF	0.3850858 (Sig. 0,000)	Coeficiente significativo
Equação	CFNA = 0.5777731*PDD + 0.3850858*PF		

CFNA = Crédito Fiscal Não Ativado. Nível I = Nível I divulgado pela instituição como componente do IB (Índice de Basileia). PDD = Provisão para Devedores Duvidosos. PF = Prejuízo Fiscal. TDA = Tributo Diferido Ativo.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho buscou evidências sobre o papel de ativos e passivos de tributos diferidos como instrumento de atingimento do nível de capital regulatório e de arbitragem de capital regulatório por instituições financeiras brasileiras no período de 2004 a 2009. Para atingir o objetivo da pesquisa, foram desenvolvidas duas hipóteses: a) nível de capital regulatório – os gestores das instituições financeiras brasileiras utilizam tributos diferidos para satisfazer os limites necessários de capital regulatório e b) arbitragem de capital – os gestores das instituições financeiras brasileiras utilizam tributos diferidos de maneira discricionária como instrumento de arbitragem de capital regulatório. As hipóteses foram testadas utilizando-se as técnicas de análise de dados de regressão linear múltipla e regressão com dados em painel.

A hipótese de nível de capital regulatório foi confirmada por meio de testes mostrando evidências de que o tributo diferido foi utilizado por instituições financeiras brasileiras para apoiar ou atingir os níveis de capital mínimo exigido pelo Acordo de Basileia.

A hipótese de arbitragem de capital regulatório também foi verificada por meio de testes mostrando evidências de que os tributos diferidos são influenciados, além dos valores de PDD e prejuízos fiscais, pelos níveis de capital regulatório exigidos pelo Acordo de Basileia. Entretanto, foram apresentadas evidências de que os gestores foram realistas no reconhecimento do tributo diferido, não praticando arbitragem de capital regulatório. Conforme apurado, as instituições financeiras com mais fortes posições de capital (maior Nível I) tendem a reportar maior tributo diferido ativo, contrariando a literatura internacional, que relata o

reporte de maior tributo diferido em instituições com posições mais fracas de capital, configurando arbitragem de capital regulatório.

O uso do tributo diferido pelas instituições financeiras para compor o capital regulatório foi objeto de acompanhamento contínuo por parte do Bacen. Nesse sentido, embora não tenha sido objeto deste estudo analisar o papel do agente regulador, deve-se destacar a função exercida pelo Bacen de normatizador e controlador do sistema financeiro como uma variável importante nesse contexto.

O estudo limitou-se à amostra e ao período escolhido e, embora os requisitos para o cálculo do Acordo de Basileia sejam diferentes entre os países, a comparação entre eles pode ser interessante para a discussão sobre normas do capital regulatório. Outra limitação está relacionada à escolha das variáveis utilizadas na pesquisa, uma vez que poderiam ter sido calculadas de modo distinto ou terem sido indicadas outras variáveis. Pelo fato de o estudo de Skinner (2008) ter sido realizado com bancos japoneses, a comparação de resultados apresenta limitações, pois as hipóteses são testadas baseadas em dados contábeis que estão em princípios diferentes, o que obviamente pode gerar resultados diferentes.

Uma sugestão para pesquisas futuras é focar em como o tributo diferido foi estabelecido por reguladores, mais do que por normatizadores da contabilidade, e como o tempo e a maneira de adoção do tributo diferido pelas instituições financeiras brasileiras poderiam ser consistentes com o conceito de tolerância regulatória. Outra sugestão seria utilizar outras variáveis para testar as hipóteses apresentadas.

