



## **Evidências de Gerenciamento de Resultados em Cooperativas de Crédito Brasileiras**

**Josiane Aparecida Alves de Freitas (UFMG)**

E-mail: josianeaf@gmail.com

**Jose Roberto de Souza Francisco (UFMG)**

E-mail: jroberto@face.ufmg.br

**Renata Takamatsu (UFMG)**

rettakamtsu@gmail.com

### **Resumo**

As cooperativas de crédito são instituições sem fins lucrativos, mas que também podem estar sujeitas ao gerenciamento de resultados. A questão do resultado para as cooperativas é um tema que pode refletir a credibilidade dos gestores e da própria instituição. Resultados negativos ou com grande variação podem indicar situação de risco perante aos associados. Essas razões podem motivar cooperativas de crédito a gerenciar seus resultados de forma a suavizá-los (*income smoothing*), ou a evitar reportar perdas, mesmo que de forma legal, mas utilizando da discricionariedade sobre determinadas contas contábeis para evitar sinalizar situações de desempenhos econômicos desfavoráveis e de risco. O objetivo desta pesquisa foi verificar se há evidências de práticas de gerenciamento de resultados do tipo suavização de resultados em cooperativas de crédito brasileiras. Conclui-se, a partir dos resultados do modelo de regressão estimado, que a significância estatística da variável RNDoc (Resultado não discricionário sobre operações de crédito) na determinação das variações nas despesas líquidas com provisões para operações de crédito (VDLoc), que existe indícios da prática de gerenciamento de resultados para reduzir a volatilidade dos mesmos (*income smoothing*) nas cooperativas analisadas.

**Palavras-chave:** Cooperativas de Crédito, Gerenciamento de Resultados, *Income Smoothing*.

**Linha Temática:** Contabilidade Financeira



## 1 Introdução

As instituições financeiras apresentam um papel crucial no funcionamento da economia contemporânea, a intermediação financeira. Essa atividade dos bancos realoca a liquidez financeira, por meio da obtenção de recursos junto aos agentes superavitários e da destinação desses recursos aos agentes deficitários (Verrone, 2007).

Dentre os diversos tipos de instituições financeiras que integram o Sistema Financeiro Nacional – SFN – têm-se as cooperativas de crédito, que são instituições sem fins lucrativos, formadas pela união e cooperação financeira recíproca entre pessoas, com a finalidade de prestar serviços financeiros de maneira mais simplificada e vantajosa aos seus associados (BACEN, 2015). As cooperativas de crédito, assim como os bancos comerciais, são entidades que tem como função básica a atividade de intermediação financeira.

O Banco Central do Brasil (2015) cita algumas das vantagens das cooperativas de crédito: a direção e o controle podem ser feitos pelos próprios associados; as decisões são tomadas pelos cooperados em assembleias; o atendimento é personalizado possibilitando a prestação de serviços financeiros a custos mais baixos do que os bancos comerciais; e ainda, os associados podem receber retornos decorrentes de eventuais sobras ou excedentes. Mas, em casos de prejuízos, esses devem ser rateados entre os associados. Portanto, especialmente para as cooperativas de crédito, as perdas causadas pela inadimplência impactam na rentabilidade de todos os seus cooperados.

O movimento cooperativista apresenta reconhecida importância no mercado financeiro internacional, e potencial de crescimento no Brasil (Oliveira & Bressan, 2015). Conforme a Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB) (2016), a primeira cooperativa de crédito brasileira foi fundada em 1902, e, em 2015 havia 1060 cooperativas de crédito cadastradas junto ao BACEN, com o total de 8.411.574 cooperados.

Apesar das características das cooperativas de crédito que a distinguem dos demais tipos de instituições financeiras, as cooperativas, assim como qualquer outro tipo de organização, podem estar sujeita ao gerenciamento de resultados. E o gerenciamento de resultados pode, inclusive, afetar negativamente o a solidez do Sistema Financeiro (Maia, Bressan, Lamounier & Braga, 2013).

A questão do resultado para as cooperativas é um tema que pode refletir a credibilidade dos gestores e da própria instituição. Resultados negativos ou com grande variação podem indicar situação de risco perante aos associados. Essas razões podem motivar cooperativas de crédito a gerenciar seus resultados de forma a suavizá-los (*income smoothing*), ou a evitar reportar perdas, mesmo que de forma legal, mas utilizando da discricionariedade sobre determinadas contas contábeis para evitar sinalizar situações de desempenhos econômicos desfavoráveis (Maia *et al.*, 2013).

Portanto a questão desta pesquisa é: **há evidências de práticas de gerenciamento de resultados contábeis, por meio de suavização dos resultados (*income smoothing*), em cooperativas de crédito no Brasil?** O objetivo desta pesquisa é verificar se há evidências de práticas de gerenciamento de resultados do tipo suavização de resultados em cooperativas de crédito brasileiras.

As cooperativas de crédito apresentam relevância internacional no cenário financeiro, e no Brasil, demonstra crescimento significativo como fonte de financiamento (Bressan,



2009; Francisco, 2014). No Brasil, as cooperativas de crédito têm apresentado crescimento superior aos bancos comerciais, sendo que em 2015, 18% das agências bancárias do país eram de atendimento de cooperativas de crédito, o que representa a segunda maior rede de agências do país, e os depósitos totais administrados ultrapassam 5% do total. As cooperativas de crédito somadas, ocupavam a 6ª posição no *ranking* das maiores instituições financeiras do país, em volumes de ativos, depósitos e operações de crédito (FGCOOP, 2016).

Martinez (2008) afirma que as particularidades de cada empresa podem motivar a prática do gerenciamento de resultados. Alguns dos aspectos que poderiam motivar a prática de gerenciamento de resultados pelas cooperativas de crédito seria a adequação mínima de capital, prevista no acordo de Basileia e regulamentada pelo Banco Central do Brasil (BACEN). Além de exigências regulatórias, a relação entre o desempenho econômico e a distribuição de sobras líquidas ou o rateio de resultados negativos entre os cooperados, de forma individual, contribui para gerar pressões internas por eficiência e orientação pela maximização do resultado econômico (Maia *et al.*, 2013). Portanto, a prática de gerenciamento de resultados pode comprometer a qualidade da informação contábil, o que afeta não apenas a prosperidade das empresas, mas também a alocação e distribuição das riquezas produzidas pela entidade (Martinez, 2001; Ventura, 2009).

