



ISSN: 1984-6266

Avaliação de Desempenho em Cooperativas Financeiras: Comparativo Entre Diferentes Sistemas

Gustavo Henrique Dias Souza

UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais
gustavohediso@gmail.com

Valéria Gama Fully Bressan

UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais
valeria.fully@gmail.com

Alexandre de Pádua Carrieri

UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais
aguiar.paduacarrieri@terra.com.br

Cinthia Moysés Gonçalves

UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais
cinthiamogo@gmail.com

Recebimento:

11/04/2022

Aprovação:

21/11/2022

Editor responsável pela aprovação do artigo:

Dra. Edicrécia Andrade dos Santos

Editor responsável pela edição do artigo:

Dra. Luciana Klein

Avaliado pelo sistema:

Double Blind Review

A reprodução dos artigos, total ou parcial, pode ser feita desde que citada a fonte.

Resumo

O cooperativismo de crédito é representado por instituições financeiras com características particulares, e por esse motivo possui modelos de avaliação de desempenho específicos. Esse estudo utilizou-se de dois sistemas de análise de indicadores: o sistema de monitoramento PEARLS e o sistema de Análise da Produtividade do Negócio (APN), e teve como objetivo analisar comparativamente a estrutura desses dois sistemas de avaliação de desempenho para cooperativas de crédito. De forma empírica, para a comparação dos modelos, foram aplicados dados reais de uma cooperativa de crédito, a Sicoob Credichapada. Os resultados indicam que há similaridade entre os dois modelos de avaliação de desempenho, mas que a APN possui uma maior gama de indicadores e de informações, indicando informações sobre taxas, dados cadastrais e análise comparativa entre cooperativas do mesmo tipo ou mesma central. Assim, sugere-se que sejam adicionados indicadores de Efetiva Estrutura Financeira do sistema PEARLS à avaliação feita pela APN, a fim de se avaliar o desempenho de forma ampla. A aplicação empírica confirma a avaliação teórica e sinaliza que uma análise utilizando esses dois sistemas, traz uma análise mais completa sobre o desempenho da cooperativa, e fornece direcionamentos sobre as áreas de avaliação que podem demandar uma maior atenção da gestão. Dentre as contribuições desse artigo, pode-se destacar a orientação crítica sobre a análise do desempenho de cooperativas de crédito, sugerindo uma adaptação a sistemas de avaliação já existentes.

Palavras-chave: Desempenho. Cooperativas Financeiras. PEARLS. Análise da Produtividade do Negócio.



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
CONTABILIDADE
MESTRADO E DOUTORADO

DOI:

<http://dx.doi.org/10.5380/rcc.v15i1.85586>

PERFORMANCE EVALUATION IN CREDIT UNIONS: COMPARISON BETWEEN DIFFERENT SYSTEMS

ABSTRACT

Credit cooperativism is represented by financial institutions with particular characteristics, and for this reason there are specific performance evaluation models. This study used two indicators analysis systems: the PEARLS monitoring system and the Business Productivity Analysis (or, in Portuguese, Análise da Produtividade do Negócio – APN) system and aimed to comparatively analyze the structure of these two performance evaluation systems for credit unions. Empirically, to compare the models, real data from a credit union, Sicoob Credichapada, were applied. The results indicate that there is similarity between the two performance evaluation models, but that the APN has a greater range of indicators and information, indicating information on fees, registration data and comparative analysis between cooperatives of the same type or the same central. Thus, it is suggested that indicators of Effective Financial Structure of the PEARLS system be added to the assessment made by the APN, to assess performance in a broad way. The empirical application confirms the theoretical assessment and indicates that an analysis using these two systems provides a more complete analysis of the cooperative's performance and provides guidance on areas of assessment that may require greater attention from management. Among the contributions of this article, it can be highlighted the critical orientation on the analysis of the performance of credit unions, suggesting an adaptation to existing evaluation systems.

Keywords: Performance. Credit Unions. PEARLS. Business Productivity Analysis.

1 Introdução

O acesso ao mercado financeiro formal e a serviços financeiros possui potencial para impulsionar o bem-estar social geral, na medida em que inclui novas perspectivas sobre educação econômica, igualdade de renda e emprego e a própria disponibilidade de serviços financeiros convencionais (Kanungo & Gupta, 2021). Essa inclusão financeira possibilita melhoria socioeconômica geral e oferece vias de desenvolvimento e crescimento, enquanto a exclusão, social ou financeira, inverteria esse processo de desenvolvimento e comprometeria o bem-estar das pessoas e da sociedade (Paramasivan & Ganeshkumar, 2013; Datta & Singh, 2019).

Considerando a importância tanto dos bancos quanto das cooperativas financeiras para o fornecimento de serviços financeiros, ambos merecem atenção quanto à análise de desempenho, tanto pela academia quanto por gestores e órgãos regulamentadores. Segundo Hallunovi e Kume (2016) a manutenção da estabilidade econômica de um país está pautada em um sistema financeiro eficiente, do ponto de vista da lucratividade e consequente desempenho.

A avaliação de desempenho é importante ao passo que é de interesse direto dos usuários das informações de um negócio, como dos acionistas, gestores e credores (Gitman, 2010). Essa avaliação é relevante para a gestão das organizações no mercado competitivo em que elas estão inseridas (Nascimento, Bortoluzzi, Dutra & Ensslin, 2011). A análise do desempenho de instituições financeiras, como os bancos e as cooperativas financeiras, é primordial para a gestão de suas atividades, além de ser favorecida a partir da utilização de variáveis contábeis (Trindade, Ferreira Filho & Bialoskorski Neto, 2010).

Embora ofereçam produtos e serviços semelhantes, as cooperativas financeiras e os bancos comerciais possuem características distintas, como é o caso das estruturas de propriedade e governança. De um lado, os objetivos dos bancos comerciais são maximizar o lucro e priorizar o bem-estar dos proprietários em relação aos clientes, enquanto do outro lado, nas cooperativas financeiras busca-se maximizar o bem-estar dos cooperados, que são ao mesmo tempo donos e usuários da organização (Naaman, Magnan, Hammami, & Yao, 2021). Portanto, a governança das cooperativas financeiras gira em torno de membros que são donos e usuários, um presidente e um conselho de administração composto por membros eleitos entre os cooperados (Goddard, McKillop, & Wilson, 2009).

No Brasil, o Sistema Nacional de Cooperativismo de Crédito (SNCC) possui quatro sistemas de cooperativas financeiras de terceiro nível (confederações) que são: Sicredi, Sicoob, Unicred e Cresol. Dentre elas, destaca-se o Sistema de Cooperativas Financeiras do Brasil (Sicoob), que vem expandindo sua capilaridade com intuito de atender à demanda da sociedade (Sicoob, 2021a). Em 2020 a instituição conquistou a terceira colocação na escala das maiores redes no segmento financeiro; e dentre os cinco primeiros colocados neste ranking, a instituição cooperativa foi a única a ampliar a atuação presencial, com avanço em 6% (Sicoob, 2020a). O Sicoob possui mais de 3 mil pontos de atendimento distribuídos em 1.923 municípios brasileiros, e é a única instituição financeira em 307 destes municípios (Sicoob, 2021a). Destaca-se que, em 2020, o Sicoob conquistou a 47ª posição no ranking de 200 maiores grupos empresariais do Brasil (Sicoob, 2020b), com receita líquida estimada em R\$16,4 bilhões; além disso, no 1º trimestre de 2021, a instituição apresentou recordes de movimentações financeiras, ultrapassando a marca de 42 milhões de transações ao dia (Sicoob, 2021b).

Apesar de haver estudos sobre o desempenho tanto em bancos quanto em cooperativas financeiras, Vilela, Nagano e Merlo (2007) destacam que a análise do desempenho de cooperativas financeiras seja feita de forma particular, uma vez que essas organizações não possuem finalidade lucrativa, devendo, assim, serem analisados aspectos sociais e econômicos para a avaliação do seu desempenho. Já Ferreira, Gonçalves e Braga (2007) mencionam a importância da avaliação de desempenho das cooperativas financeiras, pois, segundo os autores, cooperativas financeiras com melhor situação econômico-financeira exercem com maior eficiência suas funções socioeconômicas. Dado esse contexto do cooperativismo de crédito, suas particularidades e importância de avaliação do desempenho, alguns sistemas de avaliação de desempenho foram criados especificamente para essas instituições.

O Conselho Mundial do Cooperativismo de Poupança e Crédito (*World Council of Credit Unions – WOCCU*), agência internacional para propagação do cooperativismo de crédito, construiu um sistema denominado PEARLS no final da década de 1980 a fim de possibilitar uma melhor análise das cooperativas financeiras. A palavra PEARLS representa um acrônimo para *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) (Bressan, Braga, Bressan, & Resende Filho, 2010). Esse sistema é composto por um conjunto de indicadores contábeis e financeiros dos principais aspectos operacionais das cooperativas financeiras singulares (Richardson, 2009). Bressan et al. (2010) propuseram uma adaptação desse sistema para a realidade brasileira, incluindo os cálculos dos indicadores por meio dos dados relacionados às contas do Plano Contábil das Instituições Financeiras do Sistema Financeiro Nacional – COSIF.

Também na tentativa de melhor avaliação do desempenho das cooperativas financeiras, a Confederação Nacional das Cooperativas do Sicoob Ltda. – Sicoob Confederação – criou a chamada Plataforma de Apoio à Decisão (PAD), que foi desenvolvida pela Gerência de Sistemas Corporativos (Gestic) e pela Gerência de Sistemas e Apoio à Decisão (Gesad) da instituição. A plataforma foi criada a fim de dar suporte que subsidie o processo decisório em instituições filiadas à Sicoob Confederação, auxiliando em análises relativas ao retorno e risco das operações e fornecendo informações gerenciais (Sicoob, 2011). Na PAD existe uma série de indicadores que compõem a análise do desempenho com indicadores financeiros e legais, que é a chamada Análise da Produtividade do Negócio (APN) (Sicoob, 2018). Essa série de indicadores foi ampliada na versão de 2018, saltando de 20 para 66 indicadores, os quais são distribuídos entre diversas áreas-chave (Sicoob, 2018).

Ainda que esses sistemas de avaliação de desempenho para as cooperativas tenham sido criados, é possível perceber seu distanciamento da prática nas organizações: artigos acadêmicos dificilmente discutem ou comparam novas metodologias no que diz respeito às finanças, ao controle e ao desempenho para as cooperativas financeiras (McKillop et al., 2020). Além disso, o processo de digitalização dos negócios indica o impacto potencial em práticas de contabilidade gerencial e de formas de avaliação de desempenho, exigindo que gestores e controladores estejam cientes da viabilidade e sustentabilidade das empresas no longo prazo (Möller, Schäffer, & Verbeeten, 2020).

Dessa forma, este estudo aproxima a discussão teoria-prática na medida em que objetiva analisar comparativamente os sistemas de avaliação de desempenho PEARLS e APN para cooperativas financeiras. Desta forma, o artigo buscou responder ao seguinte problema de pesquisa: Quais características dos sistemas de avaliação de desempenho de cooperativas financeiras PEARLS e APN se diferenciam ou se complementam? A partir dessa análise é possível ressaltar os benefícios e as deficiências de cada modelo de avaliação, sugerindo adaptações para os sistemas de controle gerencial utilizados pelas cooperativas financeiras, o que justifica a realização do estudo para a literatura da área sobre sistemas de avaliação de desempenho e para as práticas de gestão dessas organizações. Adicionalmente, o estudo aplica os modelos de avaliação do desempenho a um caso empírico, a fim de analisar as semelhanças e diferenças com a utilização de dados reais. São utilizadas informações internas cedidas pela Cooperativa de Crédito de Livre Admissão da Margem Esquerda do Urucuia e São Francisco Ltda, a Sicoob Credichapada, cooperativa referência nacional em desenvolvimento da localidade e em comunicação e difusão do cooperativismo.

Dentre as possíveis contribuições trazidas por este estudo, destaca-se a implicação prática que pode ser importante para as cooperativas financeiras. Os resultados dessa discussão podem beneficiar os gestores de cooperativas financeiras no que tange à avaliação do desempenho das cooperativas, fornecendo direcionamentos para medidas de monitoramento que podem ser utilizadas na análise dessas instituições financeiras, o que justifica o estudo em um cenário de inclusão financeira promovido por essas instituições, ressaltando a importância de sua continuidade. Dessa forma, a disseminação de um sistema de gestão de desempenho mais completo e detalhado, como realizada neste trabalho, pode direcionar a melhor tomada de decisão para os gestores de cooperativas financeiras. Além disso, órgãos reguladores e cooperativas centrais ou confederações podem utilizar esse estudo como base para um melhor acompanhamento das cooperativas financeiras, visando aumentar seu crescimento econômico, reduzir possíveis riscos de insolvência, agregar valor para os cooperados e buscar melhorias na governança que possam auxiliar na maximização do desempenho e na sustentabilidade das cooperativas financeiras. Adicionalmente, o estudo também contribui para a literatura sobre contabilidade gerencial relacionada as cooperativas financeiras, uma vez que resalta sistemas de controle gerencial dessas organizações e discute novas formas de avaliação de desempenho, podendo direcionar pesquisas futuras na área.

2 Cooperativismo Financeiro e sua Avaliação de Desempenho

A avaliação e medição de desempenho é imprescindível para a gestão e a manutenção das empresas, sendo formada por técnicas e práticas que evoluem e se adaptam ao longo do tempo (Nudurupati, Bititci, Kumar, & Chan, 2011). Com esses desenvolvimentos, a avaliação de desempenho passou a compreender não apenas as medidas financeiras, mas também medidas não financeiras, como satisfação do cliente, qualidade de serviços e inovação, por exemplo (Franco-Santos, Lucianetti, & Bourne, 2012).

