

ANÁLISE DA APLICAÇÃO DO SISTEMA PEARLS NAS COOPERATIVAS DO SICREDI NO RIO GRANDE DO SUL

ANALYSIS OF THE PEARLS SYSTEM'S APPLICATION ON SICREDI COOPERATIVES IN RIO GRANDE DO SUL

LUANA BACH

Contadora pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). E-mail: luana.bach@hotmail.com

CAROLINE DE OLIVEIRA ORTH

Mestre em Ciências Contábeis pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS).

Professora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). E-mail:

carolineorth@ig.com.br

Endereço: Av. João Pessoa, 52 - Centro Histórico, Porto Alegre - RS, 90040-000, Brasil

Resumo: O sistema PEARLS é um conjunto de índices financeiros ou indicadores de desempenho, criado pelo World Council of Credit Unions (WOCCU), projetado para oferecer orientação e gerenciamento para cooperativas de crédito e outras instituições, como uma ferramenta de supervisão. A contabilidade atua como um instrumento que auxilia no monitoramento das análises financeiras e através dela que se constroem as análises de indicadores. Este estudo objetiva analisar o comportamento da performance das 39 cooperativas de crédito filiadas ao Sicredi RS, no período de 2012 a 2016, condicionado aos indicadores contábeis-financeiros do PEARLS, do qual foram selecionados os índices de Proteção e Liquidez, compondo 7 indicadores. As informações necessárias para os cálculos foram coletadas junto ao Balancete Patrimonial Analítico (documento 4010), por apresentarem a estrutura do Plano Contábil das Instituições do Sistema Financeiro Nacional (COSIF), correspondendo à metodologia de cálculo do PEARLS. Quanto aos procedimentos metodológicos, esta pesquisa é classificada como qualitativa, descritiva e documental. Os principais resultados possibilitaram inferir que na Proteção, as cooperativas com os melhores resultados possuem tipo de associação segmentado e as piores são caracterizadas pelo tipo de associação de livre admissão de associados. E na Liquidez, não há paridade do critério de associação entre as cooperativas com os melhores e piores resultados, como também na região sede das cooperativas. Os resultados indicaram que elas possuíam capacidade financeira para fazer frente a suas obrigações, porém, não realizaram empréstimos em nível, indicando uma atitude mais conservadora ao encontro da conjuntura do SFN no âmbito do crédito.

Palavras-chave: Sistema PEARLS. Performance. Cooperativas de Crédito.

Abstract: *The PEARLS system is a set of financial indices or performance indicators, created by the World Council of Credit Unions (WOCCU), designed to provide guidance and management for credit cooperatives and other institutions as a supervisory tool. Accounting acts as an instrument to assist the monitoring of financial analyzes and through which the analyses of indicators are constructed. This study aims to analyze the performance behavior of the 39 credit cooperatives affiliated to Sicredi RS, in the period from 2012 to 2016, conditioned to PEARLS accounting and financial indicators, to which the Protection and Liquidity indices were selected, comprising 7 indicators. The necessary information to the calculus were collected within the Analytical Balance Sheet (document 4010), for presenting the structure of the Accounting Plan of the National Financial System Institution (COSIF), matching the PEARLS' calculus methodology. In terms of methodological procedures, this study is classified as qualitative, descriptive and documentary. The main results make possible to infer that in Protection, the cooperatives with the best result have the segmented association type, and the cooperatives with the worst results are characterized for the association of the associates' free admission. And, on liquidity, there is no parity in terms of the criteria between the cooperatives worst and best results, as well as the headquarters sites of the cooperatives. The results indicate that they have the capacity to face they're obligations, although, they did not make loans in level, indicating a conservative attitude towards the SFN's conjuncture on the credit scope.*

Keywords: PEARLS System. Performance. Credit Cooperatives.

1 INTRODUÇÃO

As cooperativas de crédito são instituições constituídas sob a forma de sociedade cooperativa, sem fins lucrativos, que visam promover a poupança e prestar serviços de intermediação financeira adequada às necessidades de cada associado. A representatividade do setor pôde ser evidenciada na pesquisa “Expressão do Cooperativismo Gaúcho 2017 – ano-base 2016”, divulgada pela Organização das Cooperativas do Estado do Rio Grande do Sul (OCERGS) em julho de 2017, que apresentou um levantamento sobre a relevância do cooperativismo no desenvolvimento do estado no exercício de 2016: “O movimento cooperativo gaúcho possui participação significativa na economia e no desenvolvimento do Rio Grande do Sul (RS). O volume de negócios movimentado pelas cooperativas gaúchas representa 10,05% do PIB do Estado.” (OCERGS, 2017, p. 5).

O modelo contábil aplicado às cooperativas segue características específicas quando comparado com as empresas em geral. Marion (1996) classifica a contabilidade cooperativa sob dois aspectos específicos. O primeiro trata da subordinação da contabilidade à doutrina cooperativa quanto à aplicação dos princípios cooperativos, que considera que a contabilidade neste segmento não se alimenta apenas de dados provenientes de fatos econômicos, mas principalmente de critérios contábeis extraídos diretamente da doutrina que influenciarão no resultado das operações da sociedade cooperativa. O segundo aspecto trata da destinação das sobras líquidas (que compreende o resultado positivo do exercício) na visão da Lei Nº 5.764 de 1971, que determina, no Art. 28, a obrigatoriedade de constituir fundo de reservas legal e Fundo de Assistência Técnica Educacional e Social (FATES), com fatores percentuais para destinar as sobras líquidas apuradas no exercício.

Berti (2013) menciona que a primeira ferramenta empregada para a análise do desempenho empresarial através da contabilidade é a análise por meio de indicadores financeiros. Essa metodologia possibilita ao gestor avaliar a empresa sob a ótica de indicadores, ainda que sejam necessárias outras análises para complementar a conclusão da situação da empresa. Conforme a tradução do manual A Technical Guide to PEARLS, elaborado pelo World Council of Credit Unions (WOCCU), o sistema PEARLS é um conjunto de índices financeiros ou indicadores de desempenho, projetado para oferecer orientação e gerenciamento para cooperativas de crédito e outras instituições, como uma ferramenta de supervisão. Sua principal finalidade é possibilitar o monitoramento da performance de cooperativas de crédito singulares para auxiliar os administradores a encontrar soluções para deficiências dessas instituições.

Justifica-se o estudo pela considerável expansão do setor e a escassez de pesquisas sobre o assunto. Foi observado que a maioria dos estudos brasileiros sobre as cooperativas de crédito evidenciam as diferenças com os bancos comerciais. Tratando do enfoque para análise financeira através de indicadores utilizando o sistema PEARLS, foram encontrados estudos com as cooperativas de crédito do sistema Sicoob (Minas Gerais) e outros autores que analisaram as maiores cooperativas de crédito brasileiras ranqueadas pelo Banco Central do Brasil (BACEN), como Oliveira et al. (2013), Gozer et al. (2014) e Gollo e Silva (2014). Esta pesquisa se diferencia do trabalho de Bressan et al. (2011), que foram os pioneiros no Brasil com trabalhos publicados sobre a técnica do PEARLS, por realizar uma análise direcionada ao estado do Rio Grande do Sul nas cooperativas do Sicredi e verificar individualmente os índices. Dados sobre o exercício de 2016 mostraram que o Sicredi estava presente em 453 municípios gaúchos, representando 91% do estado, com 582 pontos de atendimento, 39 cooperativas de crédito e 1,566 milhões de associados (PORTAL DO COOPERATIVISMO FINANCEIRO, 2017).