## 2 Revisão de Literatura

### 2.1 Cooperativas de crédito

As cooperativas de crédito são instituições que integram o Sistema Financeiro Nacional do Brasil. Para Silva (2003, p. 42): “o Sistema Financeiro Nacional (SFN) consiste de um conjunto de instrumentos e instituições que funcionam como meio para realização da intermediação financeira”. Após a reforma do SFN, promovida pela Lei 4.595 de 1964, as entidades que compõem o SFN foram divididas em Órgãos Normativos e Órgãos Operativos. Os Normativos são: o Conselho Monetário Nacional (CMN) órgão responsável pela normatização e controle das instituições que operam no mercado; e o BACEN é a entidade supervisora, responsável pela fiscalização das instituições financeiras (SILVA, 2003). O Sistema Operativo é composto pelas instituições financeiras (bancárias e não bancárias) que operam diretamente na intervenção financeira, como é o caso dos bancos comerciais, caixas econômicas, bancos de investimento, bancos de desenvolvimento e as cooperativas de crédito, dentre outras instituições.

De acordo com a Aliança Cooperativa Internacional (ACI) uma cooperativa é uma associação autônoma de pessoas unidas voluntariamente para satisfazer aspirações e necessidades econômicas, sociais e culturais comuns através de uma empresa de propriedade conjunta e democraticamente gerida. As cooperativas têm como base sete princípios aprovados pela ACI (2016), sendo eles: adesão voluntária e livre, gestão democrática, participação econômica dos membros, autonomia e independência, educação, formação e informação, intercooperação e interesse pela comunidade. Esses princípios são baseados nos ideais da primeira cooperativa de consumo, criada em Rochdale, na Inglaterra, em 1844.

Conforme a OCB (2016), as cooperativas de crédito são cooperativas destinadas a promover a poupança e financiar necessidades ou empreendimentos dos seus cooperados. As primeiras cooperativas de crédito foram criadas na Alemanha, em 1864, com o objetivo de apoio financeiro à população rural (Pinheiro, 2008). No Brasil, a primeira cooperativa de crédito foi constituída em 1902, no Rio Grande do Sul.



A atuação das cooperativas de crédito compreende, essencialmente, a intermediação financeira entre os recursos captados e os recursos concedidos (Francisco, Amaral & Bertucci, 2012). Além de conceder crédito, as cooperativas de crédito também ofertam outros serviços financeiros, tais como a captação de depósitos à vista e a prazo, cheques, prestação de serviços de cobrança, de custódia, de recebimentos e pagamentos por conta de terceiros sob convênio com instituições financeiras públicas e privadas, e de correspondente no país, e ainda auxiliam em outras operações específicas estabelecidas na legislação vigente (FGCOOP, 2016). Conforme afirma Francisco *et al.* (2012) os recursos disponibilizados pela concessão de crédito aos seus cooperados equivale a sua principal fonte de receitas, portanto, da composição de resultados positivos.

Entretanto, o fato dos usuários dos serviços das cooperativas de crédito serem os próprios detentores dos direitos residuais sobre os ativos e dos fluxos financeiros, os cooperados (Barroso & Bialoskorski Neto, 2010), faz com que a maximização de resultados envolva soluções financeiras por meio de créditos com taxas menores, o que as torna mais interessantes em relação aos bancos (Bressan, Bressan & Silva, 2016).

Outra característica distintiva das cooperativas é forma pela qual se distribui, entre seu quadro social, os resultados obtidos, que tanto nos casos de existência de sobras e também de prejuízos do exercício, esses são rateados de forma individual entre seus associados (BACEN, 2015). Desta maneira, a discussão sobre o resultado obtido pelas cooperativas é um tema considerável, que pode refletir para os cooperados eficiência dos gestores e da própria instituição (Bressan *et al.*, 2016).

Em vista disso, resultados que apresentam muita variação ou prejuízos podem trazer insegurança para cooperados que podem considerar a instituição como ineficiente e de baixa credibilidade (Maia *et al.*, 2013). Por essas razões, as cooperativas de crédito poderiam ser motivadas a evitar divulgar perdas ou a suavizar os resultados (*income smoothing*), sem adotar práticas ilegais, mas usufruindo do poder de discricionariedade sobre certas contabilizações, a fim de evitar divulgar uma situação de desempenho econômico desfavorável (Maia *et al.*, 2013; Bressan, 2016).

## 2.2 Qualidade da informação contábil e gerenciamento de resultados

O objetivo dos relatórios financeiros é fornecer informações úteis para a tomada de decisões dos usuários (CPC 00 (R1), 2011). Portanto, dentre outros elementos, a informação contábil deve contribuir para a redução da assimetria informacional existente entre os usuários internos e os usuários externos das entidades (Machado, Macedo & Machado, 2011). Portanto a informação contábil se mostra como importante canal de comunicação entre a empresa e os diversos agentes do mercado, quando é capaz de apresentar conteúdo informacional que reflita a realidade econômica da empresa (Macedo & Kelly, 2016).

Conforme Barth, Landisman e Lang (2008), a qualidade da informação contábil está associada inversamente à prática de gerenciamento de resultados. Martinez (2001) afirma que a maioria dos autores caracteriza o gerenciamento de resultados contábeis como alteração intencional dos resultados contábeis, visando atender motivação particular. Portanto os resultados são “manejados” artificialmente com intenções bem definidas, de não expressar a realidade latente do negócio. O autor ainda enfatiza a principal diferença entre o gerenciamento de resultado e a fraude contábil, que é a operação dentro dos limites legais. Pois no gerenciamento de resultados os gerentes utilizam de certo poder de discricionariedade



que possuem, legalmente, para realizar escolhas que não reflitam necessariamente a realidade, em função de incentivos que o motivam a divulgar resultados distintos.