Apesar das evoluções, grande parte da ênfase na avaliação do desempenho é mantida em indicadores financeiros (Singh & Aurora, 2018). Entretanto, indicadores contábeis e financeiros podem sinalizar direções distorcidas com relação a possíveis melhorias nas atividades de uma organização (Kaplan & Norton, 2004). Dado o contexto em que uma organização se insere, um sistema de avaliação de desempenho pode fornecer informações financeiras e não financeiras para a avaliação das estratégias com maior potencial para atingir os objetivos da organização (Franco-Santos et al., 2012). Ressalta-se, então, a importância de se considerar o cenário organizacional para a análise e a medição do desempenho das organizações (Melnyk, Bititci, Platts, Tobias, & Andersen, 2014).

Ainda que se observe a importância da avaliação de desempenho a partir de diferentes tipos de indicadores, deve-se também observar as características particulares de cada tipo de organização, como é o caso deste estudo, que analisa as cooperativas de crédito. Ressalta-se as especificidades com relação aos princípios das cooperativas e a outras particularidades inerentes a essas organizações, destacando a

importância das medidas de desempenho como ferramentas para acompanhamento de controle gerencial e análise das cooperativas financeiras.

Bialoskorski Neto, Nagano e Moraes (2006) corroboram com esta afirmação ao passo que destacam a importância de adequabilidade dos métodos e possíveis análises às características peculiares das cooperativas. Nesse sentido, Carvalho, Diaz, Bialoskorski Neto e Kalatzis (2015) destacam ainda que isso se deve ao fato de as cooperativas terem duas principais vertentes de gestão, sendo a primeira voltada aos princípios cooperativistas, e a segunda voltada para os preceitos de mercado e de concorrência.

Oliveira (2001) destaca, por sua vez, que a análise e avaliação das cooperativas possuem algumas características e objetivos básicos, a constar: a identificação de possíveis problemas, falhas ou erros que fujam à estratégia, para que possam ser corrigidos; verificar os resultados esperados *versus* alcançados das estratégias e políticas adotadas; verificar se a estrutura organizacional e de processos da cooperativa está adequada com a estratégia; criar condições de otimização de processos; adequabilidade de relações interpessoais; e proporcionar melhores informações de cunho gerencial, de maneira a possibilitar intervenção rápida quanto ao desempenho do modelo de gestão que a cooperativa adote.

Assim, a análise de desempenho de cooperativas não poderia seguir os mesmos parâmetros de avaliação de outras instituições. Meinen e Port (2014) destacam a importância da mensuração do desempenho financeiro e econômico nas cooperativas financeiras, evidenciando que, por mais que as cooperativas financeiras possuam necessidade de reduzir desigualdades sociais e desenvolver a regionalidade, há que se preocupar com o desempenho dessas entidades em termos de viabilidade econômica, o que garantiria a sua continuidade. Carvalho *et al.* (2015) corroboram com esta ideia, ressaltando que a eficiência operacional é de suma importância para a continuidade das organizações, e em especial para as cooperativas financeiras, o que, segundo Vilela, Nagano e Merlo (2007) seria devido à gestão direcionada ao atendimento de necessidades de diferentes cooperados.

A fim de aperfeiçoar e trazer um melhor conjunto de indicadores para análise do desempenho em cooperativas financeiras, o WOCCU, agência internacional para propagação do cooperativismo de crédito, criou um sistema formado por diversos indicadores para analisar aspectos do desempenho das cooperativas financeiras, o qual é denominado PEARLS e é uma adaptação do modelo U.S. CAMELS (sistema que representa um conjunto de indicadores de desempenho que é utilizado nos Estados Unidos para o acompanhamento e o monitoramento das instituições financeiras). Essa proposição contribui com o fato, já exposto anteriormente, de que a avaliação do desempenho das cooperativas não deveria se basear em indicadores utilizados para avaliação de bancos, uma vez que os bancos buscam maximização de valor para o investidor e as cooperativas buscam maximização de valor para o cooperado. No cenário brasileiro, Bressan *et al.* (2010) propuseram uma adaptação desse sistema considerando as contas do Plano Contábil das Instituições Financeiras do Sistema Financeiro Nacional – COSIF.

Os principais objetivos para a criação do sistema PEARLS foram possibilitar uma ferramenta de gestão, padronizar índices para permitir comparabilidade entre cooperativas financeiras, criar um critério objetivo para criação de *rating* de cooperativa e para facilitar acompanhamento e supervisão de cooperativas financeiras (WOCCU, 2021). A descrição e esclarecimentos pertinentes a cada uma das áreas-chave do acrônimo do sistema de monitoramento PEARLS, pode ser verificada em Bressan *et al.* (2010), e que foram traduzidas por Vasconcelos (2006, p. 12-17), a partir de informações do manual do WOCCU (Richardson, 2002). Esses indicadores são apresentados na Figura 1.

Figura 1

Indicadores PEARLS por áreas de avaliação

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.

<i>E – Effective Financial Structure (estrutura financeira efetiva)</i>
E1 = operações de crédito líquidas/ativo total; E2 = investimentos financeiros/ativo total; E3 = capital social/ativo total; E4 = capital institucional/ativo total; E5 = renda de intermediação financeira/ativo total médio; E6 = ativo total/patrimônio líquido ajustado.
<i>A – Assets Quality (qualidade dos ativos)</i>
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.
<i>R – Rates of Return and Costs (taxas de retorno e custos)</i>
R1 = rendas de operações de crédito/operações de crédito médias; R2 = renda líquida de investimento financeiro/investimento financeiro médio; R3 = despesas de depósito a prazo/depósitos a prazo; R4 = despesas de obrigações por empréstimos e repasses/obrigações por empréstimos e repasses médias; 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.
<i>L – Liquidity (liquidez)</i>
L1 = disponibilidades/depósitos à vista; L2 = ativos de curto prazo/depósitos totais; L3 = caixa livre/ativo total.
<i>S – Signs of Growth (sinais de crescimento)</i>
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) = (PLA do mês corrente/PLA do mês anterior) – 1; S8 = crescimento do Ativo Total (AT) = (AT mês corrente/AT mês anterior) – 1; S9 = crescimento das operações de crédito = (operações de crédito do mês corrente/ operações de crédito do mês anterior) – 1.

Bressan *et al.* (2010).

Visando criar um sistema de avaliação de desempenho para as cooperativas financeiras e que orientem a tomada de decisão nessas instituições, o Sicoob Confederação criou a chamada Análise da Produtividade do Negócio (APN) (Sicoob, 2018). Essa série de indicadores contempla atualmente 66 indicadores distribuídos nas seguintes áreas-chave: indicadores legais, liquidez, estrutura de capital, rentabilidade, indicadores de crédito, cheques devolvidos, produtividade, dados quantitativos, análise comparativa e taxas Sicoob (Sicoob, 2018).

A PAD começou a ser desenvolvida em 2008, pela Gerência de Sistemas Corporativos (Gestic) e pela Gerência de Sistemas e Apoio à Decisão (Gesad) (Sicoob, 2011). A plataforma foi criada com a finalidade de auxiliar na tomada de decisão a partir da análise do desempenho nas cooperativas singulares, centrais, Sicoob Confederação e Bancoob. Outra finalidade da PAD, segundo o Sicoob (2011), foi criar uma ferramenta padrão de avaliação dos resultados, que não existia anteriormente nas instituições. Segundo o então diretor de

Cheques devolvidos	Financiamentos Rurais Direcionados
Cheques devolvidos e contas encerradas	Financiamentos Rurais Fontes Públicas
Produtividade	Depósitos
Índice de Eficiência Padrão – IEP	Depósitos a Prazo
Índice de Eficiência Ajustado pelo Risco – IEA	Spread Global
Índice de Cobertura Pessoal	
Índice de Cobertura Administrativa	
Ativos/Associados	
Depósitos/Associados	
Operações de Crédito/Associados	
Renda de Serviços/Associados	

Sicoob (2018).

Apesar de já existirem essas tentativas para avaliação do desempenho econômico-financeiro especificamente para as cooperativas de crédito, ressalta-se ainda a complexidade de avaliação de desempenho dessas organizações, dadas as suas características particulares enquanto organizações econômicas (McKillop et al., 2020). Isso porque, conforme ressaltado, as cooperativas de crédito não possuem apenas objetivos econômicos de manutenção de sua sustentabilidade e continuidade ao longo do tempo, mas também possuem objetivos sociais, atrelados ao atendimento de seus cooperados e da comunidade (Carvalho et al., 2015). Além disso, a literatura ressalta as limitações atreladas à avaliação de desempenho a partir de métricas financeiras, sendo considerada insuficiente para a análise do desempenho das organizações, apesar de sua importância (Kaplan & Norton, 2004; Nudurupati et al., 2011; Franco-Santos et al., 2012; Melynk et al., 2014).

3 Considerações Metodológicas

Considerando a proposta deste estudo de analisar comparativamente os sistemas de avaliação de desempenho PEARLS e APN, e posteriormente a aplicação empírica desses sistemas, pode-se classificar a pesquisa em exploratório-descritiva. O procedimento para analisar os sistemas de avaliação de forma comparativa, descrever suas semelhanças e sugerir as inter-relações entre eles de forma qualitativa parte do estudo dos indicadores, o que pode dar precedência para a pesquisa exploratória em um caráter sistemático (Marconi & Lakatos, 2017). Em consequência, a análise empírica com descrições quantitativas possibilita a análise de características de desempenho de uma cooperativa de crédito, a Sicoob Credichapada, a partir da aplicação dos indicadores dos sistemas avaliação de desempenho empregados no estudo.

Assim, inicialmente foram considerados os dois modelos de avaliação de desempenho propostos neste estudo, PEARLS e APN, os quais foram categorizados por áreas-chave de avaliação. Essa etapa do estudo visava encontrar elementos que permitissem a descrição e comparação entre os dois modelos. A partir disso, foi possível realizar, qualitativamente, a análise desses elementos, ressaltando os pontos de destaque de cada um dos modelos, as características presentes e ausentes, os pontos de diferenças e de melhorias. Esta etapa da análise levou em consideração as contas financeiras que compõem os indicadores PEARLS, conforme sugerido por Bressan et al. (2010) e Oliveira e Bressan (2015), e as contas gerenciais disponíveis por meio de cartilha da APN, disponível pelo Sicoob (2018). Com a análise dessas contas, verificou-se as similaridades e diferenças entre os dois modelos analisados, ressaltando esses pontos como resultados dessas comparações. Assim, fundamentado nessas análises, foi sugerida uma adaptação dos modelos que pudesse servir como direcionamento para a gestão das cooperativas financeiras.

Realizada a análise qualitativa comparativa entre os dois modelos de avaliação, prosseguiu-se para a aplicação empírica dos modelos, a fim de buscar validar as análises realizadas sobre os indicadores, suas formas de mensuração e objetivos. Nesse sentido, foram utilizados os indicadores de análise de desempenho dos sistemas PEARLS e APN para a construção da discussão metodológica deste estudo, além da aplicação

empírica. Ressalta-se que essa aplicação empírica só foi possível a partir da cessão de dados por parte da Sicoob Credichapada, uma vez que os dados utilizados para o nível de detalhamento do PEARLS, bem como os valores dos indicadores APN são informações internas às cooperativas financeiras. Assim, os dados foram disponibilizados pela contabilidade da cooperativa, que forneceu os balancetes contábeis que possibilitaram o cálculo dos indicadores PEARLS, bem como os relatórios extraídos da plataforma interna de análises gerenciais do Sicoob, que possuíam os resultados da APN.

Essa aplicação é uma contribuição efetiva desse trabalho, que tem a interação academia-mercado, discutindo um sistema de análise de desempenho utilizado no Sistema das Cooperativas de Crédito do Brasil - Sicoob. A cooperativa forneceu balancetes mensais do período de Agosto de 2011 a Maio de 2019, utilizados para o cálculo dos indicadores PEARLS, e forneceu os relatórios APN no período de Janeiro de 2017 (início da disponibilidade dos cálculos dos indicadores no sistema) a Agosto de 2019. Dessa forma, a seguir estão descritos os indicadores utilizados para a discussão metodológica dos sistemas de avaliação de desempenho para as cooperativas financeiras.

O sistema de monitoramento PEARLS, conforme já explicitado, foi criado como um conjunto de indicadores que se adapta a análise do desempenho de cooperativas financeiras. A importância do sistema PEARLS para análise das cooperativas financeiras já foi destacada na realidade brasileira por Bressan, Braga, Bressan e Resende Filho (2011a), Bressan Braga, Bressan e Resende Filho (2011b), Bressan, Bressan, Oliveira e Braga (2014), Gozer, Gimenes, Menezes, Albuquerque e Isotani (2014), Oliveira, Bressan e Bressan (2014), Gollo e Silva (2015), Silva, Padilha e Silva (2015).

A partir da adaptação proposta por Bressan *et al.* (2010) para as contas do Plano Contábil das Instituições Financeiras do Sistema Financeiro Nacional (COSIF), foram analisados os indicadores de desempenho pelo sistema PEARLS para a realidade brasileira. Dessa forma, foi utilizado o conjunto de 39 indicadores contábeis financeiros dentro da classificação PEARLS, conforme recomendação de Richardson (2002), Vasconcelos (2006), propostos por Bressan *et al.* (2010), e posteriormente ajustados por Oliveira e Bressan (2015).

Assim, para esta parte de análise do desempenho da Credichapada, os cálculos foram feitos a partir da mensuração dos indicadores PEARLS, com contas descritas na Figura 1 e com as contas COSIF para compor os indicadores descritas por Bressan *et al.* (2010) e Oliveira e Bressan (2015).

O sistema de Análise de Produtividade do Negócio, por sua vez, é dividido em 10 áreas de avaliação, as quais foram igualmente analisadas neste estudo. Para esta parte da análise de desempenho, foram, portanto, utilizados os dados disponibilizados pela cooperativa por meio do Sisbr 2.0, contemplando os 66 indicadores calculados com datas-bases mensais, disponíveis a partir do mês de Janeiro de 2017, e chegando a Agosto de 2019.

