

**EXISTE DIFERENÇA NO DESEMPENHO FINANCEIRO DAS
COOPERATIVAS CENTRAIS DE CRÉDITO NO BRASIL? ¹***ARE THERE DIFFERENCES IN THE FINANCIAL PERFORMANCE OF THE
CENTRAL CREDIT UNIONS IN BRAZIL?***Paulo Henrique Magalhães de Oliveira ²**

Graduando em Controladoria e Finanças pela UFMG

Bolsista de Iniciação Científica pelo PROBIC/FAPEMIG ³jorge.scarpin@ufpr.br**Valéria Gama Fully Bressan**

Doutora em Economia Aplicada pela UFV

Professora do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da UFMG

vfully@face.ufmg.br**Aureliano Angel Bressan**

Doutor em Economia Aplicada pela UFV

Professor do Centro de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração da UFMG

aureliano@ufmg.br**RESUMO**

As demonstrações contábeis têm por objetivo apresentar informações que viabilizem a compreensão dos fatos ocorridos nas entidades e, assim, auxiliem a tomada de decisões dos agentes econômicos. Neste contexto, a avaliação da estrutura financeira das cooperativas centrais de crédito, que são responsáveis por auxiliar a gestão das cooperativas singulares, pode fornecer subsídios às políticas e intervenções por parte do Banco Central, além de auxiliar gestores e agentes econômicos que operam com estas instituições, uma vez que a procura por serviços prestados pelas cooperativas de crédito vem aumentando de forma significativa, principalmente pelo fato de oferecerem taxas de juros e custos de serviços sensivelmente mais baixos quando comparados aos praticadas pelo sistema bancário. Nesse sentido, o presente estudo teve como objetivo avaliar a situação financeira das 14 cooperativas centrais de crédito filiadas ao SICOOB utilizando a metodologia PEARLS. Os estudos sobre as cooperativas de crédito no Brasil focam nas cooperativas singulares e, até o presente momento, não se verificou na literatura uma análise financeira das cooperativas centrais por meio do sistema PEARLS. A presente pesquisa pode ser caracterizada como descritiva, pois apresenta as características econômico-financeiras das cooperativas centrais a partir das demonstrações financeiras cedidas pelo Banco Central do Brasil. Os resultados indicam o destaque de uma cooperativa central de crédito que sobressaiu positivamente em relação às demais, e uma negativamente, que merece uma análise minuciosa do processo de gestão. Adicionalmente, os resul-

¹ Artigo recebido em: 16/02/2014. Revisado por pares em: 01/04/2014. Segunda versão enviada em 22/08/2014. Recomendado para publicação em: 22/08/2014 por Orleans Silva Martins (Editor Geral). Publicado em: 31/08/2014. Organização responsável pelo periódico: UFPB.

² Endereço: Av. Antônio Carlos 6627, UFMG, Sala 2041, Campus Universitário, CEP 31.270-901, Belo Horizonte/MG.

³ Os autores agradecem o financiamento concedido pelo programa PROBIC/FAPEMIG para a realização desta pesquisa.

DOI: <http://dx.doi.org/10.18405/recfin20140203>

tados demonstraram a viabilidade das cooperativas centrais de crédito implementarem o sistema PEARLS como ferramenta de auxílio à gestão que é, nos dias de hoje, um dos grandes desafios para o sistema cooperativista de crédito.

Palavras-chave: Sistema PEARLS. Demonstrações Contábeis. Cooperativas Centrais de Crédito. SICCOOB.

ABSTRACT

The accounting statements are intended to provide information that will enable understanding of the facts in the entities and thus assist decision-making of economic agents. In this sense, the assessment of the financial structure of the central credit unions, which are responsible for assisting the management of credit unions, might can support policies and interventions by the Central Bank as well as assist managers and economic agents operating with these institutions, since the demand for services provided by credit unions has increased significantly, mainly because they offer lower interest rates and charges when compared to services practiced by the banking system. In this sense, this study aimed to assess the financial situation of the 14 central credit unions affiliated to SICCOOB using the PEARLS methodology. Studies on credit unions in Brazil focus solely on credit unions, and to date, there has been no financial analysis of the central cooperatives through the PEARLS system. This research can be characterized as descriptive, since it analyzes economic and financial characteristics of the central cooperatives based on their financial statements provided by the Central Bank of Brazil. The results highlight a central credit union which positively excelled over the others, and a negative that case that deserves a thorough analysis of the management process. Additionally, the results demonstrated the viability for the central credit unions to implement the PEARLS system as a tool to aid management that is, nowadays, one of the major challenges for the cooperative credit system.

Keywords: PEARLS System. Accounting Statements. Central Credit Unions. SICCOOB.

1 INTRODUÇÃO

A Ciência Contábil tem um grande objetivo: Informar. Iudícibus (2010) afirma que o objetivo básico da Contabilidade pode ser resumido no fornecimento de informações econômicas para os vários usuários, de forma que propiciem decisões racionais. A informação contábil, para ser obtida e transmitida, implica em executar ações como planejar, mensurar, decidir, comunicar, dentre outras. O processo de elaboração de informações contábeis de qualidade e que atendam a todos os seus usuários se torna cada vez mais complexo e, ao mesmo tempo, importante, diante do constante e crescente desenvolvimento das entidades e de suas operações, como consequência do próprio desenvolvimento econômico.

A informação deve ser transmitida da maneira mais clara possível aos usuários. Rodrigues, Paulo e Carvalho (2007) observam que as demonstrações contábeis estão entre as principais fontes de informações para tomada de decisão para a maioria de seus usuários. Há que se considerar as diferentes necessidades de cada tipo de usuário da informação contábil e ainda não sendo praticável atender igualmente bem, a todo e qualquer tempo, todos os usuários, a Contabilidade deve ser capaz de fornecer informações úteis para as metas de um maior número possível de usuários (IUDÍCIBUS, 2010).

Um dos grandes desafios das cooperativas de crédito na atualidade é criar mecanismos de gestão com geração de informações que sejam compatíveis com sua complexidade administrativa, atendam às exigências regulatórias do Banco Central do Brasil (BACEN) e estejam em consonância com seus princípios doutrinários. Para Gimenes e Gimenes (2005), as cooperativas de crédito vivem em constante tensão entre os princípios da cooperação e as necessidades impostas pela competição com as instituições bancárias tradicionais.