Existem diferentes formas de praticar o gerenciamento de resultados, que depende das motivações envolvidas. Dentre estas formas, as três citadas por Martinez (2001) são: i) *target earnings* (“lucro alvo”), ii) *income smoothing* (“suavização de resultados”), e iii) *big bath accounting* (“piorar os resultados contábeis”). O gerenciamento do tipo *target earnings* consiste em manipular os resultados com o objetivo de reduzi-los ou aumentá-los para atingir determinada meta (Martinez, 2001). Em relação ao *income smoothing*, que é o objeto de análise da presente pesquisa, se refere ao manejo dos resultados contábeis visando a redução da volatilidade dos resultados contábeis reportados, dessa forma os lucros são mais estáveis e reduzem a percepção de risco por parte dos investidores e outras partes interessadas (Martinez, 2001; Paulo, 2007). O *big bath accounting* se refere às práticas de gerenciamento de resultados com a intenção de diminuir os lucros correntes em detrimento de resultados futuros (Healy & Wahlen, 1985; Martinez, 2008).

### 2.3 Estudos anteriores

Vários estudos têm investigado evidências de gerenciamento de resultados em instituições financeiras. Por exemplo, Fuji e Carvalho (2005), Goulart (2007), e Dantas, Medeiros, Galdi e Costa (2013), concluíram que instituições financeiras brasileiras apresentavam evidências de utilizarem da discricionariedade contábil para gerenciar resultados.

No que se refere a estudos específicos sobre cooperativas de crédito no âmbito internacional, Brown e Davis (2008), avaliaram se a implantação de requisitos mínimos de capital em cooperativas de crédito da Austrália impactaram a prática de gerenciamento de resultados, no período de 1992 a 2004. Entretanto, os autores não encontraram indícios de que a adequação de capital motivaria manipulações dos resultados. Esse resultado diverge do que foi obtido no estudo realizado por Hillier *et al.* (2008), sobre a adequação de capital como elemento influenciador na prática de gerenciamento de resultados em cooperativas de crédito, foram analisados dados semestrais de 137 cooperativas australianas, no período entre 1987 e 1994. Os autores chegaram à conclusão que as cooperativas em situação de risco empregaram métodos de contabilização discricionária da provisão para operações de crédito, que reduziram a ameaça de serem classificadas como em “supervisão”. Vale ressaltar que a legislação australiana, diferente do que ocorre no Brasil, equipara as cooperativas de crédito aos bancos (Bressan *et al.*, 2016).

Maia *et al.* (2013) pesquisaram sobre a prática de gerenciamento de resultados em cooperativas de crédito para controlar a adequação de capital imposta pelo BACEN e pelos acordos de Basileia, e também verificaram se há evidências de gerenciamento para evitar a divulgação de perdas, e também suavização de resultados. Eles encontraram indícios de gerenciamento de resultados para evitar divulgar perdas e também para suavizar resultados, mas não encontraram evidências desse tipo de prática com o objetivo de adequação ao capital regulatório. Bressan *et al.* (2016) investigaram a prática de gerenciamento de resultados na modalidade *income smoothing* nas cooperativas de crédito no Brasil filiadas ao Sistema de Crédito Cooperativo (Sicredi), a amostra era composta por 149 cooperativas, com dados semestrais no período compreendido entre 2001 e 2011, utilizando um modelo de dados em



painel, e concluíram que existe evidência de utilização de discricionariedade contábil para suavizar resultados.

### 3 Metodologia

#### 3.1 Definição da amostra de coleta de dados

Em relação aos objetivos, este estudo caracteriza-se como uma pesquisa descritiva, pois visa identificar evidências do gerenciamento de resultados contábeis. Quanto aos procedimentos, será adotada a análise documental, que permite a coleta de dados a partir de documentos elaborados pelo Banco Central do Brasil sobre as Cooperativas de crédito. E a abordagem do problema é quantitativa, pois foram empregados métodos estatísticos no tratamento dos dados (Beuren, 2003; Martins & Theóphilo, 2009).

A amostra inicial desta pesquisa compreendia 1018 cooperativas de crédito singulares integrantes do SFN, que disponibilizavam informações econômico-patrimoniais na ferramenta *IF.data* de consulta a dados do BACEN. Foram removidas as cooperativas que não disponibilizaram alguma das informações necessárias para o cálculo das variáveis investigadas em algum dos períodos de análise. Também foram removidos da amostra os *outliers* (dados com valores atípicos) que pudessem distorcer um comportamento característico da população analisada (Hair, Black, Babin, Anderson e Tatham, 2009). A identificação desses valores discrepantes na variável dependente foi feita pela utilização da técnica *boxplot* (gráficos de caixas). Portanto, os valores que excedem o intervalo interquartil foram eliminados da amostra (Dawson, 2011). Portanto, a amostra para fins do estudo é caracterizada como não probabilística e intencional. E a amostra final é não balanceada e compreendeu ao todo 3513 dados semestrais de cooperativas de crédito.

As cooperativas de crédito singulares podem ser definidas como instituições financeiras que promovem a prestação de serviços financeiros aos seus cooperados, através da mutualidade. Os Sistemas de cooperativas são constituídos a partir da união de esforços de cooperativas singulares, com a finalidade de se organizarem em maior escala, como cooperativas centrais e confederações (Maia *et al.*, 2013). Vale ressaltar que o objeto de análise da presente pesquisa compreende apenas as cooperativas singulares, e que também foi verificado se existe diferença estatisticamente significativa, em relação à prática de gerenciamento de resultados nessas cooperativas, dado que elas são filiadas a um dos quatro principais sistemas de cooperativismo.