Diante do exposto surge a seguinte questão: qual o comportamento da performance dos indicadores contábeis-financeiros, definidos pelo sistema PEARLS, de cooperativas de crédito singulares filiadas ao Sicredi, no estado do Rio Grande do Sul? Dessa forma, este estudo objetiva analisar o comportamento da performance das cooperativas de crédito singulares filiadas ao Sicredi RS, no período de 2012 a 2016, condicionado aos indicadores contábeis-financeiros do PEARLS.

O estudo está organizado, além desta introdução destinada a contextualização do tema e questão problema, na seção dois com Performance de Indicadores Contábeis-Financeiros: O Sistema PEARLS e Estudos Relacionados, na terceira seção com Procedimentos Metodológicos, na quarta seção com a descrição e análise dos dados e, por fim, a quinta seção apresenta as considerações finais acerca do estudo e sugeridas abordagens para estudos futuros.

2. PERFORMANCE DE INDICADORES CONTÁBEIS-FINANCEIROS: O SISTEMA PEARLS

A palavra performance significa o ato ou processo de realizar algo, atuação, desempenho (PERFORMANCE, 2017). Alegre (1998, p. 2) define indicadores de desempenho como “[...] medidas da eficiência e da eficácia das entidades gestoras relativamente a aspectos específicos da actividade desenvolvida

ou do comportamento dos sistemas.” A WOCCU é uma organização internacional que atua como a principal voz para a advocacia e governança (definição de princípios e modelos de gestão) em nome da comunidade internacional de cooperativas de crédito. Os objetivos da criação do sistema foram:

- (a) oferecer uma ferramenta de gerenciamento, (b) padronizar os índices de modo a permitir um critério de comparação ao longo do tempo e entre cooperativas de crédito, (c) fornecer um critério objetivo para criação de rating de cooperativas e (d) facilitar o controle e supervisão das cooperativas de crédito (WOCCU, 2010).

Cada letra do acrônimo PEARLS representa um conceito de indicador de performance. A definição apresentada no Quadro 1 é uma tradução compilada a partir do site da WOCCU (THE PEARLS MONITORING SYSTEM, 2017) e do manual da PEARLS Monitoring System (RICHARDSON, 2002).

As alterações das práticas contábeis apresentadas pelas Leis nº 11.638/07 e nº 11.941/09, as quais vieram alterar a Lei nº 6.404/76, que possibilitaram a convergência das normas brasileiras de contabilidade com o padrão internacional, possibilitaram uma maior padronização contábil sobre as informações contábeis-financeiras úteis aos usuários para a tomada de decisão. Mais tarde, ganhando força no Brasil essa adequação ao modelo internacional com a adoção de pronunciamentos técnicos emitidos pelo Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC).

Dentre os principais fatos levantados nessa transição ao modelo internacional destacam-se a contabilização das provisões e passivos contingentes. Destaca Farias (2004) que no exercício de suas atividades, as organizações se deparam com passivos caracterizados pela existência de incertezas, as quais já ocorreram num evento passado. Porém, a definição da data e do valor a ser exigido depende de eventos futuros, sobre os quais a empresa não tem nenhum controle ou influência. Esses são denominados de passivos contingentes.

As informações sobre passivos contingentes não reconhecidos nas demonstrações contábeis devem ser apresentadas nas notas explicativas as quais são de suma importância para os usuários externos. Conclui ANTUNES et. al (2012) que investidores mais arrojados podem vir a ajustar as demonstrações contábeis levando em consideração as contingências, que não foram reconhecidos, mas que estejam evidenciados em notas explicativas. Por outro lado, um investidor conservador pode ajustar as demonstrações contábeis considerando os passivos contingentes como efetivamente não reconhecidos, aumentando a segurança quanto aos riscos envolvidos em um investimento.

Quadro 1 – Definição do PEARLS

Acrônimo PEARLS	Definição
<i>Protection</i>	O principal objetivo de avaliar os indicadores de proteção é garantir que a instituição financeira ofereça aos depositantes um lugar seguro para economizar seu dinheiro. As Provisões para Créditos de Liquidação Duvidosa (PCLD) são essenciais, uma vez que a inadimplência sinaliza que os empréstimos estão em risco; assim, a instituição deve reservar ganhos para cobrir as possíveis perdas, de modo que as economias dos associados permaneçam protegidas. O sistema PEARLS avalia a adequação da proteção concedida à cooperativa de crédito comparando a PCLD com a inadimplência do empréstimo.
<i>Effective financial structure</i>	A estrutura financeira das cooperativas de crédito é o fator mais importante na determinação do potencial de crescimento, da capacidade de lucro e da força financeira global. O sistema PEARLS mede ativos, passivos e capital, e recomenda uma “estrutura” ideal através de limites percentuais para cada objetivo (ativos, responsabilidades e capital).
<i>Assets quality</i>	A qualidade dos recursos é a principal variável que afeta a rentabilidade da instituição e causa efeitos negativos nas sobras das cooperativas. Um ativo não produtivo ou não lucrativo é aquele que não gera renda. Um excesso de ativos não lucrativos afetam os ganhos das cooperativas de crédito de forma negativa.
<i>Rates of return and costs</i>	Este índice é segregado em todos os componentes essenciais da sobra líquida para ajudar a administração a calcular os rendimentos dos investimentos e avaliar as despesas operacionais, permitindo que as cooperativas sejam classificadas de acordo com os melhores e os piores rendimentos.
<i>Liquidity</i>	A gestão da liquidez é um componente essencial da administração de uma instituição de poupança e a manutenção de reservas de liquidez adequada é fundamental para uma gestão financeira sólida, no modelo de cooperativas de crédito. O sistema PEARLS analisa a liquidez a

	partir de duas perspectivas: reservas de liquidez total e fundos líquidos inativos, que se referem a depósitos em contas correntes, e de poupança, que ganham rendimentos insignificantes, em comparação com alternativas de investimento, mas que impactam em manter as reservas de liquidez ociosas, no mínimo.
<i>Signs of growth</i>	Os sinais de crescimento refletem a satisfação dos associados, adequação das ofertas de produtos e a força financeira. O crescimento por si só não é suficiente e a vantagem do sistema PEARLS é que ele vincula o crescimento com a rentabilidade e outras áreas-chave, avaliando a força do sistema como um todo.

Fonte: WOCCU (2017) e Richardson (2002).