PEARLS é o acrônimo para um grupo de indicadores derivado da avaliação das seguintes áreas-chave operacionais das cooperativas de crédito: *Protection* (proteção), *Effective financial structure* (efetiva estrutura financeira), *Assets quality* (qualidade dos ativos), *Rates of return and costs* (taxas de retorno e custos), *Liquidity* (liquidez) e *Signs of growth* (sinais de crescimento). Este sistema PEARLS foi criado pelo Conselho Mundial do Cooperativismo de Poupança e Crédito (*World Council of Credit Unions – WOCCU*) no final da década de 1980, é utilizado por aproximadamente 97 países, e a adequação desse sistema à realidade brasileira, com a especificação das contas do Plano Contábil das Instituições Financeiras do Sistema Financeiro Nacional (COSIF) por indicador contábil financeiro foi sugerida por Bressan *et al.* (2010) para ser utilizado pelas cooperativas de crédito brasileiras e até o presente momento não se verificou na literatura uma análise financeira das cooperativas centrais por meio deste sistema.

Avaliar a estrutura financeira das cooperativas centrais, que são responsáveis por auxiliar a gestão das cooperativas singulares, pode fornecer informações relevantes que permitam subsidiar as políticas e intervenções por parte do Banco Central do Brasil, além de auxiliar o gestor financeiro a controlar a situação da sua instituição, possibilitando também maior segurança aos agentes econômicos que operam com estas instituições.

Neste contexto, o presente estudo avaliou a estrutura financeira das cooperativas centrais de crédito filiadas ao Sistema de Cooperativas de Crédito do Brasil (SICOOB) utilizando a metodologia PEARLS. Esse estudo justifica-se pelo fato de que o SICOOB congrega 46,7% das cooperativas singulares brasileiras e é o maior dentre os sistemas existentes no Brasil, a saber: SICOOB, SICREDI, UNICRED, ANCOSOL, Cooperativas Independentes e outros sistemas (MELO SOBRINHO; SOARES; MEINEN, 2013).

Utilizando demonstrações financeiras cedidas pelo Banco Central do Brasil, as quais foram avaliadas pelos indicadores do Sistema PEARLS para as 14 cooperativas centrais pertencentes ao SICOOB, para o período de 2000 a 2008, em que os resultados sinalizam o potencial de aplicação desta metodologia como ferramenta decisória, pois a mesma permitiu identificar pontos frágeis na estrutura financeira de algumas centrais – notadamente em indicadores de operações de crédito, renda de intermediação financeira e investimentos financeiros – as quais tiveram sua capacidade de geração de resultados financeiros e potencial de crescimento limitadas no período.

A importância dessa temática, relacionada às análises financeiras, tanto para as cooperativas de crédito quanto para o sistema bancário, está em consonância com a discussão na literatura internacional, tal como nos trabalhos de Mayes (2004, 2005), Atay (2006), Bliss e Kaufman (2006), Campbell (2006), Lastra (2008), Goddard, McKillop e Wilson (2008), Imai (2009), Trindade, Ferreira Filho e Bialoskorski Neto (2010), entre outros. Assim como em estudos nacionais, tais como: Matias e Siqueira (1996), Rocha (1999), Fichman; Silva (1999), Janot (2001), Corrêa, Costa e Matias (2006), Gonçalves e Braga (2008), Bressan *et al.* (2010), Bressan *et al.* (2011), Barroso e Bialoskorski Neto (2010), Barroso e Bialoskorski Neto (2012), Bressan, Lopes e Menezes (2013) e Martins *et al.* (2013), entre outros.

Este artigo está estruturado em cinco seções (além desta introdução). Na seção 2, são apresentados os resultados relevantes da literatura relacionados ao presente estudo. A seção 3 descreve a metodologia utilizada. Os resultados da pesquisa são apresentados na seção 4. Por fim, na seção 5, destacam-se as conclusões e recomendações para novas pesquisas.

2 MARCO TEÓRICO

2.1 O Cooperativismo de Crédito

Em muitos países as cooperativas de crédito são um importante instrumento de desenvolvimento e possuem grande importância para a economia local. Entre 2008 e 2013 o cooperativismo de crédito registrou significativo crescimento no mundo, tendo os ativos das cooperativas de crédito

to aumentado em 45,1% e o número de empréstimos concedidos pelas cooperativas cresceu em 34,0%. No ano de 2013 existiam 56.904 cooperativas de crédito em 103 países, com ativos de US\$ 1,7 trilhão, empréstimos de US\$ 1,1 trilhão, reservas de US\$ 171,6 bilhões e 207,9 milhões de associados (STATISTICAL, 2013). Em 2014, entre os 50 maiores sistemas bancários, 4 eram bancos cooperativos, representados por: Credit Agricole Group, Rabobank, Norinchukin Bank, e Credit Mutuel (WORLD'S, 2014).

As cooperativas de crédito se diferenciam principalmente dos bancos em relação à destinação dos rendimentos das operações, sendo que nas cooperativas quando existem sobras, estas são divididas entre os associados (que são simultaneamente proprietários e usuários) ou são reinvestidos para capitalizar a cooperativa. Já nos bancos os rendimentos são apropriados pelos acionistas, na forma de dividendos (BITTENCOURT, 2001).

A Lei nº 5.764/1971 determina que nas cooperativas centrais, federações e confederações de cooperativas a representação seja feita por delegados indicados na forma dos seus estatutos e credenciados pela diretoria das respectivas filiadas. Já nas singulares é facultativo para aquelas que possuem mais de 3.000 associados ou cooperados que residam a mais de 50 quilômetros da sede. Os delegados são eleitos por grupos formados por igual número de associados, preservando, assim, o princípio básico do sistema cooperativo traduzido na expressão "um associado, um voto". Apesar da busca da equidade entre os associados das cooperativas de crédito, os conflitos de agência estão presentes em grande parte das organizações e a representação dos associados por delegados pode refletir, em algum momento, em problema de assimetria informacional nas cooperativas de crédito. Já nos bancos o poder de decisão é exercido proporcionalmente à participação acionária, há concentração das decisões e os usuários são apenas clientes, sem nenhum poder de influência sobre a gestão (MEINEN; DOMINGUES; DOMINGUES, 2002).

De acordo com Melo Sobrinho, Soares e Meinen (2013), o Sistema Cooperativo de Crédito (SCC) no Brasil possuía, em dezembro de 2012, 1.216 cooperativas singulares de crédito autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil, 38 centrais, 5 confederações (sendo uma financeira) e 2 bancos cooperativos, com suas empresas/entidades vinculadas.