A análise realizada utilizou dados semestrais, iniciando no primeiro semestre de 2015 e encerrando no segundo semestre de 2016, totalizando quatro períodos. A escolha pela periodicidade pesquisada está relacionada com o fato de que as instituições financeiras em geral, devem apurar resultados ao final de cada semestre do ano civil, ou seja, em 30 de junho e 31 de dezembro, seguindo as normas contábeis estabelecidas pelo CMN (Brasil, 1964).

#### 3.2 Variáveis e modelo analítico

Para atender ao objetivo da pesquisa de verificar evidências de gerenciamento de resultados contábeis por meio de suavização dos resultados, pelas cooperativas de crédito, para isso, foi utilizado o modelo econométrico de regressão linear múltipla, semelhante ao proposto por Bressan *et al.* (2016) e Maia *et al.* (2013), com a adição de quatro variáveis *dummy* (Sicoob, Sicredi, Cresol e Unicred) para verificar se existe evidências de que a filiação das cooperativas a um dos quatro principais sistemas, influencia a prática de gerenciamento



de resultados por estas. As alterações no modelo foram baseadas nas recomendações de pesquisas semelhantes anteriores. A Figura 1 evidencia as variáveis pesquisadas.

**Figura 1:** Variáveis inicialmente analisadas.

| Variáveis      | Proxy / Fórmula                                                                                                                                                           | Autor                                                                                                | Sinal Esperado |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>VDLoc</b>   | (Despesa líquida com provisões para operações de crédito em t - Despesas líquidas com provisões para operações de crédito em t-1) / Volume de operações de crédito em t-1 | Santos (2007); Bressan <i>et al.</i> (2012); Maia <i>et al.</i> (2013); Bressan <i>et al.</i> (2016) | N.A.           |
| <b>RNDoc</b>   | (Resultado antes das despesas líquidas de provisões de t) / (Total de operações de crédito em t-1)                                                                        | Santos (2007); Bressan <i>et al.</i> (2012); Maia <i>et al.</i> (2013); Bressan <i>et al.</i> (2016) | +              |
| <b>VOC</b>     | (Volume de operações de crédito em t) - (Volume de operações de crédito em t-1)                                                                                           | Maia <i>et al.</i> (2013); Bressan <i>et al.</i> (2016)                                              | + / -          |
| <b>TA</b>      | Tempo de atividade, em anos                                                                                                                                               | Maia <i>et al.</i> (2013); Bressan <i>et al.</i> (2016)                                              | -              |
| <b>LA</b>      | 1 = Cooperativa de livre admissão; 0 = caso contrário                                                                                                                     | Maia <i>et al.</i> (2013); Bressan <i>et al.</i> (2016)                                              | -              |
| <b>IB</b>      | Índice de Basileia = patrimônio de referência (PR) / ativos ponderados pelo risco (RWA)                                                                                   | Maia <i>et al.</i> (2013)                                                                            | -              |
| <b>Sicoob</b>  | 1 = Cooperativa Filiada a Sicoob; 0 = caso contrário                                                                                                                      | Bressan <i>et al.</i> (2016)                                                                         | + / -          |
| <b>Sicredi</b> | 1 = Cooperativa Filiada a Sicredi 0 = caso contrário                                                                                                                      | Bressan <i>et al.</i> (2016)                                                                         | + / -          |
| <b>Cresol</b>  | 1 = Cooperativa Filiada a Cresol; 0 = caso contrário                                                                                                                      | Bressan <i>et al.</i> (2016)                                                                         | + / -          |
| <b>Unicred</b> | 1 = Cooperativa Filiada a Unicred; 0 = caso contrário                                                                                                                     | Bressan <i>et al.</i> (2016)                                                                         | + / -          |

Fonte: Elaborada pelos autores.

Optou-se, inicialmente, por estimar um modelo com dados em painel. Essa técnica econométrica envolve a combinação de características tanto de corte transversal como de série temporal, portanto, os dados disponíveis para a análise irão variar no tempo e no espaço, compondo um painel de observações (Gujarati, 2006). A Equação 1 evidencia o modelo de regressão estimado.

$$VDLoc_{it} = \beta_0 + \beta_1 RNDoc_{it} + \beta_2 VOC_{it} + \beta_3 TA_{it} + \beta_4 LA_{it} + \beta_5 IB_{it} + \beta_6 Sicoob_{it} + \beta_7 Sicredi_{it} + \beta_8 Cresol_{it} + \beta_9 Unicred_{it} + \varepsilon_{it}$$

(1)

Na qual:

i: denota os diferentes indivíduos, 1, ..., N cooperativas de crédito;

t: denota o período de tempo que está sendo analisado;

VDLoc: Variação nas despesas líquidas com provisões para operações de crédito, dividida pelo volume de operações de crédito no início do período;

RNDoc: Resultado antes das despesas líquidas de provisões, dividido pelo total de operações de crédito para esta avaliação, no período t-1;

VOC: Variação no volume de operações de crédito;

TA: Tempo de atividade em anos;

LA: Variável binária para cooperativas do tipo “livre admissão”, assumindo o valor 1 para as cooperativas de livre admissão e zero, caso contrário;



IB: índice de Basileia da cooperativa de crédito, se refere ao capital mínimo requerido para instituições financeiras, com base em recomendações internacionais;

Sicoob: Variável binária, assumindo o valor 1 para cooperativas filiadas ao Sistema Sicoob, e zero caso contrário;

Sicredi: Variável binária, assumindo o valor 1 para cooperativas filiadas ao Sistema Sicredi, e zero caso contrário;

Cresol: Variável binária, assumindo o valor 1 para cooperativas filiadas ao Sistema Cresol, e zero caso contrário;

Unicred: Variável binária, assumindo o valor 1 para cooperativas filiadas ao Sistema Unicred, e zero caso contrário;

$\varepsilon$ : Componente de erro da regressão, que varia entre as cooperativas.

O modelo de regressão foi estimado com auxílio do *software* STATA®, sendo que o nível de significância estatístico adotado para todas as análises foi de 5%.