No Quadro 1 foram apresentados os conceitos que definem o acrônimo PEARLS. Dentre os objetivos elencados por Richardson (2002), cita-se como uma “ferramenta de gerenciamento executivo”, considerando o monitoramento do desempenho das cooperativas de crédito como o uso mais importante e construído como instrumento de gestão que vai além da simples identificação de problemas, ajudando os gerentes a encontrar soluções significativas para graves deficiências institucionais; e “razões e fórmulas de avaliação padronizadas”, considerando que o uso combinado de um sistema de contabilidade padronizado e os indicadores do PEARLS produzem um tipo de informação completamente nova: rankings comparativos de cooperativas de crédito. No tópico a seguir são apresentados estudos relacionados acerca do tema de pesquisa.

3. ESTUDOS RELACIONADOS

Estudos nacionais e internacionais analisaram a performance de cooperativas com a utilização do modelo PEARLS. Bressan et al. (2011) pesquisaram sobre as estimativas e as probabilidades de insolvência de 112 cooperativas de crédito de Minas Gerais filiadas ao Sicoob-Crediminas no período de 01/1995 a 05/2008. Os autores concluíram que os indicadores “operações de crédito vencidas/carteira classificada total”, “capital institucional/ativo total” e “rendas de prestação de serviços/despesas administrativas” foram os mais relevantes e confirmaram que a hipótese do monitoramento de índices do sistema PEARLS, no qual não tem sido o foco da análise tradicional de balanços, é importante para determinar a probabilidade de insolvência de cooperativas de crédito, pois auxilia na identificação de fatores de risco, criando um referencial para comparação do desempenho e facilitando a supervisão por parte dos órgãos reguladores.

Gozer et al. (2014) pesquisaram o estado de insolvência das cooperativas de crédito mútuo no Paraná, construindo um modelo matemático para avaliar uma amostra de 62 cooperativas (31 solventes e 31 insolventes) no exercício de 2010. Os autores concluíram algumas vantagens e desvantagens do método escolhido: maior percentual de classificações corretas, como também sua flexibilidade; e como desvantagens, o tempo gasto na construção do modelo e menor transparência em relação aos modelos tradicionais de análise financeira.

Gollo e Silva (2014) pesquisaram sobre a eficiência no desempenho econômico-financeiro das 25 maiores cooperativas de crédito brasileiras listadas pelo BACEN no período de 2008 a 2012, utilizando 20 indicadores. Partindo do contexto de que as cooperativas mais eficientes foram aquelas com os índices mais próximos ao valor “ideal” recomendado e no oposto encontram-se as menos eficientes, os autores concluíram que havia uma concentração de cooperativas pertencentes ao Sicoob e Unicred entre as mais eficientes da amostra e nas menos eficientes houve predominância nas cooperativas do Sicredi.

Simkhada (2017) comparou e contrastou diferentes indicadores com o objetivo de identificar, desenvolver, testar e recomendar uma ferramenta e indicadores associados para medir o desempenho de 210 cooperativas financeiras no Nepal, e um dos métodos analisados pelo autor foi o sistema PEARLS. Os resultados mostraram que são necessários 32 índices financeiros em oito dimensões de medição de desempenho e 25 indicadores relacionados à auto governança para avaliar o desempenho das cooperativas financeiras no Nepal e em outros lugares.

Branch (2017) utilizou o sistema de monitoramento PEALS para fornecer uma imagem detalhada das operações do setor das cooperativas de crédito nas Bahamas e uma análise de seus indicadores de solidez. Concluíram, em linhas gerais, que na maioria dos casos o setor estava em conformidade com os parâmetros de referência prudenciais e não representa uma ameaça à estabilidade financeira nas Bahamas.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa realizada neste estudo é classificada quanto aos seguintes aspectos: (a) pela forma de abordagem do problema, (b) de acordo com seus objetivos e (c) com base nos procedimentos técnicos utilizados.

A abordagem do problema de pesquisa caracteriza-se como qualitativa, pois sua finalidade é analisar o comportamento da performance dos indicadores contábeis-financeiros. Conforme Richardson (1999, p. 80), “[...] os estudos que empregam uma metodologia qualitativa podem descrever a complexidade de determinado problema, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos vividos por grupos sociais”. Beuren et al. (2010, p. 90) complementam que “apesar de a Contabilidade lidar intensamente com números, ela é uma ciência social, e não uma ciência exata, como alguns poderiam pensar, o que justifica a relevância do uso da abordagem qualitativa.”. Em concordância com a definição dos objetivos, este estudo foi classificado como descritivo, diante da observação e da análise dos fatos contábeis da população a partir do método PEARLS. Para Gil (1989, p. 45), “as pesquisas deste tipo têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis”.

A aplicação dos procedimentos define a pesquisa como documental, pois sua essência visa, conforme Beuren et al. (2010), objetos que ainda não receberam um tratamento analítico ou que podem ser reproduzidos consoantes com os objetivos da pesquisa.

O período analisado neste estudo compreendeu cinco anos, 2012 a 2016, com base em estudos que analisam o desempenho de indicadores no período de cinco anos, como Leite et al. (2014). Também, Assaf Neto (2010) aborda a importância de uma análise com comparação temporal a fim de possibilitar o acompanhamento da evolução de indicadores cuja ocorrência é normalmente de três a cinco anos.

O Sistema Cooperativo Sicredi é uma instituição financeira cooperativa, não bancária. De acordo com a relação de instituições em funcionamento no país em 30 de dezembro de 2016 para as cooperativas de crédito, sob a supervisão do BACEN, a população do Sicredi possuía 118 cooperativas de crédito singulares situadas no Brasil, cuja amostra selecionada foi 39 cooperativas sediadas no RS. Neste cenário, apenas uma cooperativa não apresentou dados para os cinco anos da amostra, pois o seu início das atividades foi no ano de 2014. Em conformidade, no período de 2012 a 2013 foram analisadas 38 cooperativas, de 2014 a 2016, 39 cooperativas. A composição desta amostra é apresentada no Quadro 2.

Quadro 2 – Cooperativas do Sicredi no RS

Nº	Nome	Nº	Nome	Nº	Nome
01	Sicredi Pioneira RS	14	Sicredi Mil	27	Sicredi Ibiraiaras RS
02	Sicredi MP	15	Sicredi Cooperuc	28	Sicredi Altos da Serra RS/SC
03	Sicredi Ajuris	16	Sicredi Alto Jacuí RS	29	Sicredi Noroeste RS
04	Sicredi Nordeste RS	17	Sicredi Norte RS/SC	30	Sicredi União RS
05	Sicredi União Metropolitana RS	18	Sicredi Espumoso RS	31	Sicredi Celeiro RS/SC
06	Sicredi Ouro Branco RS	19	Sicredi Estação RS	32	Sicredi Planalto RS/SC
07	Sicredi COOABCred/RS	20	Sicredi Aliança RS/SC	33	Sicredi das Culturas RS
08	Sicredi Região dos Vales RS	21	Sicredi Integração de Estados RS/SC	34	Sicredi Centro Serra RS
09	Sicredi Centro Leste RS	22	Sicredi Grande Palmeira/RS	35	Sicredi Região Centro
10	Sicredi Vale do Rio Pardo RS	23	Sicredi Alto Uruguai RS/SC	36	Sicredi Vale do Jaguari RS
11	Sicredi Pol RS	24	Sicredi Integração Rota das Terras RS	37	Sicredi Pampa Gaúcho
12	Sicredi Serrana RS	25	Sicredi Botucaraí RS	38	Sicredi Fronteira Sul RS
13	Sicredi Vale do Taquari RS	26	Sicredi Região da Produção	39	Sicredi Zona Sul RS

Fonte: BACEN (2017).