Destaca-se que o cooperativismo de crédito tem aumentado a sua participação no Sistema Financeiro Nacional (SFN). Em 2013, o SFN obteve um crescimento de 10% de seus ativos enquanto que os ativos do Sistema Nacional de Crédito Cooperativo (SNCC) cresceram 21%, atingindo R\$ 166 bilhões. O volume de depósito das cooperativas de crédito cresceu 20%, as operações de crédito 23%, onde as carteiras atingiram R\$ 81 bilhões e R\$ 75 bilhões, respectivamente. Em relação à participação cooperativista no SFN no volume de ativos, comparativamente ao ano de 2012, o índice evoluiu de 2,31% para 2,53%, os depósitos passou de 3,80% para 4,28% e as operações de crédito de 2,60% para 2,75% (PORTAL DO COOPERATIVISMO DE CRÉDITO, 2014).

2.1.1 Cooperativas Singulares, Centrais e o SICOOB

As cooperativas são classificadas em três níveis: cooperativas singulares, ou de 1º grau, quando destinadas a prestar serviços diretamente aos associados; cooperativas centrais e federações de cooperativas, ou de 2º grau, aquelas constituídas por cooperativas singulares e que objetivam organizar, em comum e em maior escala, os serviços econômicos e assistenciais de interesse das filiadas, integrando e orientando suas atividades, bem como facilitando a utilização recíproca dos serviços; e confederações de cooperativas, ou de 3º grau, as constituídas por centrais e federações de cooperativas e que têm por objetivo orientar e coordenar as atividades das filiadas, nos casos em que o tamanho dos empreendimentos superar o âmbito de capacidade ou conveniência de atuação das centrais ou federações (PINHEIRO, 2008).

De acordo com o art. 2º da Lei Complementar nº 130, de 2009, as cooperativas de crédito destinam-se a prestação de serviços financeiros a seus associados, sendo-lhes assegurado o acesso

aos instrumentos do mercado financeiro. Adicionalmente, destaca-se que as cooperativas de crédito singulares devem promover a integração com a comunidade ou entidades de sua área de atuação, observando os princípios do cooperativismo. (SHARDONG, 2002)

Soares e Melo Sobrinho (2007) atribuem às centrais tarefas de cunho eminentemente financeiro, relacionadas ao apoio e controle dos sistemas associados. Para os autores essas atividades são de grande relevância na medida em que contribuem, diretamente, para o desenvolvimento do sistema cooperativo de crédito em bases sólidas, com elevação dos padrões de qualidade, ao capacitar dirigentes, organizar fundos garantidores e produzir relatórios de controles internos.

A partir de 2000 a estruturação das cooperativas centrais se tornou mais intensa com a Resolução nº 2.771 do Banco Central do Brasil, numa época em que os três maiores sistemas cooperativistas de crédito brasileiro (SICOOB, SICREDI e UNICRED) solidificaram o processo de organização nos três níveis previstos no art. 6º da Lei Cooperativista nº 5.764, de 1971. Em ritmo crescente, o papel das centrais foi se fortalecendo, com destaque para as funções de supervisão auxiliar (que não eximem o Banco Central do Brasil de suas atribuições legais) dentro de um modelo que, se de um lado melhora o nível de controle do próprio sistema, de outro reduz custos de supervisão para a sociedade como um todo (SOARES; MELO SOBRINHO, 2007).

Dentre os principais sistemas cooperativas de crédito, destaca-se o SICREDI, o UNICRED e o SICOOB. Em 2013, o SICREDI possuía 4 cooperativas centrais filiadas e 100 cooperativas singulares. As operações de crédito somaram R\$ 10,9 bilhões, os ativos somaram R\$ 38,4 bilhões, o patrimônio líquido R\$ 5,3 bilhões, os depósitos a prazo R\$ 13,1 bilhões e a poupança R\$ 3,7 bilhões (SICREDI, 2014). O sistema UNICRED é composto por 7 centrais e 60 cooperativas singulares, com 216,3 mil associados. Em 2013, os empréstimos realizados alcançaram R\$ 5 bilhões, os depósitos totais R\$ 6,2 bilhões, o patrimônio líquido R\$ 1,4 bilhões e os ativos totais R\$ 7,8 bilhões (UNICRED, 2014).

Já o SICOOB, no ano de 2013, era composto por 15 cooperativas centrais e 517 cooperativas singulares, com 2.178 pontos de presença física e 2,6 milhões de associados. As operações de crédito somaram R\$ 25,1 bilhões, os depósitos totais atingiram R\$ 25,6 bilhões, o patrimônio líquido R\$ 9,6 bilhões e os ativos totais R\$ 41,6 bilhões, se mantendo como o maior sistema de cooperativas de crédito do país, além de atuar em todos os estados da Federação e no Distrito Federal (SICOOB, 2014).

2.2 Análise Financeira e Sistema PEARLS

As instituições financeiras seguem uma metodologia contábil diferente das empresas tradicionais. Na década de 1980 o Banco Central do Brasil criou o Plano Contábil das Instituições do Sistema Financeiro Nacional (COSIF) com o objetivo de unificar os diversos planos contábeis existentes à época e padronizar os procedimentos de registro e elaboração de demonstrações financeiras, o que veio a facilitar o acompanhamento, a análise, a avaliação do desempenho e o controle das instituições integrantes do sistema financeiro brasileiro (BACEN, 2014).

As demonstrações financeiras fornecem uma série de dados de uma empresa, de acordo com as regras contábeis vigentes. A análise de balanços faz a transformação desses dados em informações (MATARAZZO, 2010). Assaf Neto (2002) e Iudícibus (2010) compartilham a ideia de que a análise de balanços é uma arte, pois apesar das várias técnicas desenvolvidas, não há nenhum critério ou metodologia formal de análise válido para todas as situações e aceitos de forma unânime pelos analistas.

De acordo com Assaf Neto (2002), o processo de análise de balanços deve estar voltado para aspectos internos e externos da empresa e atender às fases: interpretação e ajustamento dos demonstrativos; identificação dos problemas; levantamento das causas; diagnóstico e possíveis soluções; perspectivas e tendências futuras da empresa.

Para aqueles que desejam avaliar os aspectos econômicos e financeiros refletidos nas demonstrações contábeis das empresas, existe uma grande quantidade de ferramentas de análise à disposição (BRAGA; NOSSA; MARQUES, 2004). Neste sentido, direcionar a escolha dos índices de acordo com os aspectos que se deseja avaliar se faz importante, na medida em que se deseja aprofundar e obter um conhecimento maior sobre determinada instituição, determinando também a quantidade de indicadores a ser utilizada (RESENDE, 2012).