#### 4 Análise de resultados

Inicialmente estimou-se o modelo de dados em painel com efeitos fixos, e aplicou-se o teste de Chow para avaliar a utilização de efeitos fixos *versus pooled*. Sob a hipótese nula ( $H_0$ ), este teste indica que os efeitos individuais são estatisticamente iguais à zero (*pooled*); e a hipótese alternativa ( $H_1$ ), indica que os efeitos são estatisticamente diferentes de zero (efeitos fixos) (Gujarati, 2006). Dado que a probabilidade do teste ( $\text{Prob} > F = 1,00$ ) foi maior que o nível de significância de 5%, não se rejeita  $H_0$ , portanto, o modelo *pooled* é mais adequado do que o modelo de efeitos fixos.

Também foi estimado o modelo de dados em painel com efeitos aleatórios, e utilizou-se do teste de Breusch-Pagan (Teste LM) para avaliar a utilização de modelos com efeitos aleatórios *versus pooled*. O teste se baseia no método dos MQO dos resíduos da regressão, para avaliar a hipótese nula ( $H_0$ ) que indica que os interceptos são iguais (modelo *pooled*). Caso a  $H_0$  seja rejeitada, é uma indicação da existência de variação nos interceptos das unidades (modelo com efeitos aleatórios) (Gujarati, 2006). Considerando que a probabilidade do teste ( $\text{Prob} > \chi^2 = 1,00$ ) foi maior que o nível de significância de 5%, não se rejeita  $H_0$ , portanto, deve-se utilizar o modelo *pooled*.

Portanto, o resultado de ambos os testes utilizados indicaram que o modelo *pooled* é o mais adequado para se analisar os dados da presente pesquisa. Por meio da análise da média e do desvio padrão das variáveis não binárias estimadas no modelo, conforme a Tabela 1 apresenta, é possível confirmar que a variância geral é maior que a variância entre os indivíduos (*between*) e que a variância de um dado indivíduo ao longo do tempo (*within*), indicando que o tanto o modelo de dados em painel com efeitos fixos ou com efeitos aleatórios não são apropriados para o presente caso (Fávero, 2015).



**Tabela 1:** Variância das variáveis analisadas

| Variável |        | Média     | Desvio-padrão | Mínimo       | Máximo      |
|----------|--------|-----------|---------------|--------------|-------------|
| vdloc    | Geral  | 0.0023    | 0.0121        | -0.0294      | 0.0347      |
|          | Entre  |           | 0.0067        | -0.0288      | 0.0333      |
|          | Dentro |           | 0.0107        | -0.0371      | 0.0389      |
| rndoc    | Geral  | 0.0961    | 0.0690        | -0.3468      | 0.6774      |
|          | Entre  |           | 0.0709        | -0.3176      | 0.6774      |
|          | Dentro |           | 0.0148        | -0.0664      | 0.2585      |
| voc      | Geral  | 4358.9630 | 20739.5600    | -405203.0000 | 413072.0000 |
|          | Entre  |           | 12944.9000    | -172538.0000 | 162539.3000 |
|          | Dentro |           | 16664.7600    | -322977.0000 | 254891.7000 |
| ta       | Geral  | 22.4833   | 10.6772       | 1.3644       | 59.4055     |
|          | Entre  |           | 10.6386       | 1.8667       | 58.6521     |
|          | Dentro |           | 0.5451        | 21.6468      | 23.3199     |
| ib       | Geral  | 48.0330   | 47.0673       | -8.8000      | 318.4000    |
|          | Entre  |           | 40.4312       | -6.8000      | 318.4000    |
|          | Dentro |           | 25.7748       | -115.6420    | 154.9330    |

Fonte: Resultados da pesquisa.

Após estimar o modelo de regressão *pooled*, avaliou-se os pressupostos do modelo clássico de regressão linear através da aplicação de testes quanto à homocedasticidade, ausência de multicolineariedade e correta especificação do modelo. As validações são necessárias, para que posteriormente se possa realizar inferências acerca das variáveis estudadas.

Para testar a ausência de multicolinearidade, foram observados os fatores de inflação da variância (*Variance Inflating Factor* - VIF) das variáveis explicativas de acordo com a Tabela 2. Segundo Gujarati (2006), quanto maior o VIF de uma variável explicativa em um modelo, mais colinear será tal variável.

**Tabela 2:** VIF das variáveis explicativas

| Variável         | VIF         | 1/VIF   |
|------------------|-------------|---------|
| LA               | 1.41        | 0.70746 |
| IB               | 1.37        | 0.73012 |
| Cresol           | 1.35        | 0.73898 |
| TA               | 1.17        | 0.85514 |
| Sicoob           | 1.12        | 0.89142 |
| RNDOC            | 1.11        | 0.89928 |
| Sicredi          | 1.09        | 0.91520 |
| Unicred          | 1.07        | 0.93744 |
| VOC              | 1.04        | 0.96556 |
| <b>Média VIF</b> | <b>1.19</b> |         |

Fonte: resultados da pesquisa.

Também foi verificado se os modelos estimados apresentavam problemas de especificação, por meio do teste RESET (Tabela 3). Concluiu-se por meio desta análise que há evidências estatísticas de que os modelos estimados não estão corretamente especificados, considerando seu valor-p ( $0,0000 < \alpha$ ). Tal problema provavelmente decorre da omissão de



alguma variável relevante para a análise. Pesquisas adicionais foram realizadas, contudo não se apurou na literatura pertinente ao tema, uma variável que pudesse estar relacionada às variações nas despesas líquidas com provisões para operações de crédito em cooperativas, além das que foram testadas neste trabalho.

Para verificar o pressuposto da homocedasticidade, realizou-se o teste de Breusch-Pagan. Neste teste, se a estatística Multiplicador de Lagrange (LM) for significativa ao nível de significância adotado, ou seja, se  $(\text{valor-p} < \alpha)$ , rejeita-se a hipótese nula de homocedasticidade.

**Tabela 3:** Teste de Breusch-Pagan e Ramsey RESET

|                                      |        |
|--------------------------------------|--------|
| <b>Teste Ramsey RESET (Valor-p)</b>  | 0.0000 |
| <b>Teste Breusch-Pagan (Valor-p)</b> | 0.0000 |

Fonte: resultados da pesquisa.