4 Apresentação e Análise dos Resultados

4.1 Sistema de avaliação de desempenho PEARLS versus APN

A análise da primeira área-chave do modelo PEARLS, a área de Proteção é considerada como um dos pressupostos básicos para a avaliação das cooperativas financeiras. Nessa área-chave de análise são consideradas as adequações das provisões para perdas com créditos e investimentos e os créditos vencidos. Os indicadores de Proteção refletem a inadimplência das operações em uma cooperativa de crédito e, portanto, quanto menores os valores para os indicadores, melhor seria a situação financeira da cooperativa. Já um

aumento do volume das operações inadimplentes pode causar reflexos significativos nas receitas dessas operações e também aumentar os custos administrativos das cooperativas financeiras.

Analisando os indicadores da APN em relação aos indicadores PEARLS, constata-se que existem alguns indicadores com funções de análise análogas à área-chave de Proteção. O primeiro deles é o indicador P1 do sistema PEARLS que é um indicador que mensura o volume das provisões de crédito de liquidação duvidosa em relação à carteira classificada total. Este indicador P1 está diretamente relacionado com o Índice de Provisionamento (ou IPROV) presente na APN, que também mensura o percentual da carteira de crédito que está provisionado para os créditos de liquidação duvidosa.

Além dos indicadores mencionados, foi possível constatar semelhança de objetivo entre outros indicadores, a serem apresentados a seguir. O indicador P2 do sistema PEARLS, que avalia o percentual da carteira de crédito vencida em relação ao total da carteira de crédito possui similaridade com a proposta do Índice de Prejuízo (IHH) da APN, que demonstra o percentual de operações em prejuízo em relação à carteira de crédito bruta ativa.

O indicador P3 do PEARLS possui objetivo similar a dois indicadores da APN: o INAD 15 e o INAD 90. Enquanto o indicador P3 avalia a parcela da carteira de crédito classificada total com nível de risco superior a 61 dias de atraso, os indicadores INAD 15 e INAD 90 correspondem ao índice de inadimplência igual ou superior a 15 dias e superior a 90 dias, respectivamente, demonstrando a relação entre as operações inadimplentes e o saldo devedor total da carteira de crédito.

Por fim, o indicador P4 do PEARLS, que avalia a parcela da carteira de crédito com risco superior a 61 dias não provisionada em relação ao patrimônio líquido ajustado, é similar ao Índice de Cobertura (Índice de provisionamento/INAD 90) da APN, o qual demonstra o quanto o saldo provisionado da carteira suportaria os créditos com atraso superior a 90 dias. O Índice de Cobertura indica quantas vezes o valor que foi provisionado da carteira representa dos créditos em atrasos superiores a 90 dias (Sicoob, 2018).

Além dos indicadores ressaltados da APN que são similares aos indicadores da área-chave de Proteção do PEARLS, na APN ainda é possível encontrar outro indicador de crédito: o indicador de Concentração de Risco. O indicador de concentração de risco avalia o percentual das dívidas dos 20 maiores devedores das cooperativas financeiras em relação ao valor total da carteira de crédito (Sicoob, 2018).

A segunda área-chave de análise do Sistema PEARLS diz respeito a estrutura financeira das cooperativas financeiras, avaliando questões como crescimento, força financeira e capacidade de geração de resultados (Richardson, 2009). O indicador E6 do PEARLS analisa a utilização de recursos próprios no financiamento dos ativos das cooperativas, já dentre os indicadores da APN se encontra um indicador de alavancagem, porém ele mensura a relação entre o saldo da carteira de crédito e o Patrimônio de Referência. Um indicador de alavancagem APN muito alto representaria ainda um risco alto, uma vez que significaria um saldo devedor maior que o próprio Patrimônio.

A terceira área-chave de análise é a Qualidade dos Ativos. A intenção desta área de análise é identificar o impacto gerado por ativos não-produtivos ou não-lucrativos, ou seja, que não geram renda (Richardson, 2009). Desta área-chave com os indicadores APN é possível identificar apenas o indicador de Grau de Imobilização, que seria compatível com o indicador A2 do sistema PEARLS, o qual identifica a relação entre ativo permanente e o patrimônio líquido ajustado.

A próxima área-chave de avaliação é a que diz respeito a Taxas de Retornos e Custos. Nesse sentido, o sistema PEARLS possibilita a segregação dos componentes principais das sobras líquidas das cooperativas financeiras a fim de avaliar os rendimentos sobre os investimentos e avaliar as despesas operacionais (Richardson, 2009). Em conjunto com os indicadores de estrutura financeira, os indicadores de retornos e

custos podem possibilitar ainda o direcionamento quanto à eficácia das cooperativas financeiras em alocar recursos em investimentos que produzam rendimentos maiores (Richardson, 2009).

Analisando os indicadores da APN comparativamente aos indicadores da área-chave de Taxas de Retornos e Custos, há semelhança no comportamento do indicador R11 do sistema PEARLS, que avalia o percentual de despesas administrativas que é coberto pelas receitas de prestação de serviços, com o Índice de Cobertura Administrativa da APN, presente no grupo que representa a produtividade das cooperativas, mensurando também o quanto a receita de prestação de serviços cobre a despesa administrativa.

Por fim, outras semelhanças foram encontradas para a área-chave do PEARLS sobre Taxas de Retornos e Custos, nos indicadores R7, R8 e R12. O indicador R7 do PEARLS é equivalente ao indicador de Rentabilidade do Ativo na APN. Ambos possuem o objetivo de mensurar a capacidade do ativo na geração de sobras para uma cooperativa de crédito. Enquanto no sistema PEARLS são consideradas receitas operacionais, despesas operacionais e as despesas com juros ao Capital para o cálculo das sobras, na APN são consideradas somente as receitas e despesas totais. Assim, nota-se que o indicador R7 do PEARLS possui maior detalhamento das operações de rentabilidade.

Já o indicador R8 do PEARLS se assemelha ao indicador de Rentabilidade do PL (-JCP) da APN. Estes indicadores também possuem objetivo de avaliar a rentabilidade, mas sobre o Patrimônio Líquido Ajustado, avaliando a remuneração do capital próprio das cooperativas. Novamente a diferença dos indicadores reside na forma de cálculo das sobras, em que no sistema PEARLS são consideradas receitas e despesas operacionais e as despesas de juros ao capital para o cálculo das sobras e na APN apenas as receitas e despesas totais.

Já o indicador R12 do PEARLS possui relação com o Índice de Cobertura de Pessoal da APN, sendo que ambos os indicadores se propõem a analisar a despesa com pessoal. Entretanto, enquanto o indicador R12 avalia o percentual de despesas de gestão em relação ao total de despesas administrativas, o Índice de Cobertura de Pessoal avalia o percentual das despesas de pessoal com relação à receita de prestação de serviços.

A quarta área-chave de análise do sistema PEARLS é a de Liquidez, a qual é considerada como importante avaliação sobre a estrutura financeira das cooperativas financeiras. Nesse sentido, a liquidez das cooperativas pode ser vista sob duas abordagens, uma que considera a liquidez como caixa disponível para empréstimos e outra como caixa necessário para realizar retiradas ou pagamentos (Richardson, 2009). Além disso, destaca-se que a liquidez, apesar de importante para as cooperativas pode implicar em perda de custo de oportunidade quando forem considerados fundos de liquidez inativos, o qual seria almejado de reduzir a um valor mínimo (Richardson, 2009). Dentre os indicadores de liquidez da APN, há o indicador de Liquidez Corrente, que possui o mesmo propósito de análise do indicador L2 (ativos de curto prazo/depósitos totais) do Sistema PEARLS.

Além disso, na área de liquidez da APN existem ainda o “Índice de Liquidez” (sem detalhamento de cálculo), além de indicadores de limites globais, tanto Atual, quanto do Mês Realizado quanto do Mês Seguinte, que auxiliam a cooperativa no monitoramento mensal sobre o montante que pode ou poderia ser operacionalizado da sua carteira de crédito. Há ainda o indicador de concentração de depósitos dos 20 maiores cooperados, que traz indicativos sobre a composição dos depósitos da cooperativa, indicando quanto da liquidez referente aos depósitos estaria na mão desses depositantes majoritários. Outro indicador disponibilizado pela APN é o Índice de Centralização Financeira, que mensura a aplicação dos recursos da cooperativa singular em sua central, devendo ser no mínimo 30%, ou seja, uma cooperativa singular deveria manter pelo menos 30% dos recursos aplicados na sua cooperativa central correspondente (Sicoob, 2018).

O último tópico de análise do sistema PEARLS avalia os sinais de crescimento das cooperativas financeiras. A proposta do WOCCU para esse grupo de indicadores de crescimento é que a valorização dos ativos depende do crescimento dos ativos, mas devendo ser acompanhada junto com as demais áreas-chaves, de forma que o crescimento seja sustentável (Richardson, 2009).

Com relação à APN, alguns indicadores poderiam ser considerados similares aos indicadores da área-chave do PEARLS sobre Sinais de Crescimento. Enquanto para o sistema PEARLS a proposta é mensurar a taxa de crescimento de alguns saldos contábeis, na APN a proposta é avaliar comparativamente alguns saldos contábeis tanto com a própria cooperativa quanto com dados consolidados Sicoob, por tipo e por central. Assim, a diferença reside no resultado final para os indicadores, uma vez que no PEARLS os resultados são referentes a variações percentuais e na APN os resultados são referentes a saldos contábeis em valores monetários. Dentre os indicadores encontram-se as contas de Receita Operacional, Ativo Total e Operações de Crédito, que no sistema PEARLS são representados por S1, S8 e S9, e na APN possuem a mesma nomenclatura das contas contábeis. Outro indicador semelhante que pode ser listado seria o indicador de Depósitos Totais da APN, que dispõe dos saldos monetários para a conta de depósitos totais, podendo ser considerado como parte importante do indicador S2 do sistema PEARLS, que avalia a Captação Total de uma cooperativa de crédito.

Dadas as exposições, apresenta-se na Figura 3 um quadro-resumo dos indicadores que possuem similaridades para cada um dos sistemas de avaliação, PEARLS e APN, indicando seus objetivos e os indicadores correspondentes para cada um dos sistemas, considerando as restrições já comentadas.

Figura 3

Quadro Analítico de Indicadores Semelhantes para os Sistemas de Avaliação de Cooperativas financeiras PEARLS e APN

Objetivo Geral de Mensuração do Indicador	Indicador PEARLS Correspondente	Indicador APN Correspondente
Volume das provisões de crédito de liquidação duvidosa em relação à carteira total	P1	Índice de Provisionamento – IPROV
Carteira de crédito vencida com relação à carteira de crédito total	P2	Índice de Prejuízo - IHH
Relação entre operações inadimplentes e a carteira de crédito	P3	INAD 15 e INAD 90
Relação entre valores provisionados e operações em atraso	P4	Índice de Cobertura (Índice de provisionamento/INAD 90)
Alavancagem da cooperativa	E6	Índice / Grau de Imobilização
Participação do ativo permanente em relação ao ativo total	A2	Índice/Grau de Imobilização
Capacidade dos ativos em gerar sobras	R7	Rentabilidade do Ativo
Remuneração do capital próprio	R8	Rentabilidade do PL (-JCP)
Percentual de despesas administrativas que é coberto pelas receitas de prestação de serviços	R11	Índice de Cobertura Administrativa
Avaliação das despesas de pessoal	R12	Índice de Cobertura Pessoal
Avaliar a liquidez corrente da cooperativa	L2	Liquidez Corrente
Avaliação das receitas operacionais	S1	Receitas Operacionais
Avaliação da captação de recursos	S2	Depósitos Totais
Avaliação dos ativos totais	S8	Ativo Total

Considerando que os dois sistemas de análise, tanto PEARLS quanto APN, possuem indicadores diferentes para as áreas de análise, constata-se que cada um dos sistemas possui potencial para uma boa avaliação das cooperativas financeiras, uma vez que a sobreposição de indicadores não aconteceu de forma substancial. Nesse sentido, ambos os sistemas de avaliação de desempenho, PEARLS e APN, se mostraram úteis para a análise de cooperativas financeiras, trazendo importantes aspectos para o desempenho dessas organizações. Apesar disso, ressalta-se que a APN possui um maior número de indicadores e de informações, se destacando com relação a dados de foco analítico e de armazenamento de dados referente a taxas de juros e situações cadastrais de associados/correntistas, além de dispor de indicadores e saldos consolidados que permite a avaliação comparativa de uma cooperativa com as cooperativas do mesmo tipo e da mesma

cooperativa central. Observa-se então que, de maneira geral, as áreas-chave do sistema PEARLS são também analisadas pelos indicadores APN, enquanto o contrário não acontece.

Dessa forma, dada a aplicabilidade de ambos os sistemas para as cooperativas financeiras e suas vantagens específicas, seria aconselhado combinar os dois sistemas de avaliação para se ter uma análise mais completa do desempenho econômico-financeiro dessas cooperativas, a fim de manter sua sustentabilidade e longevidade. Essa junção dos sistemas permitiria uma maior abrangência das áreas de avaliação do desempenho das cooperativas financeiras. Uma das áreas-chave PEARLS não contemplada de forma satisfatória pela APN é a de Efetiva Estrutura Financeira, que segundo o manual do WOCCU é o fator mais importante para avaliação do potencial de crescimento, da capacidade de geração de resultados e da maximização de ativos produtivos (Richardson, 2009). Assim, sugere-se que os indicadores E1, E2, E3, E4 e E5 do PEARLS sejam acrescentados à análise do desempenho realizada pela APN, o que possibilitará a avaliação de investimento em carteira de crédito e em ativos financeiros, do financiamento via capital dos sócios ou capital institucional e das rendas de intermediação financeira. Por consequência, a complementaridade dos indicadores de Efetiva Estrutura Financeira do PEARLS aos indicadores APN aprimora o sistema de avaliação de desempenho das cooperativas financeiras, guiando uma análise mais completa dessas instituições financeiras.