Segundo White, Sondhi e Fried (2003), a vantagem principal de se usar índices na análise de balanços é que eles permitem comparar o risco e o retorno de firmas de diferentes tamanhos, sendo possível fornecer o perfil da firma, as estratégias competitivas e as características econômicas, operacionais, financeiras e de investimentos. Para White, Sondhi e Fried (2003) o processo de padronização das avaliações financeiras utilizando índices pode gerar resultados indesejados em situações nas quais são ignoradas as diferenças entre os tipos de indústrias, o efeito da variação da estrutura de capital e as diferenças nos métodos contábeis e nas demonstrações financeiras.

De acordo com Neves (2012), é importante deixar claro que os indicadores devem ser interpretados de forma diferente em cada ramo de atividade produtiva. Uma cooperativa agroindustrial, por exemplo, tende a apresentar imobilizado e custos maiores do que uma cooperativa que apenas comercializa os produtos agrícolas de seus cooperados. Contudo, nenhum desses valores indica situação desfavorável para a agroindústria, uma vez que a tendência do ramo de atividade industrial é apresentar tais características, explicadas pela maior necessidade de gastos com maquinário e acompanhamento do processo produtivo.

2.2.1 O Sistema PEARLS

O *World Council of Credit Unions* (WOCCU) criou o sistema PEARLS a partir de uma adaptação do U.S. CAMEL para ambiente das cooperativas de crédito. Os objetivos da criação do sistema foram: (a) disponibilizar uma ferramenta de gerenciamento, (b) padronizar os índices de modo a possibilitar um critério de comparação ao longo do tempo e entre cooperativas de crédito, (c) proporcionar um critério objetivo para criação de *rating* de cooperativas e (d) facilitar o controle e supervisão das cooperativas de crédito (EVANS; BRANCH, 2002). O PEARLS possibilita identificar uma cooperativa com uma estrutura de capital frágil e também identificar as causas deste problema. Em essência, PEARLS seria um "sistema de aviso-prévio" que gera informações úteis para a gestão financeira de cooperativas de crédito (VASCONCELOS, 2006). Esse sistema é adotado em dezenas de países de vários continentes. Todavia, até o presente momento não se tem a informação de que o mesmo é utilizado no Brasil para a avaliação de cooperativas centrais.

A composição do sistema PEARLS é formada por índices que estão presentes nas contas COSIF aplicadas às cooperativas de crédito. O nome PEARLS, que significa "pérolas" em português, é um acrônimo da conjunção das iniciais das áreas-chave operacionais avaliadas: *Protection; Effective financial structure; Assets quality; Rates of return and costs; Liquidity* e *Signs of growth*. Seus princípios são apresentados no manual da WOCCU (WOCCU, 2009).

A adequação do sistema PEARLS à realidade brasileira, com a especificação das contas do Plano Contábil das Instituições Financeiras do Sistema Financeiro Nacional (COSIF) por indicadores contábil-financeiros foi sugerida por Bressan *et al.* (2010). Assim, com base nestes autores, foram selecionados os indicadores para a realização do estudo sobre a estrutura financeira das centrais de crédito pertencentes ao sistema SICCOOB entre 2000 e 2008, citados na metodologia.

3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

3.1 Classificação da Pesquisa

A presente pesquisa pode ser definida como descritiva, pois apresenta as características econômico-financeiras das cooperativas centrais de crédito pertencentes ao SICCOOB, a partir das

demonstrações financeiras cedidas pelo Banco Central do Brasil, avaliadas pelos indicadores do Sistema PEARLS e, adicionalmente, comparam-se estas características financeiras entre as 14 cooperativas centrais pesquisadas. O estudo realizado pode ser considerado *ex post facto*, uma vez que foi avaliada a estrutura financeira das cooperativas centrais do sistema SICCOOB entre 2000 e 2008.

3.2 Análise por Meio de Índices

As análises financeiras realizadas no presente trabalho se darão por meio de índices que estão descritos no Quadro 1 e fazem parte do sistema PEARLS, indicados por Bressan *et al.* (2010). Nesse sentido, foram usados todos os indicadores, exceto os índices R3 (Despesas de depósitos a prazo/depósitos a prazo) e R4 (Despesas de obrigações por empréstimos e repasses/obrigações por empréstimos e repasses médio) os quais foram retirados por serem aplicáveis apenas às cooperativas singulares, pois os mesmos não possuem dados disponíveis nas cooperativas centrais que viabilizem sua análise.

Quadro 1: Indicadores sistema PEARLS utilizados na pesquisa.

1. P – protection (proteção)	
P1	Provisão para liquidação duvidosa sob operações de crédito/carteira classificada total;
P2	Operações de crédito vencidas/carteira classificada total;
P3	Operações de risco de nível D até H/classificação da carteira de créditos;
P4	Operações de risco de Nível D até H (percentual de provisão estimado de nível D até H/patrimônio líquido ajustado).
2. E – effective financial structure (estrutura financeira efetiva)	
E2	Operações de crédito líquidas/ativo total;
E3	Investimentos financeiros/ativo total;
E4	Capital social/ativo total;
E5	Capital institucional/ativo total;
E6	Renda de intermediação financeira/ativo total médio;
E7	Ativo total/patrimônio líquido ajustado.
3. A – assets quality (qualidade dos ativos)	
A1	Ativo permanente + ativos não direcionados com atividade-fim da cooperativa/ patrimônio líquido ajustado;
A2	Imobilização = ativo permanente/patrimônio líquido ajustado;
A3	Ativos não direcionados com a atividade-fim da cooperativa/ativo total;
A4	Depósitos totais/ativo total.
4. R – rates of return and costs (taxas de retorno e custos)	
R1	Rendas de operações de crédito/operações de crédito médias;
R2	Renda líquida de investimento financeiro/investimento financeiro médio;
R5	Margem bruta/ativo total médio;
R6	Despesas operacionais/ativo total médio;
R7	Sobras/ativo total médio;
R8	Sobras/patrimônio líquido ajustado médio;
R9	Resultado da intermediação financeira/receita operacional;
R10	Sobras/receita operacional;
R11	Rendas de prestação de serviços/despesas administrativas;
R12	Despesas de gestão/despesas administrativas;
R13	Despesas administrativas/ativo total médio.