No Quadro 2 foram apresentadas as Cooperativas do Sicredi com sede no RS. Para aplicação do método foi utilizada a estrutura de análise construída a partir das orientações do sistema PEARLS e proposta no trabalho de Bressan et al. (2010), que estabeleceram 39 indicadores de desempenho para cada índice, definição das correspondentes contas contábeis conforme o Plano Contábil das Instituições do Sistema Financeiro Nacional (COSIF), objetivos e recomendação de resultados para cada um dos indicadores que compõem o acrônimo.

A escolha dos indicadores foi estabelecida a partir de entrevista com um membro da administração da Confederação Sicredi (empresa do sistema, provedora de serviços compartilhados às demais empresas e entidades integrantes do sistema), que classificou mediante o sistema PEARLS os índices que são usualmente utilizados para comparação da instituição com o mercado. Foram recomendados os índices de “Proteção”, “Taxas de Retorno e Custos”, e “Liquidez” e destes, este estudo elegeu os índices “Proteção” e “Liquidez”, constituídos por sete indicadores. Primeiramente foi avaliada a vigência das contas contábeis para os cálculos dos indicadores com o COSIF emitido pelo BACEN em dezembro de 2016. Foram encontradas duas contas inativas que fazem parte da composição de cálculo do caixa livre (saldo final), do indicador de Liquidez “L3”: Conta 1.2.1.10.21-8 e 1.3.1.10.21-7, as quais diferem do cenário mapeado por Bressan et al. (2010), entretanto, na percepção deste estudo não afetaram o cálculo do indicador visto ser composto por outras 30 contas COSIF.

A coleta dos dados foi realizada através das informações do balancete patrimonial analítico das cooperativas (documento 4010) por apresentarem a estrutura do COSIF, submetido ao BACEN mensalmente. Foram analisados os arquivos da competência 31 de dezembro dos anos de 2012 até 2016 com o uso do Microsoft Excel que possibilitou extrair os dados das contas e saldos contábeis, combinado com fórmulas matemáticas para apuração dos indicadores. No Quadro 3 e 4 são apresentados os índices selecionados, objetivo e recomendação de resultado conforme o modelo de Bressan et al. (2010).

Quadro 3 – Índice de Proteção

Índice	Indicador	Objetivo	Recomendação
Protection	P1 = Provisão para liquidação duvidosa sob operações de crédito / Carteira Classificada Total.	Medir o volume de provisão de créditos de liquidação duvidosa em relação à carteira classificada total.	Quanto menor, melhor (conforme sugestão do WOCCU, descrito por Richardson, 2002).
	P2 = Operações de crédito vencidas / Carteira Classificada Total.	Demonstrar a parcela da carteira de crédito vencida em relação ao total da carteira de crédito.	Quanto menor, melhor.
	P3 = Operações de Risco nível D até H / Classificação da carteira de créditos.	Demonstrar a parcela da carteira de crédito classificada com nível de risco superior a 61 dias de atraso.	Quanto menor, melhor.
	P4 = Operações de Risco nível D até H – Percentual de Provisão Estimado nível D até H / Patrimônio Líquido Ajustado.	Demonstrar a parcela da carteira de crédito classificada com nível de risco superior a 61 dias de atraso não provisionada em relação ao patrimônio líquido ajustado.	Quanto menor, melhor. Indicando que o PLA suportaria perdas associadas à carteira de crédito com nível de risco referente a um atraso superior a 61 dias.

Fonte: Bressan et al. (2010).

No Quadro 3 foram apresentados os indicadores que definem o índice de Proteção. O cálculo do indicador P1 foi submetido em módulo, em decorrência da conta COSIF de PCLD de operações de crédito ser redutora do ativo circulante.

Quadro 4 – Índice de Liquidez

Índice	Indicador	Objetivo	Recomendação
Liquidity	L1 = Disponibilidades / Depósitos à Vista.	Mensurar a capacidade da cooperativa de crédito em satisfazer seus compromissos imediatos, pois ambas as contas são de curto prazo. Este constitui em um dos indicadores de solvência.	Igual ou superior a 1.
	L2 = Ativos de curto prazo / Depósitos totais.	Este indicador é uma <i>proxy</i> para a liquidez corrente.	Quanto maior, melhor.
Liquidity	L3 = Caixa Livre / Ativo Total.	Mensurar a participação do que há de mais líquido na cooperativa em relação ao ativo.	Quanto maior, menor o risco de liquidez.

Fonte: Bressan et al. (2010).

No Quadro 4 foram apresentados os indicadores que definem o índice de Liquidez. Para estruturar a análise foi construída uma planilha no Excel para cada índice. Os dados foram submetidos a arredondamentos de três casas decimais para equalizar a análise por meio de estatística descritiva e verificada pela perspectiva de máximos e mínimos valores para compor a distinção das cooperativas. No capítulo 4 são apresentadas as análises dos índices.

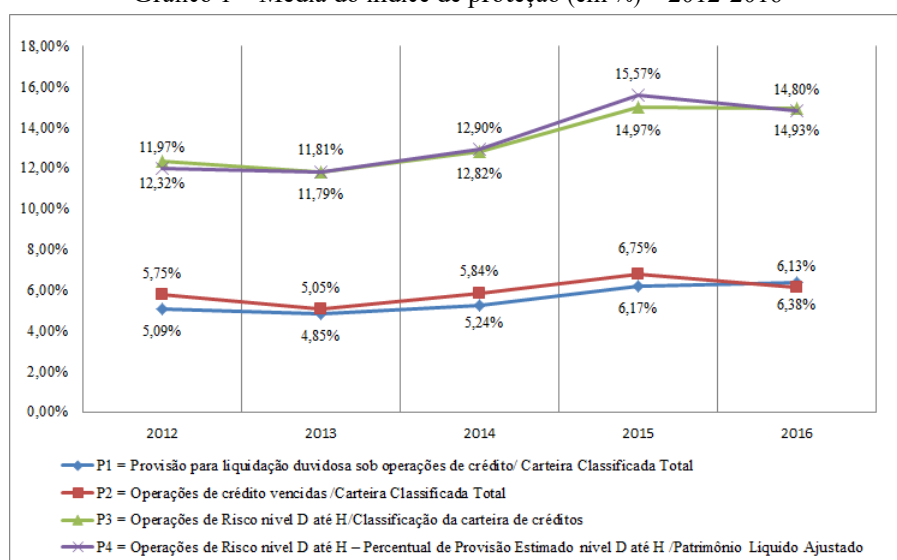
4 ANÁLISE DOS DADOS

Para atender ao objetivo proposto e facilitar o entendimento, essa seção foi segregada em duas subseções, sendo a primeira destinada à apresentação da análise do índice de Proteção e a segunda ao índice de Liquidez.