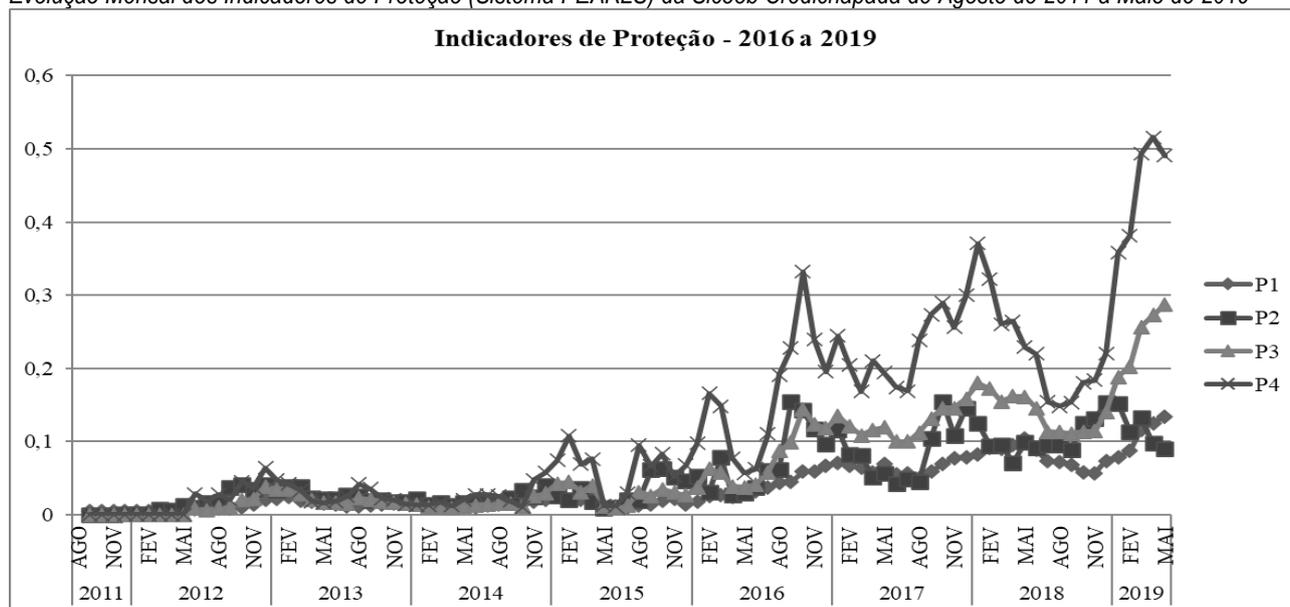
4.2 Aplicação Empírica na Avaliação de Desempenho

Nesta seção é apresentada uma análise empírica a partir de dados reais da Sicoob Credichapada, utilizando os indicadores do sistema de monitoramento PEARLS e dos indicadores da Análise da Produtividade do Negócio (APN). A apresentação dos resultados é fundamentada nas áreas-chave do sistema PEARLS e complementada por indicadores da APN, uma vez que os indicadores do PEARLS compreendem o período de Agosto de 2011 a Maio de 2019, e os indicadores da APN vão de Janeiro de 2017 a Agosto de 2019.

Constata-se, a partir da área-chave de Proteção, que a partir de 2016 houve um aumento do risco da carteira de crédito da Credichapada (Figura 4). De forma geral, os indicadores de Proteção da Sicoob Credichapada apresentam valores satisfatórios até 2015, apesar de já apresentarem maiores oscilações neste ano. Porém, a partir de 2016, os indicadores começaram a apresentar aumentos, sinalizando o aumento do nível de risco da carteira de crédito da cooperativa, fenômeno que é corroborado pelos demais indicadores desta área-chave. Avaliando especificamente a partir de 2016, quando se constata um aumento do risco pelos indicadores de Proteção, é possível observar aumento nesses indicadores já a partir de 2015, se acentuando a partir de 2016 e tendo apresentado valores mais altos para o ano de 2017. Dentre os indicadores de Proteção, o indicador P4 apresentou os maiores valores para o período. O indicador P4 avalia a parcela da carteira de crédito de maior risco não provisionada em relação ao Patrimônio Líquido Ajustado (PLA), indicando quanto do PLA estaria comprometido com as operações de maior risco em atraso, que não foram provisionadas. Esses resultados elevados nesses indicadores, portanto, podem sugerir aumento dos riscos das cooperativas. Bressan et al. (2011a) encontram resultados que indicaram que o aumento da inadimplência também aumenta a probabilidade de insolvência de cooperativas financeiras.

Figura 4

Evolução Mensal dos Indicadores de Proteção (Sistema PEARLS) da Sicoob Credichapada de Agosto de 2011 a Maio de 2019

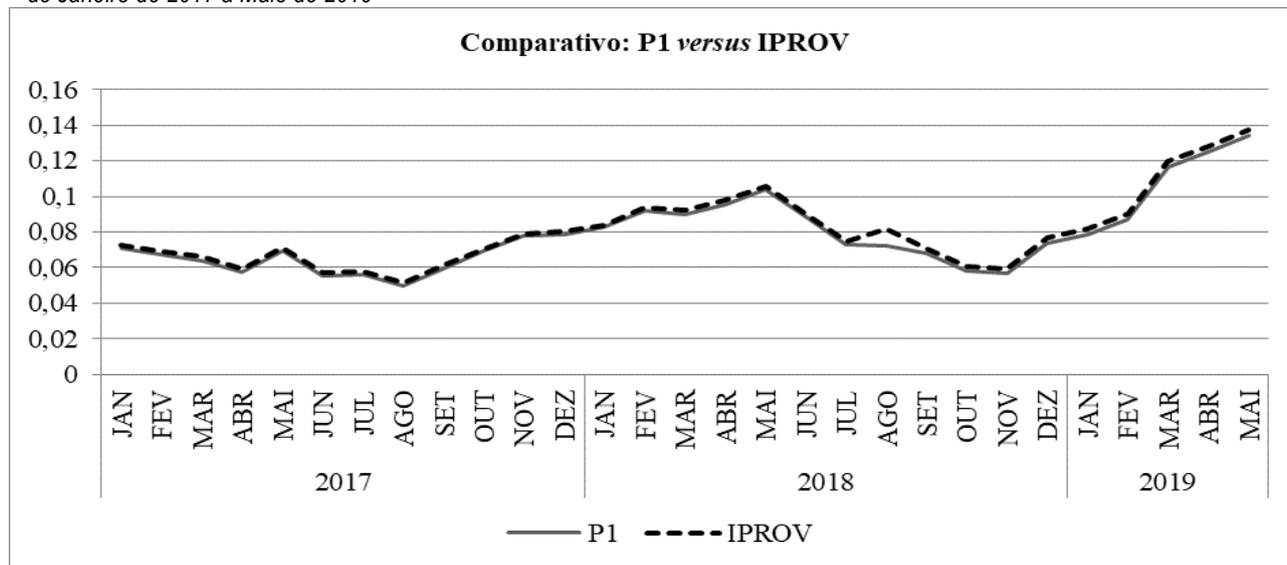


Nota. P1 = Provisão para liquidação duvidosa sob operações de crédito/Carteira Classificada Total. P2 = Operações de crédito vencidas/Carteira Classificada Total. P3 = Operações de Risco nível D até H/Classificação da carteira de créditos. P4 = Operações de Risco nível D até H – Percentual de Provisão Estimado nível D até H/Patrimônio Líquido Ajustado.

Conforme já ressaltado, é possível observar que os indicadores P1 do PEARLS e o indicador IPROV da APN são praticamente idênticos, sendo irrisória a diferença, provavelmente proveniente de arredondamentos do indicador pela APN (Figura 5). Quanto menor os valores apurados para esses indicadores, melhor a situação financeira da cooperativa, uma vez que aumentos expressivos no indicador podem indicar possíveis dificuldades financeiras. Bressan et al. (2014) encontram valores médios para o indicador em cooperativas de crédito centrais entre 3,21% e 20,42%, no período de 200 a 2008. Nesse sentido, os resultados deste estudo estão compreendidos no mesmo patamar dos resultados de Bressan et al. (2014).

Figura 5

Comparativo entre o Indicador P1 do Sistema PEARLS e o Índice de Provisionamento (IPROV) da APN para a Sicoob Credichapada – de Janeiro de 2017 a Maio de 2019



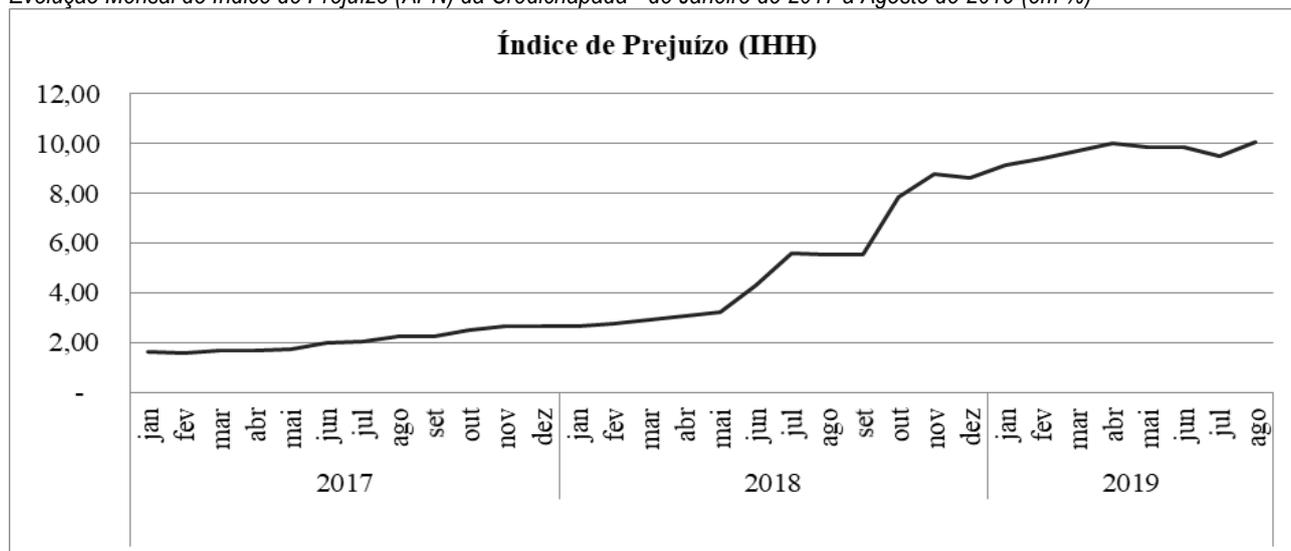
Nota. P1 = Provisão para liquidação duvidosa sob operações de crédito/Carteira Classificada Total. IPROV = Índice de Provisionamento - Demonstra quanto da carteira de crédito da cooperativa está provisionada para os créditos de liquidação duvidosa.

Além dos indicadores mencionados, foi possível constatar semelhança de objetivo entre outros indicadores, a serem apresentados a seguir. Entretanto, apesar de possuírem objetivos afins, a análise gráfica comparativa não foi possível uma vez que os indicadores não se propunham a mensurar exatamente o mesmo aspecto do desempenho.

O Índice de Prejuízo, similar ao indicador P2, indica que há um aumento nas operações de crédito vencidas. Para o Índice de Prejuízo, a situação se acentua a partir de Maio de 2018, quando a Credichapada começa a apresentar maiores percentuais de atividades em prejuízo com relação à carteira de crédito, chegando a alcançar 10,04% em Agosto de 2019. O indicador P2 do sistema PEARLS, que avalia o percentual da carteira de crédito vencida em relação ao total da carteira de crédito possui similaridade com a proposta do Índice de Prejuízo (IHH) da APN, que demonstra o percentual de operações em prejuízo em relação à carteira de crédito bruta ativa. Esse indicador P2 já havia sido considerado na literatura como importante para a avaliação do desempenho das cooperativas de crédito, principalmente quando analisada a insolvência, já destacado por Bressan et al. (2011a) e Oliveira e Bressan (2015). O Índice de Prejuízo (Figura 6), assim como o indicador P2, indica que há um aumento nas operações de crédito vencidas. Para o Índice de Prejuízo, a situação se acentua a partir de Maio de 2018, quando a Credichapada começa a apresentar maiores percentuais de atividades em prejuízo com relação à carteira de crédito, chegando a alcançar 10,04% em Agosto de 2019.

Figura 6

Evolução Mensal do Índice de Prejuízo (APN) da Credichapada - de Janeiro de 2017 a Agosto de 2019 (em %)



Nota. IHH = Índice de Prejuízo – Demonstra percentualmente uma proporção de operações que estão em prejuízo, em relação a carteira de crédito bruta ativa.

O indicador P3 do PEARLS possui objetivo similar com dois indicadores da APN: o INAD 15 e o INAD 90. Enquanto o indicador P3 avalia a parcela da carteira de crédito classificada total com nível de risco superior a 61 dias de atraso, os indicadores INAD 15 e INAD 90 correspondem ao índice de inadimplência igual ou superior a 15 dias e superior a 90 dias, respectivamente, demonstrando a relação entre as operações inadimplentes e o saldo devedor total da carteira de crédito.