5. L – liquidity (liquidez)	
L1	Disponibilidades/depósitos à vista;
L2	Ativos de curto prazo/depósitos totais;
L3	Caixa livre/ativo total.
6. S – signs of growth (sinais de crescimento)	
S1	Crescimento da receita operacional = (receita operacional do mês corrente/receita operacional do mês anterior) - 1;
S2	Crescimento da captação total = (captação total do mês corrente/captação total do mês anterior) - 1;
S3	Crescimento das operações de crédito com nível de risco D-H = (operações de crédito com nível de risco D-H do mês corrente/operações de crédito com nível de risco D-H do mês anterior) - 1;
S4	Crescimento dos ativos não direcionados com atividade-fim da cooperativa - Andaf = (Andaf do mês corrente/Andaf do mês anterior) - 1;
S5	Crescimento da provisão sobre operações de crédito = (provisão sobre operações de crédito do mês corrente/provisão sobre operações de crédito do mês anterior) - 1;
S6	Crescimento das despesas administrativas = (despesas administrativas do mês corrente/despesas administrativas do mês anterior) - 1;
S7	Crescimento do patrimônio líquido ajustado = (PLA do mês corrente/PLA do mês anterior) - 1;
S8	Crescimento do ativo total = (AT do mês corrente/AT do mês anterior) - 1;
S9	Crescimento das operações de crédito = (operações de crédito do mês corrente/ operações de crédito do mês anterior) - 1.

Fonte: Bressan *et al.* (2010).

3.3 Teste de Média e Mediana: Teste *t* e Testes de Wilcoxon e Mann-Whitney

Os testes de média e mediana constituíram o tratamento dos dados por meio da análise univariada, com intuito de captar o comportamento dos indicadores contábeis-financeiros (índices) que compõem o sistema PEARLS entre janeiro de 2000 a junho de 2008 das centrais de crédito do SICCOB.

O presente estudo testou se os indicadores seguem uma distribuição normal através do teste Doornik e Hansen (1994), cuja hipótese nula é H_0 = normalidade, e em caso de rejeição de H_0 , não foi avaliada a diferença de médias. Adicionalmente se utilizou o teste *ranksum* de Wilcoxon (1945) do software Stata®, que tem como hipótese nula que duas amostras independentes são de populações com a mesma distribuição, o qual também é conhecido como o teste de Mann-Whitney (1947), que permite avaliar se existem diferenças de medianas nos casos em que a hipótese nula do teste Doornik e Hansen (1994) for rejeitada.

O teste de hipótese é operacionalizado aplicando-se o teste *t* para a diferença de médias e o teste de *ranksum* (WILCOXON, 1945; MANN-WHITNEY, 1947) é operacionalizado para as diferenças de medianas. Não rejeitar a hipótese nula do teste *t* de Student implica sinalizar que os índices das cooperativas centrais, em média, não são estatisticamente diferentes, ou seja, os resultados são similares entre as centrais, analisadas duas a duas, no período pesquisado. Já no teste de mediana, a rejeição da hipótese nula indica que os índices das cooperativas centrais são estatisticamente diferentes no período estudado.

3.4 Amostra e Fonte dos Dados

A pesquisa consistiu na coleta de dados mensais referentes às cooperativas centrais de crédito no período de 2000 a 2008 pertencentes ao Sistema de Cooperativas de Crédito do Brasil (SICCOB) solicitados diretamente ao Banco Central do Brasil. Os dados totalizaram 1.398 observações e foram organizados em uma base de dados e estruturados em índices de acordo o sistema PEARLS. A SICCOB Central Rio, que iniciou suas atividades em 2011 e, por isso, não faz parte da

amostra de dados. O número de observações por cooperativa central utilizada na pesquisa está descrito na Tabela 1. Utilizaram-se códigos objetivando a não identificação das cooperativas centrais devido ao fato de que os dados referentes às contas contábeis com todos os dígitos do COSIF serem sigilosos. Sendo assim, para replicar as análises desta pesquisa, torna-se necessário obter o banco de dados junto ao Banco Central do Brasil.

Tabela 1 – Número de observações mensais por cooperativa central pesquisada e o período analisado.

Centrais	Nº de observações	Percentual	Início dos dados	Última observação
4	102	7.3	jan/00	jun/08
13	102	7.3	jan/00	jun/08
21	102	7.3	jan/00	jun/08
294	102	7.3	jan/00	jun/08
399	72	5.15	jul/02	jun/08
586	102	7.3	jan/00	jun/08
637	102	7.3	jan/00	jun/08
648	102	7.3	jan/00	jun/08
658	102	7.3	jan/00	jun/08
805	102	7.3	jan/00	jun/08
807	102	7.3	jan/00	jun/08
848	102	7.3	jan/00	jun/08
895	102	7.3	jan/00	jun/08
914	102	7.3	jan/00	jun/08

Fonte: Dados da Pesquisa.

4 RESULTADOS

Uma vez que as cooperativas centrais não podem ser agrupadas – pois são independentes na gestão – a análise da diferença dos 37 indicadores do sistema PEARLS foi feita por meio de uma combinação entre as 14 cooperativas centrais, em pares, resultando em 91 combinações para cada um dos indicadores. Tal procedimento possibilitou a avaliação das diferenças de cada indicador em uma análise comparativa de cada cooperativa com as 13 cooperativas que complementam a amostra analisada.

Os indicadores de Proteção, de acordo com a metodologia PEARLS, comparam a provisão para perdas com operações de crédito em relação à carteira total. Nesse sentido, quanto menores esses indicadores, melhor a situação financeira das cooperativas centrais de crédito filiadas ao SICCOB. Os resultados demonstraram que, fundamentados na estatística descritiva e no teste de *Wilcoxon*, a central de código 658, uma das mais antigas e ao mesmo tempo uma das cinco menores do sistema SICCOB, apresentou a pior situação financeira e, conseqüentemente, com maior exposição ao risco em relação às demais centrais. Já a cooperativa central 895, uma das maiores do sistema SICCOB, apesar de possuir grande volume de capital de terceiros conseguiu, no período analisado, desempenhar as suas atividades mantendo um nível de proteção elevado.

Os indicadores de Efetiva Estrutura Financeira são relevantes para a determinação do potencial de crescimento e da capacidade de geração de resultados financeiros. Não há uma relação direta esperada para todos os indicadores E. Destaca-se que os indicadores E4 = (Capital Institucional/ Ativo Total) e E5 = (Renda de intermediação financeira/ Ativo Total Médio) das centrais filiadas ao SICCOB apresentaram resultados similares entre todas as centrais. Percebe-se que, novamente, a central 895 se destaca ao possuir maior percentual de investimentos financeiros na composição de seus ativos, sendo coerente com os objetivos de uma cooperativa central de crédito. As centrais 4 e 21 são as que detinham maior participação de operações de crédito líquidas em seus ativos. Em relação à estrutura de capital das cooperativas, a central 895 apresentou indícios de que era a mais alavancada entre as centrais estudadas e a 914 a que possuía maior participação de capital próprio em sua estrutura de capital. Nesse sentido, considerando a perspectiva de solvência, a

cooperativa que apresentou os melhores resultados foi a central 914. No entanto, a menor participação de terceiros na estrutura de capital nesta central sinaliza a menor disposição em captar recursos no mercado e assumir riscos e, portanto, menor a possibilidade de auferir rendimentos levando a prováveis dificuldades na maximização dos resultados. Já a central 895 é uma das que possui maior número de associados, realiza o maior número de operações diárias e seu patrimônio líquido está entre os mais representativos. Assim, há compatibilidade do percentual de capital de terceiros utilizado com as operações realizadas.