## Referências

- Agarwal, S., Chomsisengphet, S., Liu, C., & Rhee, G. (2007). Earnings management behaviors under different economic environments: evidence from Japanese banks. *International Review of Economics and Finance*, 16 (3), 429-443.
- Ahmed, A. S., Takeda, C., & Shawn, T. (1999, November). Bank loan loss provision: a reexamination of capital management, earnings management and signaling effects. *Journal of Accounting and Economics*, 28 (1), 1-25.
- Anandarajan, A., Hasan, I., & McCarthy, C. (2005). *The use of loan loss provisions for earnings, capital management and signaling by Australian banks*. Bank of Finland Research. Working Paper Series, n. 23. Recuperado em 15 maio, 2011, de <http://fordham.bepress.com>.
- Banco Central do Brasil. Bacen. Recuperado em 12 fevereiro, 2012, de <http://www.bcb.gov.br>.
- Basel Committee on Banking Supervision. BCBS. (1988, July). International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards. Bank for International Settlements (BIS). Recuperado em 11 maio, 2011, de <http://www.bis.org>.
- Basel Committee on Banking Supervision. BCBS. (2009, August). History of the Basel Committee and its Membership. Bank for International Settlements (BIS). Recuperado em 11 maio, 2011, de <http://www.bis.org>.
- Beatty, A., Chamberlain, S. L., & Magliolo, J. (1995). Managing financial reports of commercial banks: the influences of taxes, regulatory capital and earnings. *Journal of Accounting Research*, 33 (2), 231-261.
- Beneish, M. D. (2001). Earnings management: a perspective. *Managerial Finance*, 27 (12), 3-17.
- Bhat, V. N. (1996). Banks and income smoothing: an empirical analysis. *Applied Financial Economics*, 6 (6), 505-510.
- Blacconiere, W. G. (1991, March). Market reactions to accounting regulations in the savings and loan industry. *Journal of Accounting and Economics*, 14 (1), 1-113.
- Blacconiere, W. G., Bowen, R. M., Sefcik, S. A., & Stinson, C. H. (1991, June). Determinants of the use of regulatory accounting principles by savings and loans. *Journal of Accounting and Economics*, 14 (2), 167-201.
- Circular n. 3.398, de 23 de julho de 2008 (2008). Estabelece procedimentos para a remessa de informações relativas à apuração dos limites e padrões mínimos regulamentares que especifica. Banco Central do Brasil. Recuperado em 6 abril, 2012, de <http://www.bcb.gov.br>.
- Collins, J. H., Shackelford, D. A., & Wahlen, J. M. (1995). Bank differences in the coordination of regulatory capital, earnings, and taxes. *Journal of Accounting Research*, 33 (2), 263-291.
- Comunicado n. 12.746, de 09 de dezembro de 2004 (2004). Comunica os procedimentos para a implementação da nova estrutura de capital – Basileia II. Banco Central do Brasil. Recuperado em 2 julho, 2011, de <http://www.bcb.gov.br>.
- Comunicado n. 16.137, de 27 de setembro de 2007 (2007). Comunica os procedimentos para a implementação da nova estrutura de capital – Basileia II. Banco Central do Brasil. Recuperado em 10 junho, 2012, de <http://www.bcb.gov.br>.
- Dhaliwal, D. S., Gleason, C. A., & Mills, L. F. (2004, Summer). Last chance earnings management: using the tax expense to meet analysts' forecasts. *Contemporary Accounting Research*, 21 (2), 431-459.
- Fávero, L. P., Belfiore, P., Silva, F. L., & Chan, B. L. (2009). *Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Fields, T., Lys, T. Z., & Vincent, L. (2001, September). Empirical research on accounting choice. *Journal of Accounting and Economics*, 31 (1-3), 255-307.
- Gee, M. A., & Mano, T. (2006). Accounting for deferred taxes in Japanese banks and the consequences for their international operations. *Abacus*, 42 (1), 1-21.
- Gordon, M. J. (1964, April). Postulates, principles and research in accounting. *The Accounting Review*, 39 (2), 251-263.