Conforme observado na Tabela 3, rejeitou-se a hipótese nula do teste, uma vez que o valor-p foi de 0,0000. Como tentativa de resolver o problema, as variáveis foram logaritmizadas e em tentativa adicional, deflacionadas por uma “medida de tamanho”, no caso, o ativo total. Apesar de tais tentativas, o problema não foi solucionado. Optou-se por fim, pela estimação do modelo de regressão robusta, que combina uma maior resistência a *outliers* e maior eficiência do que em modelos de regressão com erros normais (Verardi & Croux, 2008). A regressão robusta utiliza a distancia de Cook para identificar a influencia de cada observação na estimativa de uma regressão, sendo que o peso atribuído a cada observação, na definição do modelo de regressão estimado, é inversamente proporcional à sua distância multivariada (Hamilton, 1991).

Com o intuito de definir um modelo que considerasse apenas as variáveis estatisticamente significativas, foram eliminadas aquelas que apresentaram valor-p do teste t superior ao nível de significância de 5%. Por fim, o último modelo estimado compreende apenas as variáveis descritas na Tabela 4 e pode ser descrito pela Equação 2.

**Tabela 4:** Resumo do modelo de regressão robusta estimado

| Variável  | VDLoc        |         |
|-----------|--------------|---------|
|           | Coefficiente | Valor-p |
| RNDoc     | 0.0090447    | 0.0040  |
| VOC       | 6.38E-08     | 0.0000  |
| TA        | -0.0000928   | 0.0000  |
| IB        | -0.0000114   | 0.0160  |
| Sicoob    | 0.0017307    | 0.0070  |
| Constante | 0.0035755    | 0.0000  |

Fonte: resultados da pesquisa.

$$VDLoc_i = 0.0035755 + 0.0090447 RNDoc_i + 6.38 \times 10^{-8} VOC_i - 0.0000928 TA_i - 0.0000114 IB_i + 0.0017307 Sicoob_i$$

(2)

Após a realização de todos os testes e validações, a fim de melhorar o ajustamento do modelo, é possível então, analisar se existem indícios de gerenciamento de resultados do tipo suavização de resultados em cooperativas de crédito brasileiras. A principal variável de



análise do modelo, para identificar evidências da prática de gerenciamento de resultados por *income smoothing* é o Resultado não discricionário sobre operações de crédito (RNDoc), que foi estatisticamente significativo e apresentou coeficiente positivo. Esse achado converge com o sinal esperado, indicando que as despesas líquidas de provisão foram utilizadas para restringir variações de resultados. E também vai ao encontro dos resultados obtidos nas pesquisas de Bressan *et al.* (2016) para cooperativas filiadas ao Sicredi, ao estudo sobre as cooperativas do sistema Sicoob feito por Maia *et al.* (2013), à análise feita por Bressan e Garcia (2016) sobre as cooperativas filiadas aos sistemas Confesol (atual Cresol) e Sicoob. Esse resultado também é compatível com investigações realizadas em bancos brasileiros (Fuji & Carvalho, 2005; Xavier, 2007; Goulart, 2007).

Portanto, existe evidências da prática de gerenciamento de resultados no sentido de diminuir a variabilidade de resultados dos bancos e das cooperativas de crédito analisados nas pesquisas citadas. Isso reforça a hipótese de que resultados mais estáveis tendem a ser mais benéficos para instituições financeiras em geral (Trueman e Tilman, 1988; Moyer e Shevlin, 1995). Conforme Bressan *et al.* (2016) explicam, isso pode ser provocado pelo monitoramento dos resultados pelo Bacen e pelas cooperativas centrais, e ainda a divulgação de resultados anuais em assembleias para os cooperados pode ser fatores que incentivam a prática de gerenciamento de resultados, para evitar que resultados voláteis sejam interpretados como situações de risco.

A variável variação no volume de operações de crédito (VOC) foi considerada estatisticamente significativa e positiva, entretanto seu coeficiente foi aproximadamente zero. Nos estudos realizados por Goulart (2007) sobre bancos e de Maia *et al.* (2013) sobre cooperativas filiadas ao Sicoob, concluíram que quanto maior o volume de operações de crédito, maior tende a ser a variação nas despesas líquidas com provisões para operações de crédito (VDLoc). Esses resultados divergem dos achados de Bressan *et al.* (2016) e Bressan e Garcia (2016), nos quais a variação do volume das operações de crédito não foram estatisticamente significativas para explicar VDLoc. Portanto, a influência de variações do volume de operações de crédito para o gerenciamento de resultados com o objetivo de reduzir a volatilidade das cooperativas de crédito não é convergente.

Em relação ao tempo de atividade das cooperativas (TA), o coeficiente estimado foi considerado estatisticamente significativo e negativo, mas bem próximo de zero. O que vai ao encontro dos resultados obtidos por Maia *et al.* (2013), Bressan *et al.* (2016) e Bressan e Garcia (2016), que concluíram que o tempo de atividade tende a impactar na prática de suavização dos resultados negativamente, ou seja, cooperativas com maior tempo de atuação tendem a ser menos motivadas a gerenciar resultados.

No que tange a análise do índice de Basileia (IB), o coeficiente encontrado foi estatisticamente significativo e negativo. O que confirma a sinal esperado da relação entre esse indicador e a tendência a praticar gerenciamento de resultados pelas cooperativas de crédito brasileiras. Na pesquisa de Maia *et al.* (2013), os autores não encontraram significância estatística na influência do índice de Basileia e as variações nas despesas líquidas com provisões para operações de crédito (VDLoc).

Em relação às variáveis *dummy* que se referem aos sistemas cooperativistas do Brasil, que foram acrescentadas ao presente estudo com a intenção de verificar se existe evidências de que a filiação das cooperativas a um dos quatro principais sistemas influencia a prática de gerenciamento de resultados por estas. Apenas a *dummy* que se refere cooperativas filiadas ao



sistema Sicoob apresentou coeficiente estatisticamente significativo e positivo em relação às variações nas despesas líquidas com provisões para operações de crédito (VDLoc).