4.1 ANÁLISES DO ÍNDICE DE PROTEÇÃO

O índice de Proteção avalia, fundamentado no cálculo de quatro indicadores, a provisão para perdas com operações de crédito em relação à carteira total. Neste âmbito, quanto menores os resultados, melhor é a situação financeira das cooperativas de crédito. A média dos resultados da amostra é apresentada no Gráfico 1.

Gráfico 1 – Média do índice de proteção (em %) – 2012-2016



Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Os resultados médios revelaram um comportamento linear dos indicadores cuja melhor cobertura de proteção dos ativos aparece no ano de 2013 contra o pior resultado em 2015, mostrando aumento do provisionamento das operações de crédito com o período da inadimplência dos empréstimos, sinalizando aumento do risco de crédito e liquidez das cooperativas. Nas Tabelas 1 e 2 são apresentados os dados médios estatísticos e maiores e menores resultados das 39 cooperativas, colaborando para a percepção acerca da uniformidade da amostra, critério essencial para a validade das análises.

Tabela 1 – Estatística dos indicadores de proteção (em %) – 2012-2016

	MODA (%)					MEDIANA (%)					DESVIO PADRÃO (%)				
	2012	2013	2014	2015	2016	2012	2013	2014	2015	2016	2012	2013	2014	2015	2016
P1	4,5	3,4	5,3	7	7,3	4,8	4,9	5,3	6,5	6,2	2,4	1,9	2,2	2,7	2,9
P2	7,3	5,3	4,4	5,7	6,6	5,1	5,1	5,2	6,4	5,5	2,9	2,5	3,2	3,6	3,5
P3	14,2	10,8	0	15,5	17,3	10,9	10,1	11,9	13,7	13,5	9,7	8,9	9,2	9,3	9,4
P4	0,1	10,3	15,2	17,1	12,6	11,9	12	12,5	15,2	14,7	6,2	5,7	7	8,2	6,6

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Tabela 2 – Maiores e menores indicadores de proteção (em %) – 2012-2016

	1º Maior Resultado (%)					1º Menor Resultado (%)				
	2012	2013	2014	2015	2016	2012	2013	2014	2015	2016
P1	13,1	10,4	12,5	15,4	18,7	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5
P2	13,1	9,9	13,6	16,0	21,0	0,1	0,0	0,1	0,1	0,3
P3	48,7	51,0	56,9	59,6	64,5	0,3	0,0	0,0	0,1	0,1
P4	24,1	24,6	33,9	36,8	30,8	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Os dados demonstram que as cooperativas que apresentaram os melhores resultados possuem tipo de associação segmentado, ou seja, apenas um público específico de pessoas pode ingressar nessas cooperativas. Caracterizado com uma carteira de crédito menos diversificada que uma instituição financeira convencional, formada basicamente por operações de empréstimos e títulos descontados, homogeneidade no tipo de associado, em maioria por pessoas físicas e pequena quantidade de associados, por conseguinte, fundamentando a suposição rudimentar de controle da carteira. No ano de 2015, no qual houve a maior oscilação, as cooperativas Sicredi MP e Sicredi Pol RS, ambas segmentadas e localizadas em Porto Alegre, apresentaram os menores resultados em todos os indicadores de Proteção, cuja representatividade da PCLD sobre a carteira total estava em torno de 1,5%, considerando que o volume de operações de crédito evoluiu em relação ao mesmo período de 2014, revelando a menor exposição ao risco de inadimplência em relação às demais cooperativas. A Sicredi MP se sobressai à Sicredi Pol RS, possuindo carteira de crédito composta por níveis de risco A (0,50% de provisionamento) até o nível D (10%), que representam atrasos entre 15 e 60 dias. Este comportamento foi constatado nos cinco anos da amostra e influenciou diretamente no resultado dos demais indicadores. Com isso, a cooperativa pode ser caracterizada por possuir bons controles financeiros, levando em conta a instrução do BACEN no Relatório de Inflação (2000), que determina que as metodologias de classificação de nível de risco são de responsabilidade da instituição financeira, considerando fatores elencados pelo órgão e, por outro lado, bons pagadores.

O cenário das cooperativas que apresentaram os piores resultados é caracterizado pelo tipo de associação de livre admissão, não havendo restrição ao perfil de associados para ingresso na cooperativa. Essas cooperativas possuem carteira de crédito mais diversificada segregando por tipo de cliente/atividade econômica. Outro contraponto é que a quantidade de associados e o volume da carteira de crédito são mais expressivos e a representatividade da PCLD sobre a carteira total gira em torno de 10%. Os maiores indicadores (piores resultados) ficaram entre sete cooperativas e não houve paridade entre as cidades situadas. As cooperativas que mais aparecem nos resultados foram: Sicredi Região dos Vales RS (PCLD de 16% sobre a carteira total em 2015), presente entre as piores em quatro anos consecutivos (2013 a 2016), Sicredi Pioneira RS (PCLD de 8%) evidente em 2012 a 2014 e Sicredi União Metropolitana RS (PCLD de 12%) em 2012, 2014 e 2015. A Sicredi Região dos Vales RS (destaque) possuía, em 2015, carteira de crédito em torno de 22 vezes maior em comparação com a Sicredi MP, composta por níveis de risco de nível A (0,50% – atrasos até 15 dias) ao nível H (100% de provisionamento – atrasos superiores a 180 dias).

Cabe salientar que nos anos de 2012 a 2015 houve um aumento gradual da taxa SELIC, queda do PIB, aumento da taxa de inflação e de desemprego; e no ano de 2016 em relação a 2015 tem-se uma leve recuperação da SELIC, recuo do PIB, desaceleração da taxa de inflação (menor que o ano de 2014) e no adverso, ocorreu aumento da taxa de desemprego, a mais elevada no período da amostra. Na Tabela 3 são apresentados os dados históricos do cenário econômico.

Tabela 3 – Cenário Econômico – 2012-2016

Cenário Econômico	2012	2013	2014	2015	2016
Taxa Selic (fim de período % a.a.)	7,25	10,00	11,75	14,25	13,75
PIB (% acumulado ao longo do período)	1,9	3,0	0,5	-3,8	-3,6
Taxa de Inflação IPCA (% anual)	5,8	5,9	6,4	10,7	6,3
Taxa de Desemprego Pnad (fim de período % a.m.)	6,90	6,20	6,50	9,00	12,0

Fonte: BCB (2017) e IBGE (2017).