- Hair, J. F., Tatham, R. L., Anderson, R. E., & Black, W. (2005). Trad. A. S. Santana e A. Chaves Neto. *Análise multivariada de dados*. (5th ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Healy, P. M., & Wahlen, J. M. (1999). A review of the earnings management literature and its implications for standard setting. *Accounting Horizons*, 13 (4), 365-383.
- Hepworth, S. R. (1953). Periodic income smoothing. *The Accounting Review*, 28 (1), 32-39.
- Jones, D., & Mingo, J. (1998). Industry practices in credit risk modeling and internal capital allocations: implications for a models-based regulatory-capital standard. *Economic Policy Review*, Federal Reserve Bank of New York, 4 (3), 53-60.
- Kane, E. J. (1988). Interaction of financial and regulatory innovation. *American Economic Review*, 78 (2), 328-34.
- Kim, M., & Kross, W. (1998, February). The impact of the 1989 change in bank capital standards on loan loss provision and loan write-offs. *Journal of Accounting and Economics*, 25 (1), 69-99.
- Lei n. 4.595, de 31 de dezembro de 1964 (1964). Dispõe sobre a política e as instituições monetárias, bancárias e creditícias, cria o Conselho Monetário Nacional e dá outras providências. Brasília, DF. Recuperado em 7 junho, 2012, de <http://www.planalto.gov.br>.
- Lei n. 6.024, de 13 de março de 1974 (1974). Dispõe sobre a intervenção e a liquidação extrajudicial de instituições financeiras, e dá outras providências. Brasília, DF. Recuperado em 9 junho, 2012, de <http://www.planalto.gov.br>.
- Lei n. 9.065, de 20 de junho de 1995 (1995). Dá nova redação a dispositivos da Lei n. 8.981, de 20 de janeiro de 1995, que altera a legislação tributária federal, e dá outras providências. Brasília, DF. Recuperado em 8 junho, 2012, de <http://www.planalto.gov.br>.
- Lei n. 9.430, de 27 de dezembro de 1996 (1996). Dispõe sobre a legislação tributária federal, as contribuições para a seguridade social, o processo administrativo de consulta e dá outras providências. Brasília, DF. Recuperado em 19 outubro, 2011, de <http://www.receita.fazenda.gov.br>.
- Miller, G. S., & Skinner, D. J. (1998). Determinants of the valuation allowance for deferred tax assets under SFAS n. 109. *The Accounting Review*, 73 (2), 213-233.
- Moyer, S. (1990). Capital adequacy ratio regulations and accounting choices in commercial banks. *Journal of Accounting and Economics*, 13 (2), 123-154.
- Perez, D., Salas-Fumá, V., & Saurina, J. (2008). Earnings and capital management in alternative loan loss provision regulatory regimes. *European Accounting Review*, 17 (3), 423-445.
- Resolução CMN (Conselho Monetário Nacional) n. 2.099, de 17 de agosto de 1994 (1994). Aprova regulamentos que dispõem sobre as condições relativamente ao acesso ao Sistema Financeiro Nacional, aos valores mínimos de capital e patrimônio líquido ajustado, à instalação de dependências e à obrigatoriedade da manutenção de patrimônio líquido ajustado em valor compatível com o grau de risco das operações ativas das instituições financeiras e demais instituições. Banco Central do Brasil. Recuperado em 27 março, 2011, de <http://www.bcb.gov.br>.
- Resolução CMN (Conselho Monetário Nacional) n. 2.212, de 16 de novembro de 1995 (1995). Altera os dispositivos das Resoluções n. 2.099, de 17/08/94, e 2.122, de 30/11/94. Banco Central do Brasil. Recuperado em 26 maio, 2012, de <http://www.bcb.gov.br>.
- Resolução CMN (Conselho Monetário Nacional) n. 2.399, de 25 de junho de 1997 (1997). Altera a fórmula de cálculo do patrimônio líquido de que trata o regulamento Anexo IV à Resolução n. 2.099, de 17/08/94. Banco Central do Brasil. Recuperado em 27 março, 2011, de <http://www.bcb.gov.br>.
- Resolução CMN (Conselho Monetário Nacional) n. 2.543, de 26 de agosto de 1998 (1998). Estabelece nova conceituação de capital mínimo compatível com o grau de risco das operações ativas das instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil. Recuperado em 26 maio, 2012, de <http://www.bcb.gov.br>.
- Resolução CMN (Conselho Monetário Nacional) n. 2.606, de 27 de maio de 1999. (1999). Estabelece o limite total de exposição em ouro e ativos e passivos referenciados em variação cambial, em bases consolidadas, para as instituições financeiras, demais instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil e suas controladas diretas e indiretas. Banco Central do Brasil. Recuperado em 8 junho, 2012, de <http://www.bcb.gov.br>.