O aumento do risco da carteira de crédito ou da parcela da carteira de crédito com operações de maior risco vencidas, superior a 65 dias de atraso (vistos no P3), também poderia ser indicado a partir dos indicadores INAD 15 e INAD 90. Para o período de dados disponíveis, 2017 a 2019, nota-se que para a Credichapada, o indicador INAD 15, representa uma média 10,9% (mediana 10,6%), com maiores valores nos meses de Outubro e Dezembro de 2017, com 15,7% e 14,6% de inadimplência igual ou superior a 15 dias, e os meses de Dezembro de 2018 e Janeiro de 2019, com valores iguais a 15,7% e 15,5%, respectivamente. Já avaliando o INAD 90, os percentuais chegam a 9,2% das operações em atraso superior a 90 dias, em Fevereiro de 2019. Assim, um aumento tanto do indicador P3 quanto dos indicadores INAD 15 e INAD 90 representariam também um aumento no risco de crédito para as cooperativas de crédito.

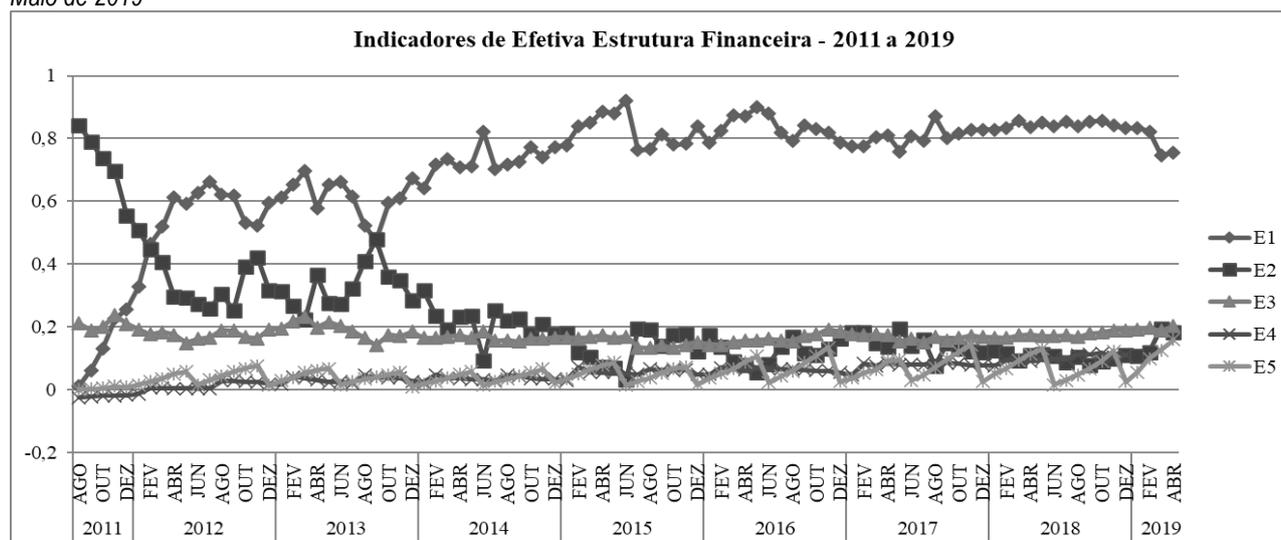
Por fim, o indicador P4 do PEARLS, que avalia a parcela da carteira de crédito com risco superior a 61 dias não provisionada em relação ao patrimônio líquido ajustado, é similar ao Índice de Cobertura (Índice de provisionamento/INAD 90) da APN, o qual demonstra o quanto o saldo provisionado da carteira suportaria os créditos com atraso superior a 90 dias. O Índice de Cobertura indica quantas vezes o valor que foi provisionado da carteira representa dos créditos em atrasos superiores a 90 dias (Sicoob, 2018). O ideal é que a provisão realizada seja capaz de cobrir os valores de inadimplência, ou seja, que o Índice de Cobertura seja pelo menos igual a 1. Observa-se que a Credichapada apresentava índice superior a 1 durante todo o período de análise (Figura 7), o que indica que os valores provisionados para crédito de liquidação duvidosa foram superiores aos créditos em atraso com mais de 90 dias, indicando que a cooperativa está tendo mais cautela do que o necessário para o período de 2017 a 2019, uma vez que há maior provisionamento do que operações em atraso.

O indicador E1, que representa o percentual da carteira total com relação ao ativo total da cooperativa, indica que a Credichapada aumentou seus ativos produtivos ao longo dos anos, tendo apresentado resultados em cerca de 80% para o indicador desde o final do ano de 2014 (Figura 8). Ao contrário, o indicador E2, que representa os investimentos em ativos financeiros com relação aos ativos totais, inicia o período de análise com maiores valores e depois se mantém, a partir de 2014, entre 0% e 25%, o que aconteceu devido aos investimentos feitos por meio de depósitos na cooperativa central, valores que passaram a representar menor volume dos ativos da Credichapada, uma vez que seus ativos foram crescendo principalmente a partir da carteira total, como visto no indicador E1.

Já com relação ao capital social e capital institucional da cooperativa, que representam o capital dos cooperados e o capital da própria cooperativa, são apresentados os indicadores E3 e E4, respectivamente. O capital dos cooperados (E3) representa cerca de 20% dos ativos totais ao longo do período, sem grandes oscilações, e o capital institucional (E4) apresenta crescimento ao longo do período, chegando a alcançar 11,7 % dos ativos totais. Isso acontece porque ao longo de sua existência a cooperativa foi constituindo reservas como fonte de recursos que podem vir a financiar ativos não geradores de renda. Esses resultados são similares aos encontrados por Bressan et al. (2011b), que, em geral, são encontrados resultados na faixa de 23 % a 32% para o indicador E3, e abaixo de 10% para o indicador E4. Nesse sentido, é importante que a cooperativa mantenha um nível de capital institucional que consiga suprir as perdas decorrentes de inadimplência, déficits operacionais ou outras perdas decorrentes de atividade, desde que sejam observados os requisitos legais para a aplicação dos saldos das reservas. Bressan et al. (2011a) ressaltaram a importância do indicador E4 para a análise de insolvência de cooperativas financeiras, indicando a capacidade do indicador em sugerir problemas financeiros, sendo relacionado negativamente à probabilidade de insolvência de cooperativas. Já avaliando a renda de intermediação financeira e sua participação nos ativos totais da cooperativa (E5), observa-se que a Credichapada apresenta uma melhora no desempenho desse indicador ao longo dos anos, ou semestres, com uma tendência de crescimento, saindo do patamar de 5% e chegando a alcançar até 15%, conseguindo apresentar, portanto, maior eficiência na geração de renda de intermediação financeira (Figura 8).

Figura 8

Evolução Mensal dos Indicadores de Efetiva Estrutura Financeira (Sistema PEARLS) da Sicoob Credichapada de Agosto de 2011 a Maio de 2019

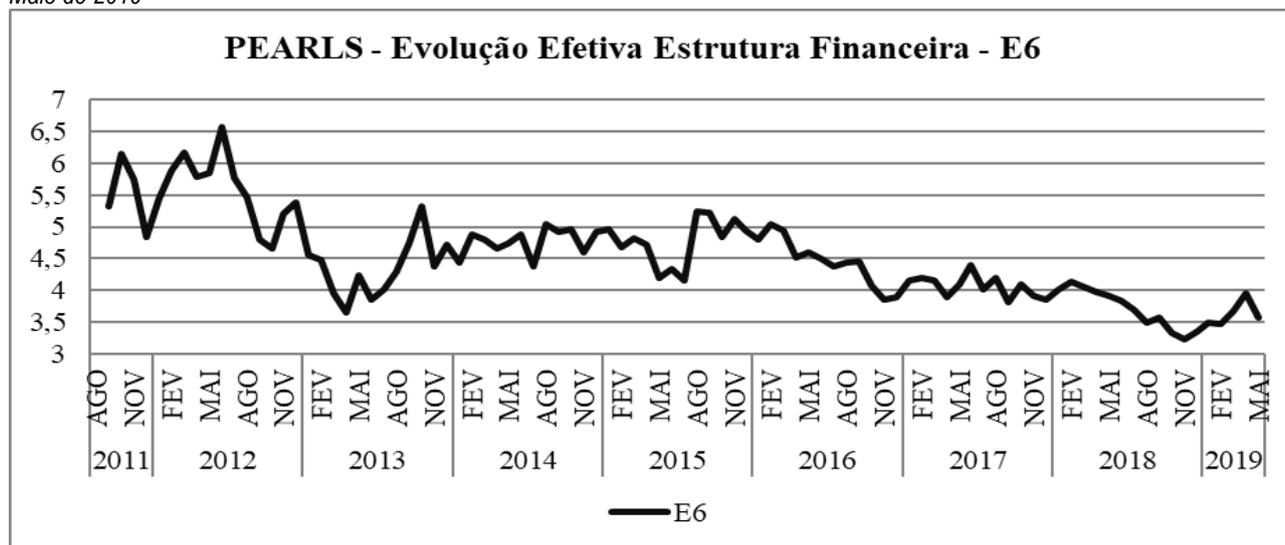


Nota. E1 = Operações de crédito líquidas/ Ativo Total. E2 = Investimentos Financeiros/ Ativo Total. E3 = Capital Social/ Ativo Total. E4 = Capital Institucional/ Ativo Total. E5 = Renda de intermediação financeira/ Ativo Total Médio.

Por fim, avaliando a utilização de recursos próprios no financiamento aos ativos da cooperativa pelo indicador E6 (Figura 9). Este indicador pode ser considerado como um indicador de alavancagem, uma vez que mensura a relação entre os ativos totais e o patrimônio líquido ajustado da cooperativa. As recomendações seriam de quanto menor, melhor (considerando uma perspectiva de solvência). O Banco Central do Brasil indica que valores entre 6 e 12 poderiam ser considerados como normais, enquanto valores extremos deveriam ser melhor avaliados (Bressan *et al.*, 2010). Para os valores do indicador para a Credichapada, observa-se que há uma queda ao longo dos anos, indicada pelo crescimento dos valores de patrimônio líquido ajustado, indicando uma maior participação de capital próprio para a manutenção dos ativos da cooperativa. Apesar de *a priori* o valor baixo de alavancagem não apresentar riscos para a cooperativa, a manutenção de uma baixa alavancagem pode indicar menores rendimentos no futuro, uma vez que a cooperativa poderia estar captando recursos no mercado e auferindo rendimentos a partir disso, o que indicaria uma melhor gestão dos recursos disponíveis. Neste caso, é interessante que a gestão da cooperativa avalie qual a melhor faixa considera estratégico de atuar, considerando a dimensão risco e retorno, e a sinalização da faixa entre 6 e 12 para esse indicador.

Figura 9

Evolução Mensal do Indicador E6 de Efetiva Estrutura Financeira (Sistema PEARLS) da Sicoob Credichapada de Agosto de 2011 a Maio de 2019

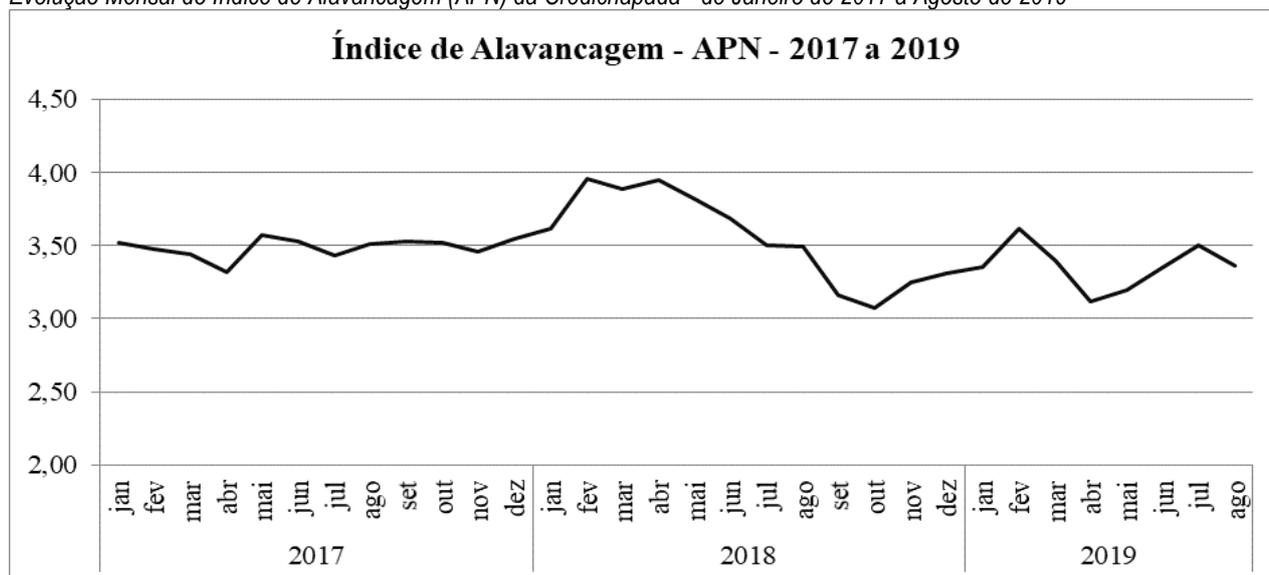


Nota. E6 = Ativo Total / Patrimônio Líquido Ajustado.

Dentre os indicadores da APN também se encontra um indicador de alavancagem, porém ele mensura a relação entre o saldo da carteira de crédito e o Patrimônio de Referência. Um indicador muito alto representaria também um risco alto, uma vez que significaria um saldo devedor maior que o próprio Patrimônio. Assim, sugere-se que este indicador seja inferior a 5 (Sicoob, 2018). Observa-se, na Figura 10, que a Credichapada apresentou valores abaixo de 5 para todos os meses de análise, o que indica que a cooperativa possui uma carteira de crédito menor que 5 vezes o Patrimônio de Referência, não apresentando um risco alto associado a esse indicador.