Os indicadores de *assets quality* (Qualidade dos Ativos) permitem avaliar se as cooperativas centrais conseguem desenvolver suas atividades a contento. Os resultados do presente estudo sinalizam que é prudente avaliar com cautela os índices A1 = (Ativo Permanente + Ativos não direcionados com atividade fim da cooperativa/ Patrimônio Líquido Ajustado) e A4 = (Depósitos totais /Ativo total), seja em relação às contas contábeis que compõem estes indicadores ou em relação às características de cada central, para evitar análises equivocadas em relação aos resultados dos mesmos. De modo geral, as cooperativas centrais de crédito filiadas ao SICOOB apresentaram resultados similares em relação aos indicadores A2 = (Ativo Permanente / Patrimônio Líquido Ajustado) e A3 = (Ativos não direcionados com a atividade fim da cooperativa/Ativo total). Contudo, é possível inferir que as centrais pertencentes ao Sistema de Cooperativas de Crédito do Brasil apresentaram boa estrutura de ativos no período compreendido entre 2000 a 2008 e que nenhuma delas se destacou em relação às demais neste aspecto.

Os indicadores de *rates of return and costs* (Taxas de Retorno e Custos) são importantes na avaliação da viabilidade das operações das cooperativas centrais. Este grupo possui o maior número de indicadores no acrônimo PEARLS, e apenas os indicadores R6 = (Despesas Operacionais/ Média do Ativo Total) e R7 = (Sobras /Média do Ativo total) apresentaram resultados similares em todas as 14 centrais pesquisadas. A maior parte das cooperativas centrais de crédito do SICOOB conseguiu, no período analisado, equilibrar as taxas de retorno e custos na prestação de serviços as suas singulares filiadas, apresentando resultados próximos. A central 658, de forma análoga aos indicadores de proteção, apresentou o pior resultado na geração de sobras no exercício de suas atividades, gerando sinais de ter passado por possíveis dificuldades operacionais ao passo que a central 21, com ativo total próximo ao da central 658, apresentou o melhor resultado. Chama a atenção a quantidade gasta com gestão pela central 586, uma das maiores do sistema SICOOB, em relação as demais centrais e o grande percentual de despesas administrativas cobertas pelas receitas de prestação de serviços da central 848, uma das menores do sistema, que veio a ser compensado pelo percentual de despesas administrativas em relação ao ativo total.

Os indicadores de Liquidez são importantes na medida em que permitem extrair informações sobre a saúde financeira das centrais. No período de 2000 a 2008, com exceção das centrais de código 13 e 807, as cooperativas centrais de crédito pertencentes ao SICOOB não apresentaram bons indícios de capacidade de honrar seus compromissos imediatos. As cooperativas 13 e 807 estão entre as quatro maiores do SICOOB em ativo total, número de funcionários e PAC's. Os ativos mais líquidos de nove das catorze centrais analisadas representaram pouca relevância em relação ao ativo total. As exceções foram as cooperativas 895, 648, 13, 586 e 807 que estão entre as seis maiores do SICOOB. Já considerando o prazo de 12 meses, as 14 centrais apresentaram bons resultados. O pior resultado foi da cooperativa central 4 que está entre as duas menores centrais em termos de ativo total.

Os indicadores do grupo Sinais de Crescimento do sistema PEARLS auxiliam na avaliação da "sustentabilidade financeira" das cooperativas. Todavia, os resultados obtidos para os indicadores de crescimento das cooperativas centrais filiadas ao SICOOB não se mostraram estatisticamente diferentes entre as cooperativas analisadas o que impede, no presente estudo, inferir sobre possíveis distinções entre as centrais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O *World Council of Credit Unions* (WOCCU) ao criar o sistema PEARLS no final da década de 1980, a partir de uma adaptação do U.S. CAMEL, tinha como foco a sua aplicabilidade nas atividades desenvolvidas pelas cooperativas singulares. Sendo assim, de forma inédita, o presente trabalho buscou avaliar a estrutura financeira e características peculiares das cooperativas centrais de crédito atuantes no mercado brasileiro, tendo como amostra as centrais pertencentes ao SICOOB no período de 2000 a 2008, e ao mesmo tempo a viabilidade da comparação entre as cooperativas centrais utilizando o sistema PEARLS.

A cooperativa central de crédito 895 se sobressaiu ao serem analisados os resultados dos indicadores que fazem parte da composição do sistema PEARLS de forma conjunta. Com a maior participação de capital de terceiros nas suas operações em relação às demais cooperativas centrais do SICOOB, esta central apresentou indícios que está protegida, possuiu ativos de qualidade, conseguiu manter suas operações autossustentáveis e estava estruturada de forma a se manter entre as maiores cooperativas centrais de crédito do Brasil.

De forma contrária ao apresentado pela cooperativa central 895, a central 658 se destacou pelos resultados não satisfatórios de seus indicadores. Entre as 14 cooperativas estudadas, no período de 2000 a 2008, a cooperativa 658 foi a que apresentou a situação financeira inferior, a menor proteção com maior exposição ao risco e um resultado na geração de sobras no exercício de suas atividades ruim, gerando indícios de ter passado por possíveis dificuldades operacionais.

Os resultados demonstraram a viabilidade das cooperativas centrais de crédito implementarem o sistema PEARLS como ferramenta de auxílio na gestão que é, nos dias de hoje, um dos grandes desafios para o sistema cooperativista de crédito. A utilização do sistema PEARLS, no presente estudo, mostrou que este sistema fornece subsídios para os profissionais que atuam na gestão das cooperativas, permitindo visualizar os pontos frágeis na estrutura financeira e consequentemente nas atividades desenvolvidas. Tendo em vista que a liquidez das instituições financeiras é essencial para o equilíbrio econômico de um país, o sistema PEARLS pode ser visto como uma ferramenta de suporte aos gestores e supervisores do sistema cooperativista de crédito.