- Resolução CMN (Conselho Monetário Nacional) n. 2.802, de 21 de dezembro de 2000 (2000). Define o patrimônio de referência das instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil. Banco Central do Brasil. Recuperado em 19 outubro, 2011, de <http://www.bcb.gov.br>.
- Resolução CMN (Conselho Monetário Nacional) n. 2.837, de 30 de maio de 2001 (2001). Define o patrimônio de referência das instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil. Banco Central do Brasil. Recuperado em 19 outubro, 2011, de <http://www.bcb.gov.br>.
- Resolução CMN (Conselho Monetário Nacional) n. 3.059, de 20 de dezembro de 2002 (2002). Dispõe sobre registro contábil de créditos tributários das instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil. Banco Central do Brasil. Recuperado em 27 março, 2011, de <http://www.bcb.gov.br>.
- Resolução CMN (Conselho Monetário Nacional) n. 3.355, de 31 de março de 2006 (2006). Altera a Resolução n. 3.059, de 2002, que dispõe sobre o registro contábil de créditos tributários das instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil. Banco Central do Brasil. Recuperado em 27 março, 2011, de <http://www.bcb.gov.br>.
- Resolução CMN (Conselho Monetário Nacional) n. 3.444, de 28 de fevereiro de 2007 (2007). Define o Patrimônio de Referência (PR). Banco Central do Brasil. Recuperado em 19 outubro, 2011, de <http://www.bcb.gov.br>.
- Resolução CMN (Conselho Monetário Nacional) n. 3.490, de 29 de agosto de 2007 (2007). Dispõe sobre a apuração do Patrimônio de Referência Exigido (PRE). Banco Central do Brasil. Recuperado em 15 maio, 2011, de <http://www.bcb.gov.br>.
- Resolução CMN (Conselho Monetário Nacional) n. 3.655, de 17 de dezembro de 2008 (2008). Altera a Resolução n. 3.059, de 2002, que dispõe sobre o registro contábil de créditos tributários das instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil. Banco Central do Brasil. Recuperado em 30 outubro, 2011, de <http://www.bcb.gov.br>.
- Rivard, R. J., Bland, E., & Morris, G. B. H. (2003). Income smoothing behavior of U.S. banks under revised international capital requirements. *IAER*, 9 (4), 288-294.
- Robb, S. W. G. (1998). The effect of analysts' forecasts on earnings management in financial institutions. *Journal of Financial Research*, 21 (3), 315-331.
- Ronen, J., & Sadan, S. (1975, Spring). Classificatory smoothing: alternative income models. *Journal of Accounting Research*, 13 (1), 133-149.
- Santos, E. C. (2007). *Capital regulatório e gerenciamento de resultados nas instituições brasileiras que atuam no Brasil*. Dissertação de mestrado, Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças, FUCEPE, Vitória, ES, Brasil.
- Scheiner, J. H. (1981). Income smoothing: an analysis in the banking industry. *Journal of Bank Research*, 12 (2), 119-123.
- Scholes, M. S., Wilson, G. P., & Wolfson, M. A. (1990, Winter). Tax planning, regulatory capital. Planning, and financial reporting strategy for commercial banks. *Review of Financial Studies*, 3 (4), 625-650.
- Schrand, C. M., & Wong, M. H. F. (2003, Fall). Earnings management using the valuation allowance for deferred tax assets under SFAS n. 109. *Contemporary Accounting Research*, 20 (3), 579-611.
- Shrieves, R. E., & Dahl, D. (2003, July). Discretionary accounting and the behavior of Japanese banks under financial duress. *Journal of Banking and Finance*, 27 (7), 1219-1243.
- Skinner, D. J. (2008, Dec. 2008). The rise of deferred tax assets in Japan: the role of deferred tax accounting in the Japanese banking crisis. *Journal of Accounting and Economics*, 46 (2), 218-239.
- Sobreira, R., & Martins, N. M. (2011). Os Acordos de Basileia e bancos de desenvolvimento no Brasil: uma avaliação do BNDES e do BNB. *Revista de Administração Pública - RAP*, 45 (2), 349-376.
- Wasserman, C. (2004). *O ativo fiscal diferido no Sistema Financeiro Nacional: análise e proposta de contabilização*. Dissertação de mestrado em Controladoria e Contabilidade, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.