Figura 10

Evolução Mensal do Índice de Alavancagem (APN) da Credichapada - de Janeiro de 2017 a Agosto de 2019

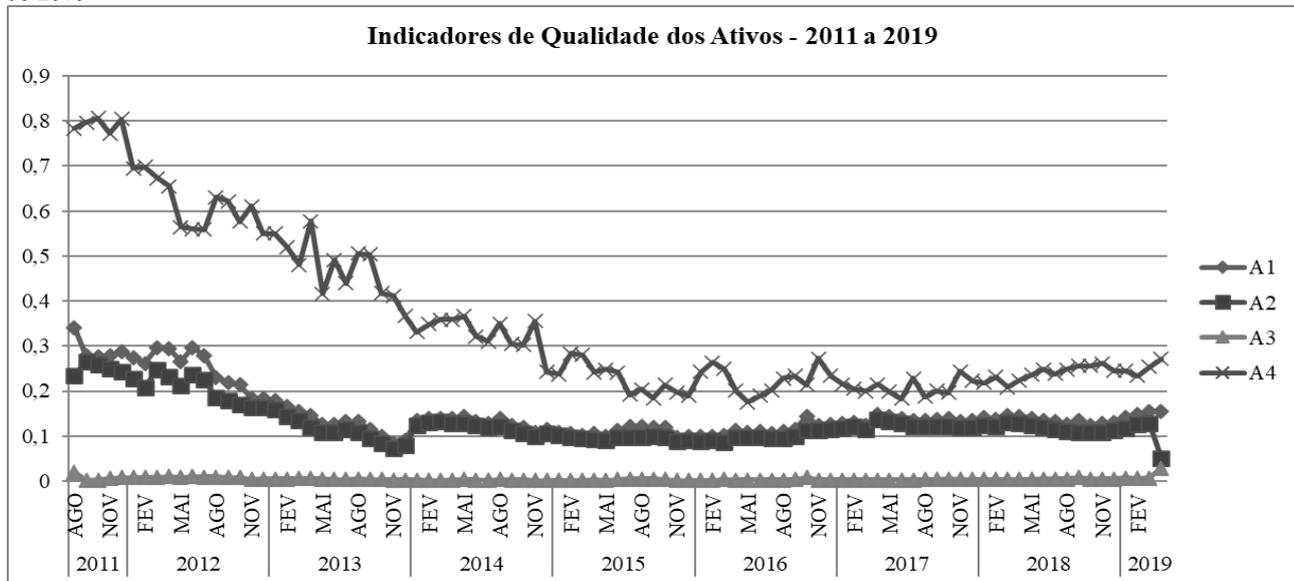


Nota. Índice de Alavancagem = Saldo Bruto da Carteira de Crédito/Patrimônio de Referência.

De maneira geral, os indicadores de Qualidade dos Ativos apresentam resultados satisfatórios, com exceção do indicador A4, que mensura o percentual de depósitos totais com relação aos ativos totais (Figura 11). Os baixos valores encontrados para o indicador A3 podem indicar boa gestão dos ativos não direcionados à atividade-fim da organização, uma vez que, conforme ressalta Bressan et al. (2011a), valores muito altos do indicador poderiam indicar a utilização excessiva com ativos que não geram receitas, o que poderia aumentar a probabilidade de insolvência das cooperativas. O indicador A4, por sua vez, apresentava altos valores em termos de qualidade dos ativos, compondo majoritariamente o ativo com depósitos totais. Apesar disso, nota-se que o percentual dos depósitos totais foram diminuindo ao longo dos anos, o que se dá tanto pelo aumento dos ativos totais da cooperativa quanto perfil do cooperado da Credichapada. Segundo a gestão da cooperativa, o perfil do cooperado da Credichapada, devido aos fatores econômicos e sociais da localidade, não é de um cooperado poupador, mas tomador, o que dificulta a captação de depósitos pela cooperativa.

Figura 11

Evolução Mensal dos Indicadores de Qualidade dos Ativos (Sistema PEARLS) da Sicoob Credichapada de Agosto de 2011 a Maio de 2019

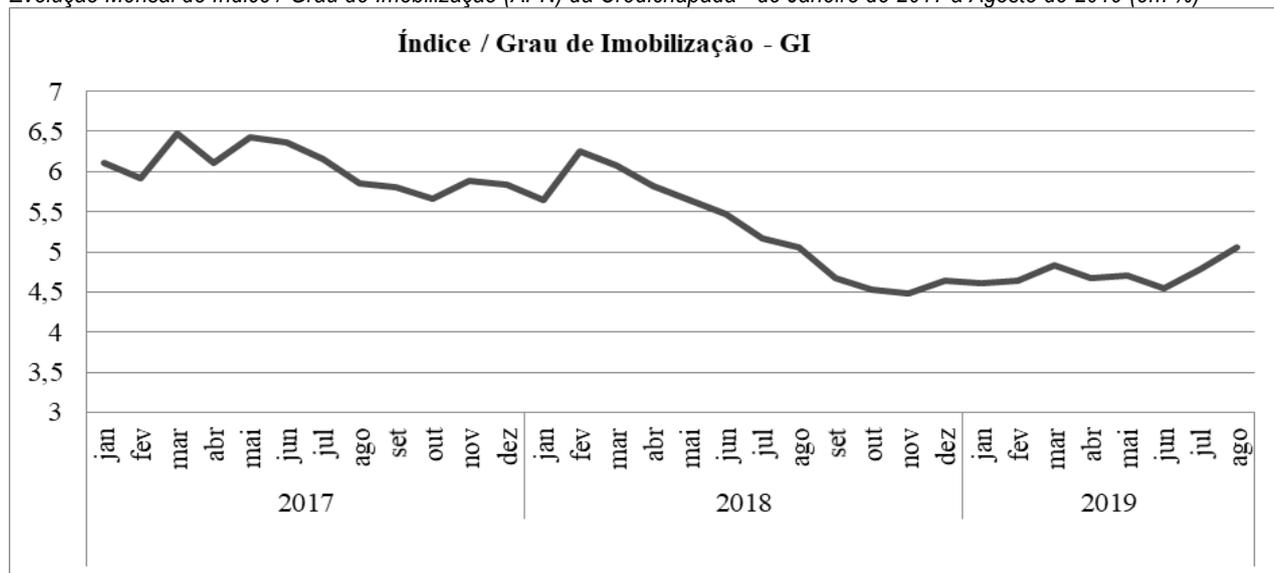


Nota. A1 = Ativo Permanente + Ativos não direcionados com atividade fim da cooperativa/ Patrimônio Líquido Ajustado. A2 = Imobilização = Ativo Permanente / Patrimônio Líquido Ajustado. A3 = Ativos não direcionados com a atividade fim da cooperativa/Ativo total. A4 = Depósitos totais /Ativo total.

Comparativamente, observou-se que o indicador Grau de Imobilização da APN é compatível com o indicador A2 do sistema PEARLS. Mas, apesar de mensurarem a mesma característica, os valores dos indicadores são diferentes, e devido ao fato de o relatório de indicadores da APN não disponibilizar a fórmula de cálculo, não é possível saber exatamente de onde surge a divergência, mas sugere-se que pode ser devido à fórmula do PEARLS considerar como imobilização as contas de adiantamentos por conta de imobilizações, depósito para aquisição de telefone e opções por incentivos fiscais, além da própria conta de permanente, o que pode não acontecer na APN. Apesar da divergência, observou-se que o Grau de Imobilização também apresentou uma tendência de queda nos últimos anos de análise, convergindo para a mesma análise do indicador A2 (Figura 12), de que a cooperativa estaria com menores níveis de investimentos permanentes com relação ao ativo total.

Figura 12

Evolução Mensal do Índice / Grau de Imobilização (APN) da Credichapada - de Janeiro de 2017 a Agosto de 2019 (em %)



Nota. Índice/Grau de Imobilização (GI) = Reflete o percentual de comprometimento do Patrimônio Líquido Ajustado (PLA) em relação ao ativo permanente imobilizado.

Conforme comentado, a área-chave de taxas de retornos e custos propõe uma análise para auxiliar a administração no entendimento de rendimentos dos investimentos e também do funcionamento de sua estrutura de gastos. Nesse sentido, para a área de investimentos foram avaliadas questões referentes à carteira de empréstimos, aos investimentos líquidos, a investimentos financeiros e outros investimentos não financeiros. De maneira geral, a Sicoob Credichapada apresenta bons resultados para esta área de análise de investimentos, mas podendo apresentar melhorias na gestão dos investimentos, na qualidade dos investimentos financeiros e na remuneração dos depósitos a prazo. Considerando os indicadores que avaliam a rentabilidade, a Credichapada apresentou piora nos resultados de eficiência financeira na gestão dos recursos para geração de resultados líquidos para o ano de 2019, devendo, portanto, acompanhar esses indicadores com maior cautela.

Já com relação aos custos operacionais, foram avaliados custos de intermediação financeira, custos administrativos, custos com gestão, dentre outros. Dentre esses indicadores, a Credichapada apresenta alguns sinais de alerta principalmente no que diz respeito à gestão das despesas operacionais, seja com pessoal ou administrativas, as quais chegaram a representar grande parcela dos valores de receitas operacionais ou até superá-las (nos casos das despesas operacionais totais).

Avaliando as taxas de custos, observou-se, que a remuneração dos depósitos a prazo (indicador R3) e o percentual de despesas administrativas em relação ao ativo total (indicador R13) se mantém praticamente constantes para o período de análise. Já o indicador de custos associados ao aspecto operacional da cooperativa com relação ao ativo total médio (indicador R6) apresenta um aumento no decorrer dos anos, principalmente a partir de 2016, indicando uma maior dificuldade na gestão dos ativos e, portanto, um menor nível de eficiência operacional. Bressan et al. (2011b) ressaltam que quanto menor esse indicador, maior a eficiência das cooperativas, e encontram resultados que indicaram a redução desse indicador, o que não aconteceu para a amostra deste estudo.

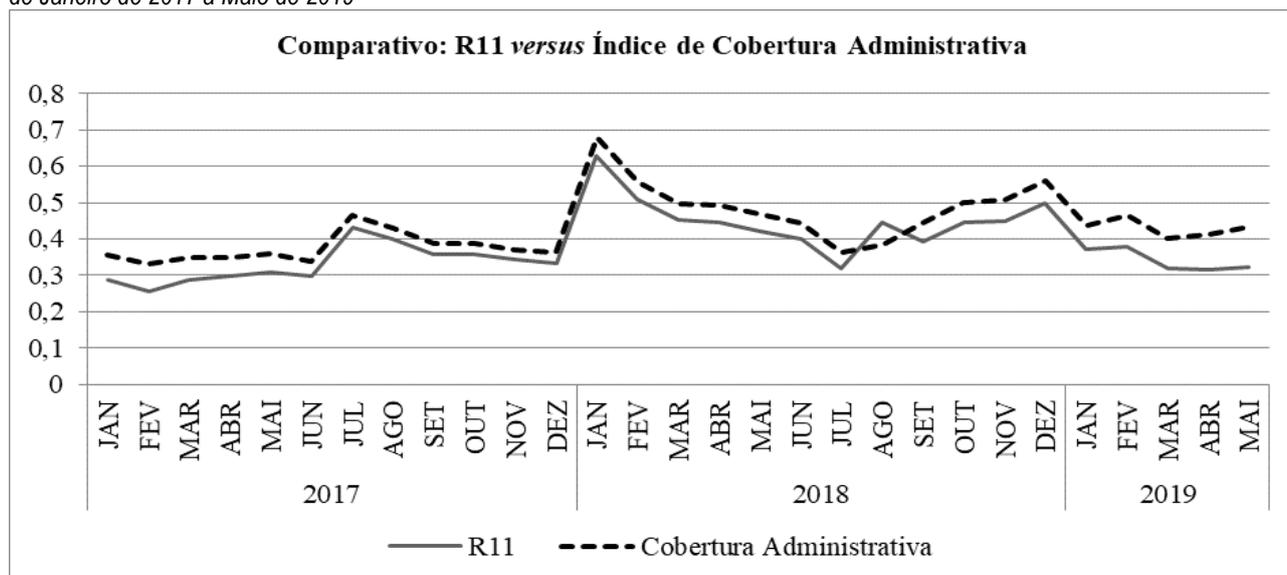
Já considerando os indicadores de retornos, observou-se que há uma certa instabilidade nos retornos principalmente nos indicadores R9 e R10, que representam o resultado de intermediação financeira sobre a receita operacional e as sobras sobre a receita operacional, respectivamente. Apesar disso, os indicadores R9 e R10 são os que apresentam maiores valores de retorno para o período em análise, apresentando melhores

resultados para os anos de 2012 a 2014, seguidos de uma pequena queda no nível de retorno de 2015 a 2018, mas apresentando quedas significativas para o final de 2018 e ao longo de 2019. Os rendimentos líquidos de investimentos financeiros (R2), a margem bruta gerada com relação aos ativos totais (R5), as sobras líquidas sobre o ativo total (R7) e das sobras líquidas sobre o patrimônio líquido apresentam comportamentos similares, com melhores resultados até o ano de 2017, e quedas nos retornos a partir de 2018.

Analisando a similaridade entre o indicador R11 (despesas administrativas/receita de prestação de serviços) e sua similaridade com o Índice de Cobertura Administrativa da APN, observa-se que os dois indicadores possuem o mesmo comportamento ao longo dos meses, apesar de o indicador R11 apresentar valores um pouco menores do que o Índice de Cobertura Administrativa (Figura 13). Assim como o indicador R11, o Índice de Cobertura Administrativa também apresenta melhores valores para o ano de 2018 e pequena queda de Fevereiro a Maio de 2019, mas destaca-se que esses valores são recuperados e o indicador volta a alcançar a margem dos 50% já em Julho e Agosto. Dessa forma, quanto maior o indicador, maior é a eficiência das cooperativas, uma vez que elas conseguem cobrir as despesas administrativas com recursos da prestação de serviços (Bressan et al., 2011a). Bressan et al. (2011b) ressaltam a importância desse indicador para a avaliação do desempenho, uma vez que ele foi considerado relevante para a avaliação da insolvência de cooperativas financeiras.