Explorando a conjuntura do ano de 2015, a matéria publicada pelo G1, em dezembro de 2015, retratou o cenário econômico como “o ano em que o Brasil andou para trás”, dominado por números negativos na maioria dos indicadores. Em termos de PIB, a retração da economia brasileira (estimada pelo mercado em 3,62%) foi considerada o pior resultado em 25 anos. Em termos de atividade econômica, os setores foram afetados de maneira distinta, com a indústria sendo a mais impactada no recuo da produção e corte de

empregos formais. O site Exame, em matéria publicada no mesmo mês, também retratou o ano como aquele em que “a fatura começou a ser cobrada”. O ano de 2015 iniciou com os ajustes nos preços dos combustíveis e das tarifas de eletricidade, medidas para aumentar a arrecadação do governo e escândalos da operação Lava Jato, como também os dados de desemprego nas grandes cidades e o dólar, que fechara 2014 valendo 2,65 reais, bateu em 4,17 reais em setembro. A inflação, que já era prevista que estaria acima do teto de 6,5% da meta, passou dos 10% ao ano.

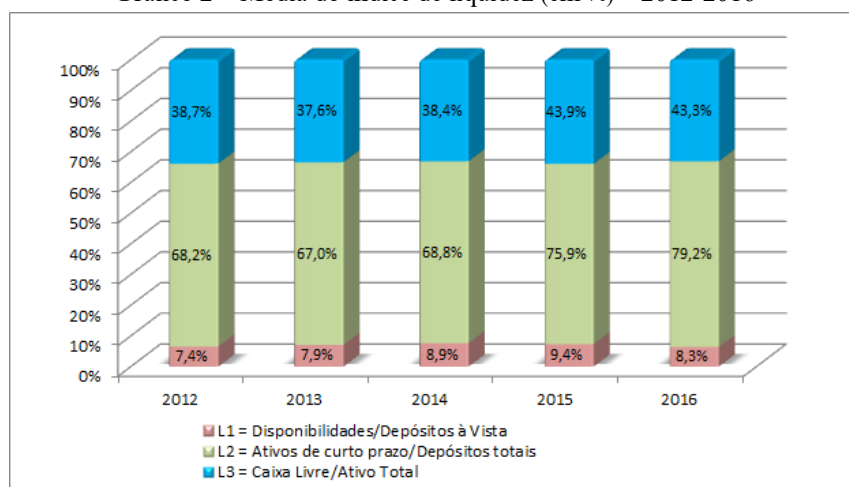
Em termos gerais, o BACEN, através do Relatório de Estabilidade Financeira (edição 10/2015), apresentou o panorama de crédito como um ambiente caracterizado pelo aprofundamento de tendências de desaquecimento econômico, juros mais elevados, condições menos favoráveis no nível de emprego e redução no nível de confiança dos consumidores e empresários. De acordo com o órgão, este cenário levou à redução na demanda por crédito e à adoção de critérios de concessão mais conservadores por parte das instituições financeiras, e como consequência o aumento nas taxas de inadimplência, principalmente no crédito a pequenas e médias empresas e nas linhas concedidas a pessoas físicas, que apresentam maior risco de inadimplência, destacando ainda que o montante de provisões continua significativamente superior à inadimplência, o que evidencia a resistência do sistema de crédito ante o cenário acima descrito.

Com isso, é possível fazer inferências tomando por base os dados históricos que revelaram um aumento da Proteção nos anos de maior instabilidade econômica, nos quais os resultados dos indicadores de Proteção demonstraram que as cooperativas que apresentaram os melhores resultados apresentaram PCLD sobre a carteira total no ano de 2015 em torno de 1,5% – cujo tipo de associação é segmentado – e os piores resultados PCLD em torno de 10% – tipo de associação de livre admissão de associados.

4.2 ANÁLISES DO ÍNDICE DE LIQUIDEZ

Os indicadores de liquidez permitem extrair informações sobre a estrutura financeira das cooperativas e a capacidade de transformar ativos em dinheiro disponível frente às obrigações. A recomendação do PEARLS para os resultados é de quanto maior, melhor. A média dos resultados da amostra é apresentada no gráfico 2.

Gráfico 2 – Média do índice de liquidez (em %) – 2012-2016



Fonte: Dados da pesquisa (2017).

No panorama dos três indicadores, o maior desempenho é visto no L2, que avalia a eficiência da liquidez corrente e, conforme Assaf Neto (2010), indica o quanto existe de ativo circulante para cada R\$ 1 de dívida em curto prazo e quanto maior a liquidez corrente, mais alta é a capacidade da empresa para financiar suas necessidades de capital de giro que, neste caso, corresponde às obrigações de curto prazo dos depósitos totais. Nas Tabelas 4 e 5 são apresentados os dados médios estatísticos e maiores e menores resultados das 39 cooperativas.

Tabela 4 – Estatística dos indicadores de liquidez (em %) – 2012-2016

	MODA (%)					MEDIANA (%)					DESVIO PADRÃO (%)				
	2012	2013	2014	2015	2016	2012	2013	2014	2015	2016	2012	2013	2014	2015	2016
L1	6,1	9,0	6,3	11,9	6,5	7,2	7,6	7,7	8,2	6,7	3,5	3,5	4,1	5,4	4,3
L2	72,0	56,0	65,0	78,0	82,0	68,5	67,5	69,0	78,0	81,0	15,3	12,6	14,0	12,9	13,6
L3	32,9	29,6	32,7	44,3	37,3	37,5	36,5	35,2	42,2	41,5	8,6	8,7	12,8	11,6	10,7

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Tabela 5 – Maiores e menores indicadores de liquidez (em %) – 2012-2016

	Maiores Resultados (%)		
	L1	L2	L3
2012	20,5% Sicredi Região Centro	115% Sicredi Pampa Gaúcho	61,5% Sicredi Ajuris
2013	18,1% Sicredi Nordeste RS	93% Sicredi Região dos Vales RS	67,3% Sicredi Ajuris
	21,6% Sicredi Nordeste RS	113% Sicredi COOABCred/RS	87,7% Sicredi
2014			COOABCred/RS
	27,5% Sicredi Vale do Rio Pardo RS	101% Sicredi COOABCred/RS	83,1% Sicredi
2015			COOABCred/RS
2016	16% Sicredi Nordeste RS	107% Sicredi Espumoso RS	72% Sicredi Ajuris
	Menores Resultados (%)		
	L1	L2	L3
2012	1,1% Sicredi União Metropolitana RS	41% Sicredi Nordeste RS	22,4% Sicredi Celeiro RS/Sc
2013	0,5% Sicredi MP	37% Sicredi Nordeste RS	21,6% Sicredi Celeiro RS/Sc
2014	0,8% Sicredi Ajuris	36% Sicredi Nordeste RS	21,3% Sicredi Celeiro RS/Sc
2015	1,3% Sicredi Ajuris	47% Sicredi Nordeste RS	25,6% Sicredi Fronteira Sul RS
2016	0,7% Sicredi Ajuris	50% Sicredi Nordeste RS	24,7% Sicredi Fronteira Sul RS

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Foi observado um comportamento descasado dos máximos e mínimos resultados na média e na relação de indicadores versus anos. Este cenário apresentou uma variedade de 12 cooperativas, cujas destacadas por cores possuem frequência em mais de um indicador, indicando a menor exposição ao risco de liquidez e condições de honrar suas obrigações, como no oposto de menores (piores) resultados. Além disso, não há paridade do critério de associação e nem região sede entre as que estão nos melhores e piores resultados, como observado no índice de proteção.