Destaca-se que todas as informações do sistema PEARLS são provenientes das demonstrações contábeis, referendando a relevância da informação contábil para a construção de sistemas de avaliação e de auxílio no processo de tomada de decisões. De acordo com os resultados da pesquisa, destaca-se os seguintes indicadores E2, E3, E6 e R7 como os mais relevantes para a avaliação das cooperativas centrais de crédito brasileiras.

Espera-se que o presente trabalho colabore na avaliação financeira das cooperativas centrais pelos gestores e usuários dos serviços das centrais filiadas ao SICOOB e também que sirva para uma análise da utilização da metodologia PEARLS proposta para o sistema de cooperativas de crédito nacional. Recomenda-se, para trabalhos futuros, a ampliação do banco de dados contemplando os outros 2 principais sistemas de cooperativas de crédito brasileiros, SICREDI e UNICRED, objetivando aumentar as contribuições geradas por esse estudo, além de estruturação de outros indicadores contábeis financeiros que possam integrar ao sistema PEARLS e que sejam aplicados exclusivamente às cooperativas centrais.

REFERÊNCIAS

ASSAF NETO, A. *Estrutura e Análise de Balanços*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

ATAY, G. Promoting international cooperation in resolving bank failures. *Journal of Banking Regulation*. v. 8, n. 1, p. 66-72, 2006.

BACEN – BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Plano contábil das Instituições Financeiras do Sistema Fi-*

- nanceiro Nacional (COSIF)*. Disponível em <http://www.bcb.gov.br/?COSIF>. Acesso em: 18 ago. 2014.
- BACEN – BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Resolução n° 2771 de 30 agosto de 2000*. Aprova regulamento que disciplina a constituição e o funcionamento de cooperativa de crédito. Brasília. Disponível em: <https://www3.bcb.gov.br/normativo/detalharNormativo.do?N=100168982&method=detalharNormativo>. Acesso em: 10 maio 2012.
- BARROSO, M. F. G.; BIALOSKORSKI NETO, S. Análise do spread da intermediação financeira em cooperativas de crédito. *Contabilidade Vista & Revista*, v. 23, p. 145-171, 2012.
- BARROSO, M. F. G.; BIALOSKORSKI NETO, S. Distribuição de resultados em cooperativas de crédito rural no Estado de São Paulo. *Organizações Rurais e Agroindustriais (UFLA)*, v. 12, p. 290-307, 2010.
- BITTENCOURT, G. A. *Cooperativas de Crédito Solidário: Constituição e funcionamento*. 2ª ed. Brasília: NEAD (Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural), 2001.
- BLISS, R. R.; KAUFMAN, G. G. A comparison of U.S. corporate and bank insolvency resolution. *Economic Perspectives, Federal Reserve Bank of Chicago*, v. 2Q, p.44-56, 2006.
- BRAGA, R.; NOSSA, V.; MARQUES, J. A. V. C. Uma Proposta para a Análise Integrada da Liquidez e Rentabilidade das Empresas. *Revista Contabilidade & Finanças - USP*, São Paulo, Edição Especial, p. 51-64, 2004.
- BRASIL. *Legislação Cooperativista e Resoluções do Conselho Nacional de Cooperativismo. Lei Federal n° 5.764 de 16 de dezembro de 1971*. Define a política nacional de cooperativismo, inclui o regime jurídico das sociedades cooperativas e da outras providências. Brasília, 1971. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5764.htm. Acesso em: 11 ago. 2014.
- BRASIL. *Legislação Cooperativista e Resoluções do Conselho Nacional de Cooperativismo. Lei Federal Complementar n° 130 de 17 de abril de 2009*. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Crédito Cooperativo e revoga dispositivos das Leis n°s 4.595, de 31 de dezembro de 1964, e 5.764, de 16 de dezembro de 1971. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp130.htm. Acesso em: 11 ago. 2014.
- BRESSAN, V. G. F.; BRAGA, M. J.; BRESSAN, A. A.; RESENDE FILHO, M. A. Uma proposta de indicadores contábeis aplicados às cooperativas de crédito brasileiras. *Revista de Contabilidade e Controladoria*, Curitiba, v. 2, n. 4, p. 58-80, set./dez. 2010.
- BRESSAN, V. G. F.; BRAGA, M. J.; BRESSAN, A. A.; RESENDE FILHO, M. A. Avaliação de insolvência em Cooperativas de Crédito: uma aplicação do Sistema PEARLS. *RAM - Revista de Administração Mackenzie*, v. 2, p. 113-144, 2011.
- BRESSAN, V. G. F.; LOPES, A. L. M.; MENEZES, M. R. Análise de eficiência das cooperativas de crédito brasileiras utilizando informações contábeis. In: 1º CONGRESSO INTEGRADO DE CON-

TABILIDADE, 2013, Governador Valadares. *Anais... Governador Valadares: CONGRECONTi*, 2013.

CAMPBELL, A. Bank insolvency and the interests of creditors. *Journal of Banking Regulation*, v. 7, n. 1/2, p. 133-144, 2006.

PORTAL DO COOPERATIVISMO DE CRÉDITO. *Cooperativas financeiras cresceram 21% em 2013, enquanto o SFN cresceu 10%*. Nova Petrópolis, 21 abril 2014. Disponível em: <http://cooperativismodecredito.coop.br/2014/04/cooperativas-financeiras-cresceram-21-em-2013-enquanto-o-sfn-cresceu-em-media-10/>. Acesso em: 19 ago. 2014.

CORRÊA, A. C. C.; COSTA, R. D. M.; MATIAS, A. B. Previsão de insolvência de pequenos bancos brasileiros. In: SEMEAD – SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO, 9., 2006, São Paulo. *Anais...* São Paulo: USP, 2006.

DOORNIK, J. A.; HANSEN, H. An Omnibus Test for Univariate and Multivariate Normality. *Working Paper*, Nuffield College, Oxford, 1994.

EVANS, E.; BRANCH, B. *Technical Guide to PEARLS: A Performance Monitoring System*. WOCCU, World Council of Credit Unions. Nov. 2002. Disponível em: <http://www.microfinancegateway.org/library/technical-guide-pearls-performance-monitoring-system>. Acesso em: 18 ago. 2013.

FICHMAN, L. H.; SILVA, J. F. Construção de um modelo de predição de insolvência bancária baseado na tipologia de Porter. In: XXIII ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 1999, Foz do Iguaçu. *Anais...* Foz do Iguaçu: ANPAD, 1999.

GIMENES, R. M. T.; GIMENES, F. M. P. Financiamento das necessidades líquidas de capital de giro em cooperativas agropecuárias: uma investigação empírica sob a perspectiva do modelo de Fleuriet. *Revista da Faculdade Católica de Administração e Economia*, Curitiba, v. 8, n. 1, p. 103-115, jan./jun., 2005.