As variáveis binárias que identificavam se a admissão de novos cooperados é livre ou não (LA) e a qual sistema (Sicredi, Cresol e Unicred) as cooperativas estão filiadas, não apresentaram coeficientes estatisticamente significativos.

## 5 Considerações Finais

As cooperativas de crédito são instituições que não tem fins lucrativos, mas que também podem estar sujeitas ao gerenciamento de resultados. A questão do resultado para as cooperativas é um tema que pode refletir a credibilidade dos gestores e da própria instituição. Resultados negativos ou com grande variação podem indicar situação de risco perante aos associados. Essas razões podem motivar cooperativas de crédito a gerenciar seus resultados de forma a suavizá-los (*income smoothing*), ou a evitar reportar perdas, mesmo que de forma legal, mas utilizando da discricionariedade sobre determinadas contas contábeis para evitar sinalizar situações de desempenhos econômicos desfavoráveis e de risco.

O objetivo desta pesquisa foi verificar se há evidências de práticas de gerenciamento de resultados do tipo suavização de resultados em cooperativas de crédito brasileiras. Conclui-se, a partir dos resultados do modelo de regressão estimado, que a significância estatística da variável RNDoc (Resultado não discricionário sobre operações de crédito) na determinação das variações nas despesas líquidas com provisões para operações de crédito (VDLoc), que existe indícios da prática de gerenciamento de resultados para reduzir a volatilidade dos mesmos (*income smoothing*) nas cooperativas analisadas.

Esta pesquisa contribuiu para a discussão sobre gerenciamento de resultados de forma mais abrangente aos quatro principais sistemas cooperativos e também em relação às cooperativas filiadas a outros sistemas e também às cooperativas independentes. Visto que as demais pesquisas investigaram apenas cooperativas pertencentes a sistemas específicos. Mas isso é uma das limitações da atual pesquisa, uma vez que os resultados obtidos podem apresentar maior variabilidade. Outra limitação do estudo se refere ao período de análise ser relativamente curto, apenas quatro semestres. Como sugestões para pesquisas futuras, têm-se a utilização de outros modelos econométricos, que consigam captar a tendência de comportamento das cooperativas de crédito em relação à prática de gerenciamento de resultados do tipo *income smoothing*; a verificação da significância estatística de outras variáveis que podem determinar a prática de gerenciamento de resultados.

## Referências

- Ahmed, A. S.; Takeda, C.; Thomas, S. (1999). Bank loan loss provisions: a reexamination of capital management, earnings management and signaling effects. *Journal of Accounting & Economics*, v. 28,n.1, p. 1-25. [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(99\)00017-8](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(99)00017-8).
- Aliança Cooperativa Internacional (2017). *Co-operative identity, values & principles*. Recuperado em 10 de junho de 2017, de <https://ica.coop/en/whats-co-op/co-operative-identity-values-principles>
- Banco Central do Brasil. (2015) *FAQ - Cooperativas de crédito*. Recuperado em 15 de junho de 2017, de [https://www.bcb.gov.br/Pre/bc\\_atende/port/coop.asp](https://www.bcb.gov.br/Pre/bc_atende/port/coop.asp).



- Barroso, M. F. G., & Bialoskorski Neto, S. (2010). Distribuição de resultados em cooperativas de crédito rural no Estado de São Paulo. *Organizações Rurais & Agroindustriais*, 12(2). <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=87815126009>.
- Barth, M. E., Landsman, W. R., & Lang, M. H. (2008). International accounting standards and accounting quality. *Journal of accounting research*, 46(3), 467-498. <https://doi.org/10.1111/j.1475-679X.2008.00287.x>.
- Beuren, I. M. *et al.* (2003). Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática. São Paulo: Atlas.
- Brasil. (1964). Lei nº 4.595 de 31 de dezembro de 1964. Dispõe sobre a Política e as Instituições Monetárias, Bancárias e Creditícias, Cria o Conselho Monetário Nacional e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília. Recuperado em 10 dezembro, 2017 de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L4595.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4595.htm).
- Brasil. (2009). Lei Complementar nº 130, de 17 de abril de 2009. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Crédito Cooperativo e revoga dispositivos das Leis 4.595, de 31 de dezembro de 1964, e 5.764, de 16 de dezembro de 1971. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília. Recuperado em 10 dezembro, 2017 de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/LCP/Lcp130.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp130.htm).
- Bressan, V. G. F. (2009). Seguro depósito e moral Hazard nas cooperativas de crédito brasileiras. Tese (Doutorado em Economia Aplicada) – Departamento de Economia Rural, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa.
- Bressan, V. G. F., Bressan, A. A., & da Silva, J. M. (2016). Gerenciamento de resultados em cooperativas no Brasil: Avaliando o Income Smoothing às filiadas do SICREDI. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 9(3), 283-300.
- Bressan, V. G. F.; Garcia, D. P. (2016). Income Smoothing: Um estudo do gerenciamento de resultados em Cooperativas de Crédito Solidário. In: 54o Congresso da SOBER, UFAL, Alagoas. Anais ... Brasília: SOBER, 1-20.
- Brown, C., & Davis, K. (2009). Capital management in mutual financial institutions. *Journal of Banking & Finance*, 33(3), 443-455. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2008.08.016>.
- CPC 00. (2011). Pronunciamento Técnico. CPC 00 (R1) – Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro.
- Dantas, J. A.; Medeiros, O. R.; Galdi, F. C.; Costa, F. M. (2013). Gerenciamento de resultados em bancos com uso de TVM: validação de modelo de dois estágios. *Revista Contabilidade & Finanças*, v. 24, n. 61, p. 37-54.
- Dawson, R. (2011). How significant is a boxplot outlier?. *Journal of Statistics Education*, 19(2). <https://doi.org/10.1080/10691898.2011.11889610>
- Fávero, L. P. (2015). Análise de dados (1ª ed.). Rio de Janeiro: Elsevier.
- FGCOOP. (2015). *Relatório Anual 2015*. Recuperado em 10 de junho de 2017, de <http://www.fgcoop.coop.br/documents/19/43822/RELAT%C3%93RIO+ANUAL+2015+-+SNCC+2.pdf/7b994d2d-c0fa-47d1-a27c-28087061e4d8>.