Destaca-se a Sicredi Nordeste RS (de livre admissão de associados) que aparece nos melhores resultados do indicador L1 em 2013, 2014 e 2016, estando em torno de 10 pontos percentuais acima da média geral, porém, obteve o pior resultado no L2 em todo o período da amostra. Tal fenômeno indica que a cooperativa tem solvência para satisfazer seus compromissos imediatos e no horizonte do longo prazo englobado no L3, a proporção dos ativos líquidos é mais próxima das demais cooperativas da amostra.

Já a Sicredi Ajuris (admissão segmentada) apresenta este contraponto no indicador L3 versus o L1. No L3, obteve os melhores resultados em 2012, 2013 e 2016. Em análise às contas COSIF, o caixa livre estava composto por disponibilidades, aplicações em depósitos interfinanceiros e depósitos nas cooperativas centrais (maior saldo). Já o ativo total foi composto pelas contas do circulante e realizável a longo prazo (maiores saldos). No oposto, o L1 resultou em menor capacidade em honrar as obrigações de curto prazo com a maior concentração dos ativos no longo prazo, em torno de 8 pontos percentuais abaixo da média das demais cooperativas em 2014 e 2016 e abaixo do mínimo recomendado para o indicador (igual ou superior a 1).

O contexto médio das cooperativas teve destaque em 2015 apresentando o melhor cenário de liquidez da amostra, que do ponto de vista recomendado no PEARLS é positivo, mas na visão financeira da instituição e considerando os resultados do índice de proteção e cenário econômico, não configura o melhor quadro. Os resultados indicaram que as cooperativas possuíam capacidade financeira para fazer frente a suas obrigações, porém, não realizaram empréstimos em nível, indicando uma atitude mais conservadora ao encontro da conjuntura do Sistema Financeiro Nacional (SFN) no âmbito do crédito, considerando os dados do BACEN no Relatório de Estabilidade Financeira (edição 10/2015), em que houve redução da demanda e postura restritiva das instituições financeiras na concessão de crédito diante do aumento da exposição do risco naquele ano.

Um dos impactos para as cooperativas de crédito é o déficit de ganho com rendas desses empréstimos e nas disponibilidades, a transferência dos recursos não investidos em suas atividades para relações interfinanceiras – centralização financeira para a Cooperativa Central Sicredi Sul/Sudeste, que são utilizados para aplicações financeiras (Demonstração Financeira 2015), cujo ganho em média é menor que o CDI, e a avaliação do BACEN sobre a liquidez em 2015 identificou que o risco agregado permanece baixo, tanto numa perspectiva de curto quanto de médios prazos. Diante da crise financeira internacional, que revelou fragilidades na gestão de risco de liquidez por partes dos bancos, foram desenvolvidos mecanismos de monitoramento através do Basileia III, por meio de dois requerimentos de liquidez, um de curto prazo e o outro que abrange a liquidez estrutural e tem recomendação de implementação a partir de 2018.

Logo, expressa que as cooperativas de crédito possuem know-how com instrumentos de captação para fazer frente à liquidez e fomentar a oferta de crédito, no entanto, são influenciadas por fatores econômicos que afetam o consumo das famílias materializado na figura do associado, que impactaram na demanda pelo crédito, corresponde risco e saque de depositantes em instrumentos como poupança, depósitos à vista e a prazo. Apesar da situação econômica do período, em especial 2015, o Sicredi enquanto sistema conseguiu elevar o patamar da carteira de crédito, indo na contramão do mercado, que registrou perdas, embora tenha aumentado a provisão, pelo mérito de ações estratégicas de gerenciamento da liquidez, e de investimento financeiro.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo foi analisar o comportamento da performance das 39 cooperativas de crédito filiadas ao Sicredi RS, no período de 2012 a 2016 condicionado aos indicadores contábeis financeiros do PEARLS, do qual foram selecionados os índices de Proteção e Liquidez, compondo sete indicadores. Os principais resultados obtidos no período analisado possibilitaram inferir que, na Proteção, as cooperativas que apresentaram os melhores resultados possuem PCLD sobre a carteira total no ano de 2015 em torno de 1,5% – cujo tipo de associação é segmentado – e as piores com PCLD em torno de 10% – tipo de associação de livre admissão de associados. Na Liquidez, não há paridade do critério de associação entre as cooperativas que estão nos melhores e piores resultados, como observado no índice de Proteção, como também na região sede das cooperativas. Os resultados indicaram que as cooperativas possuíam capacidade financeira para fazer frente a suas obrigações, porém, não realizaram empréstimos em nível, indicando uma atitude mais conservadora ao encontro da conjuntura do SFN no âmbito do crédito, considerando os dados do BACEN no Relatório de Estabilidade Financeira (edição outubro de 2015), em que houve redução da demanda e a postura restritiva das instituições financeiras na concessão de crédito, de fato, diante do aumento da exposição do risco naquele ano.

O uso de indicadores auxilia a gestão na tomada de decisão, criando um referencial para comparação do desempenho e, conforme é mencionado por Alegre (1998), cada indicador exprime o grau do desempenho efetivamente atingido, tornando direta e clara a comparação entre objetivos de gestão e resultados obtidos, simplificando uma situação que de outra forma se configura como complexa.

Como sugestão para estudos futuros, propõe-se a verificação do índice de “Taxas de Retorno e Custos”, como assim foi recomendado pelo membro da instituição, considerado um dos fatores de monitoramento com o mercado e a análise dos demais indicadores do sistema PEARLS que não fizeram parte da análise deste estudo. Conclui-se que o uso de indicadores auxilia a gestão na tomada de decisão, criando um referencial para comparação do desempenho da instituição com o mercado.

REFERÊNCIAS

ALEGRE, H. Indicadores de desempenho de sistemas de abastecimento de água – trabalho em curso no âmbito da IWSA. In: CONGRESSO DA ÁGUA, 4., 1998, Lisboa. *Anais...* Lisboa, 1998. p. 2.

ASSAF NETO, A. *Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico financeiro*. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Classificação das Operações de Crédito do Sistema Financeiro*. 2000. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/htms/relnf/port/2000/06/ri200006b1p.pdf>>. Acesso em: 16 nov. 2017.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. *COSIF - Manual de Normas do Sistema Financeiro*. Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/aplica/cosif>>. Acesso em: 26 nov. 2017.

BACH, L.; ORTH, C. O. Análise da aplicação do sistema Pearls nas cooperativas do Sicredi no Rio...

BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Relação de Instituições em Funcionamento no País (transferência de arquivos)*. Arquivo Dezembro/2016. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/fis/info/instituicoes.asp>>. Acesso em: 21 jun. 2017.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. *O que é cooperativa de crédito?* Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/pre/composicao/coopcred.asp>>. Acesso em: 30 jun. 2017.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Relatório de Estabilidade Financeira*. Disponível em: <http://www.bcb.gov.br/htms/estabilidade/2015_10/refPub.pdf>. Acesso em: 08 dez. 2017.