Figura 13

Comparativo entre o Indicador R11 do Sistema PEARLS e o Índice Cobertura Administrativa da APN para a Sicoob Credichapada – de Janeiro de 2017 a Maio de 2019



Nota. R11 = Rendas de prestação de serviços / Despesas administrativas. Índice de Cobertura Administrativa = Receita de Prestação de Serviços / Despesa Administrativa.

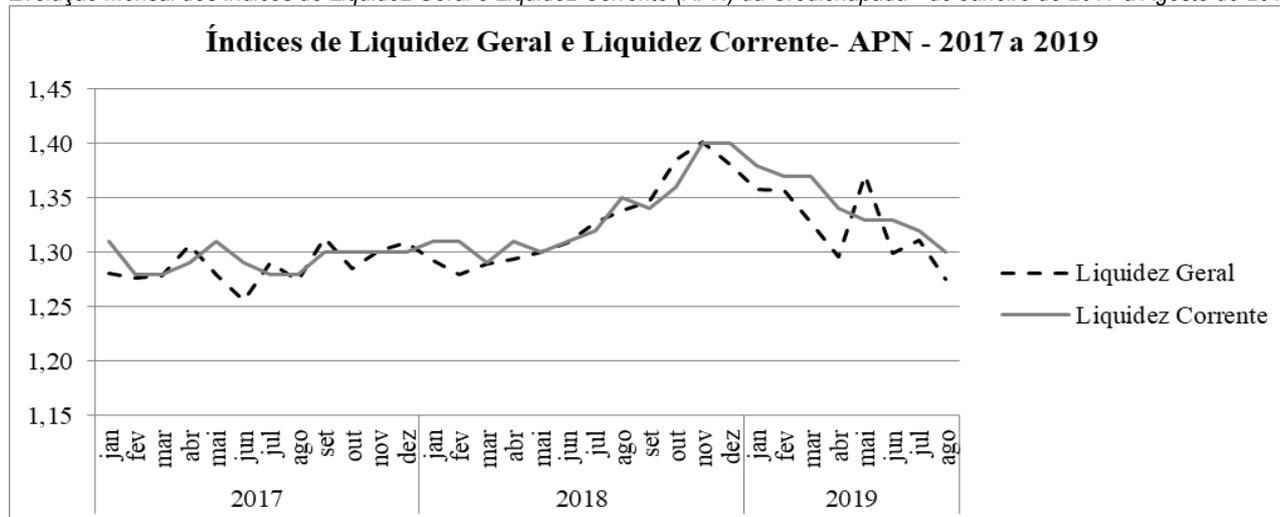
Analisando-se a liquidez para a Credichapada a partir do sistema PEARLS, observa-se que o indicador L2, indicativo de liquidez corrente, (ativos de curto prazo/depósitos totais) seria o que apresentaria melhores valores para o período de análise. Já os indicadores L1 (disponibilidades/depósitos à vista) e L3 (caixa livre/ativo total) apresentam valores praticamente constantes a partir de 2014, havendo poucas oscilações para o período de 2014 a 2019, se mantendo majoritariamente abaixo do valor 0,2 de liquidez. Apesar dos valores baixos de liquidez, ressalta-se que esta pode ser uma estratégia de manutenção de valores de liquidez mais baixos, devido à possível inatividade que maiores valores poderiam causar à instituição, o que, por sua vez, poderia prejudicar o aferimento de melhores resultados de desempenho financeiro. Por sua vez, os indicadores de liquidez, como L1 e L2 já foram destacados por Gozer et al. (2014) como indicadores relevantes para a

avaliação da solvência de cooperativas de crédito, o que destaca seu papel na mensuração e avaliação do desempenho dessas organizações.

Já analisando os indicadores de liquidez da APN (Figura 14), observou-se que o indicador de Liquidez Geral, que indica quanto a cooperativa possui de ativo circulante mais realizável a longo prazo com relação ao total de dívidas, possui comportamento similar ao de Liquidez Corrente, apresentando resultados superiores a 1,25 para todo o período de análise (Janeiro de 2017 a Agosto de 2019), o que reforça para uma situação satisfatória de liquidez da Credichapada.

Figura 14

Evolução Mensal dos Índices de Liquidez Geral e Liquidez Corrente (APN) da Credichapada - de Janeiro de 2017 a Agosto de 2019



Nota. Liquidez Geral = (Ativo Total – Permanente) / (Passivo Total – Patrimônio Líquido Ajustado). Liquidez Corrente = não detalhado.

Por fim, analisando a área-chave de Sinais de Crescimento (Tabela 1), observa-se que entre os indicadores de crescimento que mais se destacam estão as operações de crédito de maior risco (S3) e a provisão das operações de crédito (S5), das quais se espera um menor crescimento. O crescimento desses indicadores indica um aumento do risco da cooperativa, devendo ser aspectos a serem melhor gerenciados. Outro indicador que apresenta crescimento acentuado é o indicador de ativos não direcionados a atividade fim da cooperativa, mas que apesar do crescimento, ainda representa baixos valores, como visto no indicador A3. Apesar disso, Gollo e Silva (2015) destacam que apenas a análise dos indicadores de crescimento não é suficiente, sendo necessário considerar o conjunto de indicadores como um todo, uma vez que o crescimento das cooperativas de crédito precisa acontecer de forma sustentável.

Tabela 1

Crescimento Semestral dos Indicadores de Sinais de Crescimento da Sicoob Credichapada de 2013 a 2019 (em %)

	2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019	Média
	Jun.	Dez.	Jun.	Dez.	Jun.	Dez.	Jun.	Dez.	Jun.	Dez.	Jun.	Dez.	Mai.	
S1	8,2	64,8	30,1	52,8	55,7	7,2	30,0	19,5	8,2	38,4	-11,6	-2,8	-25,6	21,1
S2	3,1	95,1	50,0	42,1	23,6	43,4	8,4	1,1	11,2	9,4	2,9	-8,4	-22,8	19,9
S3	58,9	22,4	17,3	150,0	110,8	27,3	99,1	141,8	19,9	31,8	33,2	-30,4	59,9	57,1
S4	-27,9	33,9	-4,5	31,6	7,5	179,8	-28,9	62,2	-25,4	51,0	16,5	35,9	54,5	29,7
S5	86,5	20,9	55,6	108,5	73,4	5,5	98,7	102,7	35,9	17,3	53,3	-29,0	24,7	50,3
S6	14,2	23,1	65,5	16,8	20,7	31,7	11,0	10,9	16,7	23,6	7,8	-5,0	-16,2	17,0

S7	41,2	65,0	45,9	38,0	31,9	30,5	14,8	18,5	13,4	15,3	3,2	13,0	-24,7	23,6
S8	11,5	85,5	50,2	40,1	26,0	40,0	10,1	4,6	12,8	10,6	3,3	-2,5	-20,6	20,9
S9	18,9	69,2	83,0	49,0	41,7	33,6	17,0	2,2	6,7	15,4	5,5	-1,2	-25,1	24,3

Dado o contexto, a Sicoob Credichapada apresenta diversos pontos de desempenho satisfatórios e alguns pontos que merecem atenção. O principal ponto de alerta é com relação ao aumento das provisões e das alterações no perfil de risco dos cooperados, sinalizadas tanto pelos indicadores de proteção quanto pelos indicadores de sinais de crescimento. Com relação a isso, a gestão da Credichapada informa que já tem tomado medidas para tentar reverter esses resultados e conseguir voltar aos patamares anteriores de resultado, em que o desempenho era considerado satisfatório.

A partir desses resultados empíricos, fica ressaltada a aplicabilidade dos sistemas de avaliação de desempenho de cooperativas financeiras PEARLS e APN, uma vez que foi possível verificar diferentes características da avaliação da Credichapada a partir dos dados apresentados. Foi possível ainda perceber as similaridades de dados e de análises entre os dois sistemas, bem como corroborar com a análise qualitativa comparativa feita anteriormente, trazendo maior robustez ao estudo.

5 Considerações Finais

Partindo da problemática de discutir quais características dos sistemas de avaliação de desempenho de cooperativas financeiras PEARLS e APN se diferenciam ou se complementam, este estudo analisou comparativamente estes sistemas de avaliação de desempenho. Foram ressaltadas as características de cada sistema de avaliação, sugerindo uma adaptação para os sistemas de controle gerencial das cooperativas financeiras. Adicionalmente, o estudo aplicou os modelos de avaliação do desempenho a um caso empírico.

Os resultados indicam que alguns indicadores da APN possuíam objetivos de análise próximos aos indicadores PEARLS, com algumas diferenças em termos de contas analisadas para cada indicador. Dessa forma, constatou-se que tanto o PEARLS quanto a APN possuem potencial para gerar informações importantes para os gestores de cooperativas e que propiciem uma boa avaliação do desempenho das mesmas, subsidiando assim uma melhor tomada de decisão. Adicionalmente, observa-se que o PEARLS possui uma vantagem decorrente de um maior detalhamento para a composição das contas que compõem os indicadores, permitindo valores mais precisos. Já a APN possui vantagens por apresentar dados de cunho analítico e informações de armazenamento de dados referentes a taxas de juros e informações cadastrais dos cooperados, além de apresentar indicadores e saldos comparativos da cooperativa de crédito singular, com dados consolidados do Sistema Sicoob, do tipo de cooperativa e saldos consolidados por central, possibilitando uma análise em pares para alguns dos indicadores.

Considerando as informações disponibilizadas pela APN para a análise do desempenho das cooperativas financeiras, constatou-se que este sistema de avaliação apresenta indicadores que possibilitam uma análise mais abrangente das instituições, quando comparado ao PEARLS. Entretanto, na APN não são encontrados indicadores que avaliem a estrutura financeira das cooperativas de forma satisfatória, uma vez que essa é uma das importantes áreas de análise de desempenho. Assim, para uma análise de desempenho mais integral e que avalie as diversas nuances do desempenho das cooperativas financeiras, sugere-se que sejam adicionados à APN os indicadores E1, E2, E3, E4 e E5 da área-chave de Efetiva Estrutura Financeira do PEARLS, que avaliam, respectivamente: o total do ativo investido na carteira de crédito, o total do ativo investido em ativos financeiros, o total de ativos financiado pelos cooperados, o total de ativos financiado pelo capital institucional e a representatividade das rendas de intermediação financeira nos ativos das cooperativas. Dessa forma, integrando ao sistema APN os indicadores de Efetiva Estrutura Financeira do PEARLS, a análise do

desempenho proposta pela APN apresentaria uma série de indicadores que possibilitaria uma avaliação ampla dos aspectos relacionados a uma estrutura desejável para o desempenho das cooperativas financeiras.

Apesar da adaptação sugerida por este estudo e pelos resultados encontrados, ressalta-se que é possível observar as similaridades entre os sistemas de avaliação de desempenho, ou seja, existem áreas de interseção entre o sistema PEARLS e o APN. Isso indica que há um alinhamento da proposta estabelecida pelo sistema Sicoob com o direcionamento internacional proposto pelo WOCCU, no que concerne à análise gerencial de suas cooperativas de crédito em diferentes dimensões da avaliação de desempenho.

Assim, este estudo se propôs a trazer contribuições a partir da discussão metodológica comparativa entre PEARLS e APN e fornece subsídios, à academia, aos gestores de cooperativas e representantes de outras organizações cooperativas, acerca das semelhanças e diferenças dos dois modelos de análise, propondo uma adaptação dos sistemas de avaliação de desempenho de cooperativas financeiras. Outra contribuição deste trabalho está na aplicação empírica conjunta dos indicadores dos dois sistemas. Nesse sentido, os resultados do estudo sinalizam que os gestores de cooperativas financeiras devem buscar uma avaliação de desempenho mais completa, que considere diferentes dimensões do desempenho econômico-financeiro dessas instituições, com o intuito de melhorar a tomada de decisão e o próprio desempenho organizacional. Essa estruturação de indicadores e técnicas de avaliação que permitem a análise do desempenho das cooperativas financeiras possui potencial para gerar desdobramentos que auxiliem na avaliação destas organizações e potencializem os efeitos do cooperativismo de crédito no bem-estar da sociedade.

Ainda que avanços tenham sido apresentados, o estudo possui suas limitações. A primeira delas é a não consideração de outros sistemas de avaliação de desempenho para as cooperativas financeiras, se limitando a comparar apenas os dois sistemas apresentados. Outro fator que limita os achados deste estudo diz respeito à análise de apenas uma unidade empírica de avaliação, não tendo sido possível obter dados sobre um universo maior de cooperativas de crédito, dadas as características sigilosas das informações. Em segundo lugar, dadas as características das cooperativas de crédito enquanto organizações com objetivos sociais, o estudo se limitou ao abordar apenas aspectos de cunho econômico-financeiro. Considerações e contribuições sobre a análise de desempenho social das cooperativas são bem-vindas em estudos futuros, pois carecem de atenção por parte de pesquisadores. Por fim, ressalta-se que a indisponibilidade de dados públicos que possibilitem a mensuração do desempenho das cooperativas financeiras de forma completa, como realizada neste estudo, impede a utilização de análises empíricas com amostras maiores.

Os resultados deste estudo podem direcionar novas pesquisas em contabilidade gerencial e controladoria para as cooperativas financeiras. Tais estudos podem realizar, por exemplo, levantamentos sobre quais os sistemas de controle gerencial e de avaliação de desempenho são efetivamente utilizados pelas cooperativas, podendo identificar métricas diferentes dos sistemas avaliados neste estudo. Analisar as iniciativas de criação de sistemas de avaliação de outros sistemas cooperativistas também pode trazer novas perspectivas sobre o desempenho dessas organizações. Além disso, utilizar uma amostra maior de dados e de cooperativas poderia auxiliar no levantamento mais completo sobre a situação financeira dessas instituições a partir desses diferentes sistemas de avaliação de desempenho. Por fim, outro fator que vem ganhando destaque e merece atenção é o processo de transformação digital, que pode trazer diversos impactos para a contabilidade gerencial e a gestão de negócios das cooperativas.