GODDARD, J.; McKILLOP, D.; WILSON, J. O. S. The diversification and financial performance of US credit unions. *Journal of Banking and Finance*. v. 32, n. 9, p. 1836-1849, 2008.

GONÇALVES, R. M. L. ; BRAGA, M. J. . Determinantes de risco de liquidez em cooperativas de crédito: uma abordagem a partir do modelo Logit Multinomial. *RAC - Revista de Administração Contemporânea*, v. 12, p. 1019-1041, 2008.

IMAI, M. Political Influence and Declarations of Bank Insolvency in Japan. *Journal of Money, Credit and Banking*, v. 41, n. 1, p. 131-158, 2009.

IUDÍCIBUS, S. *Teoria da Contabilidade*. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

JANOT, M. M. *Modelos de Previsão de Insolvência Bancária no Brasil*. Trabalhos para discussão, Brasília, n 13, p. 1-40, mar/2001. Disponível em: <http://www.bcb.gov.br/pec/wps/port/wps13.pdf>. Acesso em: 13 mar. 2014.

- LASTRA, R. M. Northern Rock, UK bank insolvency and cross-border bank insolvency. *Journal of Banking Regulation*, v. 9, n. 3, p. 165-186, 2008.
- MANN, H. B.; WHITNEY, D. R.. On a test whether one of two random variables is stochastically larger than the other. *Annals of Mathematical Statistics*, v. 18, n. 1, p. 50-60, 1947.
- MARTINS, V. G.; GIRÃO, L.F.A.P.; SILVA E FILHO, A. C.; ARAÚJO, A. O. A utilização de modelos de avaliação de desempenho sob a perspectiva do GECON e do Balanced Scorecard: Estudo de Caso em uma Central de Cooperativas de Crédito. *Revista Evidenciação Contábil & Finanças*, v. 1, n. 1, p. 99-117, jan./jun. 2013.
- MATARAZZO, D. C. *Análise Financeira de Balanços*. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- MATIAS, A. B.; SIQUEIRA, J. O. Risco bancário: Modelo de previsão de insolvência de bancos no Brasil. *Revista de Administração*, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 19-28, abr./jun., 1996.
- MAYES, D. G. Who pays for bank insolvency? *Journal of International Money and Finance*, v. 23, n. 3, p. 515-551, 2004.
- MAYES, D. G. Who pays for bank insolvency in transition and emerging economies? *Journal of Banking and Finance*, v. 29, n. 1, p. 161-181, 2005.
- MEINEN, E.; DOMINGUES, J. N.; DOMINGUES, J. A. S. (Org.). *Cooperativas de Crédito no direito brasileiro*. 2ª ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2002.
- MELO SOBRINHO, A. D.; SOARES, M. M.; MEINEN, E. *A evolução do sistema cooperativista de crédito em 2012*. Brasília: SICCOOB, 2013.
- NEVES, M. C. R. *Avaliação do desempenho das cooperativas participantes do Programa de Capitalização de Cooperativas Agropecuárias (PROCAP-AGRO)*. 2012, 91f. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) – Departamento de Economia Rural, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2012.
- PINHEIRO, M. A. H. *Cooperativismo de Crédito: História da evolução normativa no Brasil*. 6 ed. Brasília: Banco Central do Brasil, 2008. Disponível em: http://www.bcb.gov.br/htms/public/microcredito/livro_cooperativas_credito.pdf?idioma=P. Acesso em: 03 abr. 2012.
- RESENDE, L. L. *Análise do desempenho econômico-financeiro: um estudo ex ante e ex post diante da fusão Itaú-Unibanco*. 2012, 188f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012.
- ROCHA, F. Previsão de falência bancária: um modelo de risco proporcional. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, Rio de Janeiro, v. 29, n. 1, p. 137-152, 1999.
- RODRIGUES, A.; PAULO, E.; CARVALHO, L. N. Gerenciamento de resultados por meio das transações entre companhias brasileiras interligadas. *RAUSP - Revista de Administração*, v. 42, p. 216-226, 2007.

SICCOOB, Sistema de Cooperativas de Crédito no Brasil. *Relatório anual 2013*. São Paulo, 2014. Disponível em: http://SICCOOBcorporativo.com.br/relatorios_2013/gestaoanual2013/. Acesso em: 11 ago. 2014.

SICREDI, Sistema de Crédito Cooperativo. *Relatório Anual de Sustentabilidade 2013*. Porto Alegre, 2014. Disponível em: http://www.sicredi.com.br/pdfs/relatorio_anual_sustentabilidade_2013_portugues.pdf. Acesso em: 11 ago. 2014.

SOARES, M. M.; MELO SOBRINHO, A. D. *Microfinanças: o papel do Banco Central do Brasil e a importância do cooperativismo de crédito*. Brasília: BCB, 2007.

TRINDADE, M. T.; FERREIRA FILHO, F. A.; BIALOSKORSKI NETO, S. Brazilian Credit Cooperatives and Financial Banks: A Ten-Year Performance Comparison. *Journal of Co-operative Studies*, v. 43, n. 1, p. 14-22, 2010.

UNICRED. *Sistema Unicred*. São Paulo, 2014. Disponível em: <http://www.unicred.com.br/>. Acesso em: 11 ago. 2014.

VASCONCELOS, R. W. B. *Identificação de indicadores econômico-financeiros para análise de cooperativas de crédito, singulares ou centrais*. Departamento de Supervisão Indireta e Gestão da Informação (DESIG), Banco Central do Brasil. Belo Horizonte: Banco Central do Brasil, 2006.

WILCOXON, F. Individual comparisons by ranking methods. *Biometrics*, v.1, p.80-3, 1945.

WHITE, G. L.; SONDHI, A. C.; FRIED, D. *The Analyses and use of financial statements*. 3. ed. Hoboken: Wiley, 2003.

WOCCU – WORLD COUNCIL OF CREDIT UNIONS. *PEARLS Monitoring System*. 2009. Disponível em: <http://www.woccu.org/financialinclusion/bestpractices/pearls/pearlsmonograph>. Acesso em: 17 ago. 2014.

WOCCU – WORLD COUNCIL OF CREDIT UNIONS. *Statistical report*. 2013. Disponível em: <http://www.woccu.org/publications/statreport>. Acesso em: 17 ago. 2014.

WORLD'S – Bank Largest Banks 2014. **Relbanks**. Disponível em: <http://www.relbanks.com/worlds-top-banks/market-cap>. Acesso: 18 ago. 2014.