BERTI, A. *Contabilidade gerencial: uma ferramenta de apoio à gestão*. 2. ed. Curitiba: Juruá, 2013.

BEUREN, I. M. et al. *Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade*. 3. ed. 5. reimpr. São Paulo: Atlas, 2010.

BRANCH, S. G. *An assessment of financial soundness of the credit union sector In the Bahamas (2008-2015)*. The Central Bank of the Bahamas. Disponível em: <<http://www.centralbankbahamas.com/download/046896400.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2018.

BRESSAN, V. G. F. et al. 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. et al. Avaliação de insolvência em cooperativas de crédito: uma aplicação do Sistema PEARLS. RAM. *Revista de Administração Mackenzie*. v. 2, p. 113-144, 2011.

EXAME. *Retrospectiva: por que 2015 foi inesquecível na economia?* Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/economia/retrospectiva-por-que-2015-foi-inesquecivel/>>. Acesso em: 16 nov. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua*: Trimestral. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/trabalho/2217-np-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua-trimestral/9173-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios-continua-trimestral.html?edicao=9174&t=series-historicas>>. Acesso em: 10 dez. 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Série histórica do PIB*. Disponível em: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:PJ68wow26ssJ:https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com_mediaibge/arquivos/7531a821326941965f1483c85caca11f.xls+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em: 10 dez. 2017.

_____. *Sistema Nacional de Índices de Preços ao Consumidor*. Disponível em: <https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/precos/inpc_ipca/defaultseriesHist.shtm>. Acesso em: 10 dez. 2017.

G1. *Economia em 2015: o ano em que o Brasil andou para trás*. Disponível em: <<http://g1.globo.com/economia/noticia/2015/12/economia-em-2015-o-ano-em-que-o-brasil-andou-para-tras.html>>. Acesso em: 16 nov. 2017.

GIL, A. C. *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1989.

GOLLO, V. SILVA, T. P. *Eficiência no desempenho econômico financeiro de cooperativas de crédito brasileiras*. In: *Anais do XXI Congresso Brasileiro de Custos*. Natal, RN, Brasil, 17 a 19 de novembro de 2014.

GOZER, I. C. et al. Avaliação de insolvência em cooperativas de crédito: uma aplicação de redes neurais artificiais e do sistema PEARLS. *Informe Gepec*, Toledo, v. 18, n. 1, p. 6-30, jan./jun. 2014.

LEITE, M. et al. Desempenho Econômico Financeiro das Maiores Cooperativas de Crédito Brasileiras. In: *XI Simpósio de Excelência em Gestão e tecnologia*. Resende, 2014.

BACH, L.; ORTH, C. O. Análise da aplicação do sistema Pearls nas cooperativas do Sicredi no Rio...

MARION, J. C. et al. *Contabilidade e controladoria em agribusiness*. 1. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

PERFORMANCE. In: MICHAELIS. *Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa*. Disponível em: <<http://michaelis.uol.com.br/busca?id=7m3ae>>. Acesso em: 09 jul. 2017.

OLIVEIRA, P. H. M. BRESSAN, V. G. F. Existe diferença no desempenho financeiro das cooperativas centrais de crédito no Brasil? Um estudo com as cooperativas centrais filiadas ao Sicoob. In: *1o Congresso Integrado de Contabilidade - Governador Valadares, MG – 24 e 25 de outubro de 2013*. Contabilidade e integração de saberes: competências e habilidades para o profissional do século XXI.

ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS BRASILEIRAS. Disponível em: <<http://www.ocb.org.br>>. Acesso em: 30 jun. 2017.

PINHO, D. B. *O cooperativismo no Brasil: da vertente pioneira à vertente solidária*. São Paulo: Saraiva, 2004.

PORTAL DO COOPERATIVISMO FINANCEIRO. *Sicredi encerra 2016 positivo no Rio Grande do Sul com projeção de crescer em 2017*. Disponível em: <<http://cooperativismodecredito.coop.br/2017/02/sicredi-encerra-2016-positivo-no-rio-grande-do-sul-com-projecao-de-crescer-em-2017/>>. Acesso em: 09 jul. 2017.

_____. *História do Cooperativismo*. Disponível em: <<http://cooperativismodecredito.coop.br/cooperativismo/historia-do-cooperativismo/>>. Acesso em: 30 jun. 2017.

_____. *Governança Corporativa: princípios da World Council of Credit Unions – WOCCU*, por José Carlos de Assunção. Disponível em: <<http://cooperativismodecredito.coop.br/2016/03/governanca-corporativa-principios-da-world-council-of-credit-unions-woccu-por-jose-carlos-de-assuncao/>>. Acesso em: 17 jun. 2017.

PORTAL DO INVESTIDOR. *Conceitos Importantes*. Disponível em: <http://www.portaldoinvestidor.gov.br/menu/primeiros_passos/Investindo/Conceitos_Importantes.html>. Acesso em: 12 nov. 2017.

RICHARDSON, D. C. *PEARLS Monitoring System*. World Council of Credit Unions, Oct. 2002. (Toolkit series, n. 4). Disponível em: <http://www.arabic.microfinancegateway.org/sites/default/files/mfg-en-paper-pearls-monitoring-system-oct-2002_0.pdf>. Acesso em: 07 nov. 2017.

RICHARDSON, R. J. *Pesquisa social: métodos e técnicas*. São Paulo: Atlas, 1999. SICREDI. Demonstrações Contábeis: Rio Grande do Sul. Disponível em: <<https://www.sicredi.com.br/html/conheca-o-sicredi/relatorios/arquivos/sicredi-pioneira-rs-122016.pdf>>. Acesso em: 30 jun. 2017.

SISTEMA OCERGS SESCOOP/RS. *Expressão do cooperativismo gaúcho 2015*. Disponível em: <<http://stampacom.com.br/pf/sescoop/exp2015/files/assets/basic-html/index.html#1>>. Acesso em: 18 jun. 2017.

_____. *Expressão do cooperativismo gaúcho 2017: Ano-base 2016*. Disponível em: <<http://www.sescoopr.org.br/app/uploads/2017/07/sescoopr-expressao-cooperativismo-gaucha-2017.pdf>>. Acesso em: 23 out. 2017.

WORLD COUNCIL OF CREDIT UNIONS. *Our History*. Disponível em: <<https://www.woccu.org/about/history>>. Acesso em: 01 jul. 2017.

_____. *A Technical Guide to PEARLS*. Disponível em: <https://www.woccu.org/documents/PEARLS_techguide>. Acesso em 01 jul. 2017.

_____. *The PEARLS Monitoring System*. Disponível em: <https://www.woccu.org/development/tools/pearls/pearls_details#p>. Acesso em 01 jul. 2017.

ZDANOWICZ, J. E. *Gestão Financeira para Cooperativas: enfoques contábil e gerencial*. São Paulo: Atlas, 2014. p.78-80.