Referências

- Bressan, V. G. F., Braga, M. J., Bressan, A. A., & Resende Filho, M. A. (2010). Uma proposta de indicadores contábeis aplicados às cooperativas de crédito brasileiras. *Revista Contabilidade e Controladoria*, 2(3), 58-80. doi:10.5380/rcc.v2i3.19625
- Bressan, V. G. F., Braga, M. J., Bressan, A. A., & Resende Filho, M.A. (2011a). Avaliação de insolvência em cooperativas de crédito: uma aplicação do sistema PEARLS. *Revista de Administração Mackenzie (Mackenzie Management Review)*, 12(2). doi:10.1590/S1678-69712011000200006

- Bressan, V. G. F., Braga, M. J., Bressan, A. A., & Resende Filho, M. A. (2011b). Uma aplicação do sistema PEARLS às cooperativas de crédito brasileiras. *Revista de Administração*, 46(3), 258-274. doi:10.1590/S0080-21072011000300005
- Bressan, V. G. F., Bressan, A. A., Oliveira, P. H. M., & Braga, M. J. (2014). Quais indicadores contábeis financeiros do sistema Pearls são relevantes para análise de insolvência das cooperativas centrais de crédito no Brasil. *Contabilidade Vista & Revista*, 25, 74-98.
- Carvalho, F. L., Diaz, M. D. M., Bialoskorski Neto, S., & Kalatzis, A. E. G. (2015). Saída e insucesso das cooperativas de crédito no Brasil: uma análise do risco. *Revista Contabilidade & Finanças*, 26(67), 70-84. doi:10.1590/rcf.v26i67.98099
- Datta, S. K., & Singh, K. (2019). Variation and determinants of financial inclusion and their association with human development: A cross-country analysis. *IIMB Management Review*, 31(4), 336-349. doi:10.1016/j.iimb.2019.07.013
- Ferreira, M. A. M., Gonçalves, R. M. L., & Braga, M. J. (2007). Investigação do desempenho das cooperativas de crédito de Minas Gerais por meio da Análise Envoltória de Dados (DEA). *Economia Aplicada*, 11(3), 425-445. doi:10.1590/S1413-80502007000300006
- FGCoop – Fundo Garantidor do Cooperativismo de Crédito. (2020). Boletim Mensal. Ano V, nº 57. Recuperado em 26 de março, 2021, de [https://www.fgcoop.coop.br/api/Content/Getfile?fileRef=/site-externo/Lists/normaspublicacoes/Attachments/238/Boletim%20FGCoop_Dezembro_2020\(2\).pdf](https://www.fgcoop.coop.br/api/Content/Getfile?fileRef=/site-externo/Lists/normaspublicacoes/Attachments/238/Boletim%20FGCoop_Dezembro_2020(2).pdf)
- Franco-Santos, M., Lucianetti, L., & Bourne, M. (2012). Contemporary performance measurement systems: A review of their consequences and a framework for research. *Management Accounting Research*, 23(2), 79-119. doi:10.1016/j.mar.2012.04.001
- Gitman, L. J. (2010). Princípios de administração financeira. 12ª ed. São Paulo, *Pearson Pratices Hall*.
- Goddard, J., McKillop, D., & Wilson, J. O. (2009). Which credit unions are acquired?. *Journal of Financial Services Research*, 36(2-3), 231-252. doi:10.1007/s10693-009-0055-x
- Gollo, V., & Silva, T. P. (2015). Eficiência global no desempenho econômico-financeiro de cooperativas de crédito brasileiras. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 9(25), 43-55. doi:10.11606/rco.v9i25.88099
- Gozer, I. C., Gimenes, R. M. T., Menezes, E. A., Albuquerque, A. R. P. L., & Isotani, S. (2014). Avaliação de insolvência em cooperativas de crédito: uma aplicação de redes neurais artificiais e do sistema PEARLS. *Informe Gepec*, 18(1), 6-30. doi:10.48075/igepec.v18i1.9110
- Kanungo, R. P., & Gupta, S. (2021). Financial inclusion through digitalisation of services for well-being. *Technological Forecasting and Social Change*, 167, 120721. doi:10.1016/j.techfore.2021.120721
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2004). *Balanced Scorecard: Mapas estratégicos, convertendo ativos intangíveis em resultados tangíveis*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Marconi, M. A., & Lakatos, E. M. (2017). *Fundamentos de Metodologia Científica*. 8. ed. São Paulo: Atlas.
- McKillop, D., French, D., Quinn, B., Sobiech, A. L., & Wilson, J. O. (2020). Cooperative financial institutions: A review of the literature. *International Review of Financial Analysis*, 71, 101520. doi:10.1016/j.irfa.2020.101520
- Meinen, Ê., & Port, M. (2014). *Cooperativismo financeiro: percurso histórico, perspectivas e desafios*. Brasília: Confedbrás.
- Melnyk, S. A., Bititci, U., Platts, K., Tobias, J., & Andersen, B. (2014). Is performance measurement and management fit for the future?. *Management Accounting Research*, 25(2), 173-186. doi:10.1016/j.mar.2013.07.007
- Möller, K., Schäffer, U., & Verbeeten, F. (2020). Digitalização em contabilidade e controle gerencial: um editorial. *Journal of Management Control*, 31 (1), 1-8. doi:10.1007/s00187-020-00300-5
- Naaman, C., Magnan, M., Hammami, A., & Yao, L. (2021). Credit unions vs. commercial banks, who takes more risk?. *Research in International Business and Finance*, 55, 101340. doi:10.1016/j.ribaf.2020.101340
- Nascimento, S., Bortoluzzi, S. C., Dutra, A., & Ensslin, S. R. (2011). Mapeamento dos indicadores de desempenho organizacional em pesquisas da área de Administração, Ciências Contábeis e Turismo no período de 2000 a 2008. *Revista de Administração*, 46(4), 373-391. doi:10.5700/rausp1018
- Nudurupati, S. S., Bititci, U. S., Kumar, V., & Chan, F. T. (2011). State of the art literature review on performance measurement. *Computers & Industrial Engineering*, 60(2), 279-290. doi:10.1016/j.cie.2010.11.010
- Oliveira, D. P. R. (2001). *Manual de gestão das cooperativas*. São Paulo: Atlas.
- Oliveira, P. H. M., & Bressan, V. G. F. (2015). Cooperativas de Crédito Brasileiras Adotam Monitoramento Internacional de Desempenho?. *Journal of Financial Innovation*, 1, 91-105.

- Oliveira, P. H. M., Bressan, V. G. F., & Bressan, A. A. (2014). Existe diferença no desempenho financeiro das cooperativas centrais de crédito no Brasil?. *Revista Evidenciação Contábil & Finanças*, 2(2), 40-54. doi:10.18405/recfin20140203
- Paramasivan, C., & Ganeshkumar, V. (2013). Overview of financial inclusion in India. *International Journal of Management and Development Studies*, 2(3), 45-49. doi:10.53983/ijmds.v2i3.27
- Richardson, D. C. (2002). Pearls monitoring system. *World Council of Credit Unions*, Oct. 2002. Recuperado em 03 de maio, 2019, de www.woccu.org/pdf/monogr4.pdf
- Richardson, D. C. (2009). Pearls monitoring system. *World Council of Credit Unions*, Apr. 2009. Recuperado em 04 de abril, 2021, de https://www.woccu.org/documents/pearls_monograph
- Sebrae - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. (2020). *O Impacto da Pandemia de Coronavírus nos Pequenos Negócios* - Recuperado em 26 de março, 2021, de <http://www.agenciasebrae.com.br/asn/Estados/NA/Anexos/Infogr%C3%A1fico%20a%20Pesquisa%20de%20Impacto2.pdf>
- Sicoob – Sistema de Cooperativa Financeira do Brasil (2020a). *Sicoob torna-se a terceira maior rede de atendimento do Brasil*. Recuperado em 26 de março, 2021 de, https://www.sicoob.com.br/web/sicoob/noticias/asset_publisher/xAiolawpOI5S/content/id/26962163?p_r_p_categoryId=1433079
- Sicoob – Sistema de Cooperativa Financeira do Brasil. (2020b). *Sicoob está entre os 50 maiores grupos empresariais do Brasil*. Recuperado em 26 de março, 2021 de, https://www.sicoob.com.br/web/sicoob/noticias/asset_publisher/xAiolawpOI5S/content/id/23652379?p_r_p_categoryId=1433079
- Sicoob – Sistema de Cooperativa Financeira do Brasil. (2021a). *O Sistema Sicoob*. Recuperado em 26 de março, 2021 de, <https://www.sicoob.com.br/web/sicoob/sistema-sicoob>
- Sicoob – Sistema de Cooperativa Financeira do Brasil. (2021b). *Sicoob inicia 2021 com recordes de movimentações*. Recuperado em 26 de março, 2021 de, https://www.sicoob.com.br/web/sicoob/noticias/-/asset_publisher/xAiolawpOI5S/content/id/24910669?p_r_p_categoryId=1433079
- Sicoob - Sistema de Cooperativas de Crédito do Brasil. (2018). Superintendência de Soluções Corporativas - Gerência de Desenvolvimento - Unidade de Inteligência Competitiva. *Cartilha de Novos Indicadores da APN*. Relatório de Indicadores da APN – Análise de Produtividade do Negócio, versão 2.0. Versão 1.1, Maio/2018.
- Sicoob, Executivo. (2017). Sicoob conquista prêmio de melhor solução tecnológica do sistema financeiro cooperativo. Recuperado em 03 de abril, 2021, de <http://www.sicoobexecutivo.com.br/ns/sicoob-conquista-premio-de-melhor-solucao-tecnologica-do-sistema-financeiro-cooperativo/>
- Sicoob, Revista. (2011). *Uma Revista do Sistema de Cooperativas de Crédito do Brasil*. Ano 2, n. 7. Jul/Ago/Set, 2011. Recuperado em 04 de abril, 2021, de <https://www.sicoob.com.br/diretorio/publicacoes/>
- Silva, A., Padilha, E. S., & Silva, T. P. (2015). Análise da performance econômico-financeira das 25 maiores cooperativas de crédito brasileiras. *Desenvolvimento em Questão*, 13(32), 303-333. doi:10.21527/2237-6453.2015.32.303-333
- Singh, R. K., & Arora, S. S. (2018). The adoption of balanced scorecard: an exploration of its antecedents and consequences. *Benchmarking: An International Journal*, 25(3), 874-892. doi:10.1108/BIJ-06-2017-0130
- Trindade, M. T., Ferreira Filho, F. D. A., & Bialoskorski Neto, S. (2010). Brazilian credit co-operatives and financial Banks: a ten years performance comparison. *Journal of Cooperative Studies*, 43(1), 14-29.
- Vasconcelos, R. W. B. (2006). 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.
- Vilela, D. L., Nagano, M. S., & Merlo, E. M. (2007). Aplicação da análise envoltória de dados em cooperativas de crédito rural. *Revista de Administração Contemporânea*, 11(SPE2), 99-120. doi:10.1590/S1415-65552007000600006
- WOCCU – World Council of Credit Unions. (2021). *International Credit Union System*. Recuperado em 04 de abril, 2021, de <http://www.woccu.org/memberserv/intlcusystem>

DADOS DOS AUTORES

Gustavo Henrique Dias Souza

Doutorando e Mestre em Controladoria e Contabilidade pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Endereço: Av. Antônio Carlos 6627, FACE, sala 2108, Pampulha CEP: 31270-901 – Belo Horizonte/MG Brasil

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-0441-8191>

E-mail: gustavohediso@gmail.com

Valéria Gama Fully Bressan

Doutora em Economia Aplicada pela Universidade Federal de Viçosa (UFV).

Professora do Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade da Universidade Federal de Minas Gerais.

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Endereço: Av. Antônio Carlos 6627, FACE, sala 2041, Pampulha CEP: 31270-901 – Belo Horizonte/MG Brasil

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6340-9717>

Email: valeria.fully@gmail.com

Alexandre de Pádua Carrieri

Doutor em Administração pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Professor do Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração da Universidade Federal de Minas Gerais.

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Endereço: Av. Antônio Carlos 6627, FACE, Pampulha CEP: 31270-901 – Belo Horizonte/MG Brasil

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8552-8717>

Email: aguiar.paduacarrieri@terra.com.br

Cynthia Moysés Gonçalves

Mestre em Controladoria e Contabilidade pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

Endereço: Av. Antônio Carlos 6627, FACE, sala 2108, Pampulha CEP: 31270-901 – Belo Horizonte/MG Brasil

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9233-7556>

E-mail: cinthiamogo@gmail.com

Contribuição dos Autores: √

Contribuição	Gustavo Henrique Dias Souza	Valéria Gama Fully Bressan	Alexandre de Pádua Carrieri	Cynthia Moysés Gonçalves
1. Concepção do assunto e tema da pesquisa	√	√	√	√
2. Definição do problema de pesquisa	√	√	√	
3. Desenvolvimento das hipóteses e constructos da pesquisa (trabalhos teórico-empíricos)	√	√	√	√
4. Desenvolvimento das proposições teóricas (trabalhos teóricos os ensaios teóricos)				
5. Desenvolvimento da plataforma teórica	√	√	√	√
6. Delineamento dos procedimentos metodológicos	√	√		√
7. Processo de coleta de dados	√			√
8. Análises estatísticas	√			√
9. Análises e interpretações dos dados coletados	√	√	√	√
10. Considerações finais ou conclusões da pesquisa	√	√	√	
11. Revisão crítica do manuscrito	√	√		
12. Redação do manuscrito	√			