- Francisco, J. R. S. (2014). Índice de governança corporativa: criação de valor e desempenho nas cooperativas de crédito. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.
- Francisco, J. R. S.; Amaral, H. F.; Bertucci, L. A. (2012). Risco de crédito em cooperativas: Uma análise com base no perfil do cooperado. *Sociedade, Contabilidade e Gestão*, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2, p. 137-149.
- Fuji, A. H. Carvalho, L. N. G (2005). Earnings management no contexto bancário brasileiro. In: 5º Congresso USP - Controladoria e Contabilidade, USP, São Paulo. Anais... São Paulo: USP.
- Goulart, A. M. C. (2007) Gerenciamento de resultados contábeis em instituições financeiras no Brasil. 219 p. Tese (Doutorado) – FEA -USP, São Paulo.
- Gujarati, D. N. (2006). *Econometria Básica* (4a ed.). Rio de Janeiro: Elsevier.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados*. Bookman.
- Hamilton, L. C. (1991). How robust is robust regression? *Stata Technical Bulletin* 2: 21–26. Reprinted in *Stata Technical Bulletin Reprints*, vol. 1, pp. 169–175. College Station, TX: Stata Press.
- 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. <https://doi.org/10.2308/acch.1999.13.4.365>.
- Hillier, David; Hodgson, Allan; Stevenson-Clarke, Peta & Lhaopadchan, Suntharre. (2008). Accounting Window Dressing and Template Regulation: A Case Study of the Australian Credit Union Industry. *Journal of Business Ethics*. v.83 nº 3, p. 579-593. <https://doi.org/10.1007/s10551-007-9640-9>.
- Macedo, M. A. S.; Kelly, V. L. A. (2016). Gerenciamento de resultados em instituições financeiras no Brasil: uma análise com base em provisões para crédito de liquidação duvidosa. *Revista Evidenciação Contábil & Finanças*, João Pessoa, v. 4, n. 2, p. 82-96.
- Machado, M. A. V., Macedo, M., & Machado, M. R. (2011). Análise do conteúdo informacional da DVA no mercado de capitais brasileiro. In Congresso USP de Controladoria e Contabilidade, 11º.
- Magro, C. B. D., Mondini, V. E. D., & Hein, N. (2015). Gestão dos Riscos de Inadimplência dos Tomadores de Crédito: Um Estudo em uma Cooperativa de Crédito. *Pensar Contábil*, 17(62).
- Maia, S. C., Bressan, V. G. F., Lamounier, W. M., & Braga, M. J. (2013). Gerenciamento de resultados em cooperativas de crédito no Brasil. *BBR–Brazilian Business Review*, 10(4), 96-116. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=123029355004>.
- Martinez, A. L. (2001). "Gerenciamento" dos resultados contábeis: estudo empírico das companhias abertas brasileiras. Tese de Doutorado, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.



- Martinez, A. L. (2008) Detectando earnings management no Brasil: estimando os accruals discricionários. *Revista Contabilidade & Finanças*, v. 19, n. 46, p. 7-17.  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=257119525002>.
- Martins, G. D. A., & Theóphilo, C. R. (2009). Metodologia da Investigação Científica. São Paulo: Atlas.
- Moyer, S. E. (1990) Capital adequacy ratio regulations and accounting choices in commercial banks. *Journal of Accounting & Economics*, n. 13, n.2, p. 123-154.  
[https://doi.org/10.1016/0165-4101\(90\)90027-2](https://doi.org/10.1016/0165-4101(90)90027-2).
- OCB. (2017). História do Cooperativismo: Nascimento de uma grande ideia. Recuperado em 13 de junho de 2017, de <http://www.ocb.org.br/site/cooperativismo/historia.asp> >.
- Oliveira, P. H. M., & Bressan, V. G. F. (2015). Cooperativas de Crédito Brasileiras Adotam Monitoramento Internacional de Desempenho?. *Journal of Financial Innovation*. v 1, n.12, p. 91–105. DOI: 10.15194/jofi\_2015.v1.i2.12.
- Paulo, E. (2007). Manipulação das informações contábeis: uma análise teórica e empírica sobre os modelos operacionais de detecção de gerenciamento de resultados. Dissertação (Mestrado), Universidade de São Paulo.
- Pinheiro, M. A. H. (2008). Cooperativas de crédito: história da evolução normativa no Brasil. 6ª ed. Brasília: BCB.
- Santos, E. C (2007). Capital regulatório e gerenciamento de resultados nas instituições financeiras que atuam no Brasil. Espírito Santo. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças. Vitoria.
- Shrieves & Dahl. (2003). Discretionary Accounting and the Behavior of Japanese Banks under Financial Duress. *Journal of Banking and Finance*, Vol. 27, p. 1219- 1243.  
[https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(02\)00252-2](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(02)00252-2).
- Silva, J. P. (2000). Gestão e análise de risco de crédito. Editora Atlas SA.
- Trueman, B., & Titman, S. (1988) An explanation for accounting income smoothing. *Journal of Accounting Research*, v. 26, p. 127-139, Supplement. DOI: 10.2307/2491184.
- Verardi, V., & Croux, C. (2008). Robust Regression in Stata.  
<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1369144>.
- Verrone, M. A. G. (2007). Basiléia II no Brasil: uma reflexão com foco na regulação bancária para risco de crédito-resolução CMN 2.682/99. Dissertação (Mestrado) Universidade de São Paulo.
- Xavier, P. H. M. (2007). Gerenciamento de resultados por bancos comerciais no Brasil. Tese (Doutorado). Programa de Controladoria e Contabilidade - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo.