

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
MATHEUS PESSOA DE SÁ

O COOPERATIVISMO DE CRÉDITO NO BRASIL: UMA ANÁLISE DE RISCO
UTILIZANDO O SISTEMA PEARLS.

RIO DE JANEIRO

2019

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
MATHEUS PESSOA DE SÁ

**O COOPERATIVISMO DE CRÉDITO NO BRASIL: UMA ANÁLISE DE RISCO
UTILIZANDO O SISTEMA PEARLS.**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Universidade Federal do Rio de Janeiro como
requisito para o recebimento do Bacharel em
Ciências Contábeis

Orientador(a): Prof.Dr.André Luiz Bufoni

RIO DE JANEIRO

2019

ANEXO 3 – FICHA CATALOGRÁFICA

MATHEUS PESSOA DE SÁ

**O COOPERATIVISMO DE CRÉDITO NO BRASIL: UMA ANÁLISE DE RISCO
UTILIZANDO O SISTEMA PEARLS.**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
como requisito para o recebimento do Bacharel em
Ciências Contábeis

Aprovada em:

(André Luiz Bufoni; Professor; Universidade Federal do Rio de Janeiro)

(Nome; Título; Universidade Federal do Rio de Janeiro)

(Nome; Título; Universidade Federal do Rio de Janeiro)

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a toda a minha família que sempre apoiaram minhas decisões. Agradeço aos meus pais, irmãos, tios, primos e avós. Em especial, meu pai Carlos de Sá, minha mãe Milene de Sá e meus irmãos Cassio de Sá e Gabriel de Sá.

Agradeço também aos meus amigos, em especial, minha amiga Thais Piva “o verdadeiro presente de Deus” que me auxiliou na coleta de algumas informações do projeto, e aos professores da UFRJ, que sempre incentivaram durante todo o curso a minha curiosidade em aprender sobre diversos assuntos do mercado financeiro.

Por fim, agradeço as empresas em deram início a minha vida profissional, a empresa de tecnologia IBM e, a agência de risco Fitch Ratings. A todos o meu muito obrigado e tenho certeza que a minha formação profissional não teria sido a mesma sem o envolvimento de cada uma das pessoas e instituições citadas.

“Há mais coisas que podem nos assustar do que nos esmagar, nós sofremos mais frequentemente na imaginação do que na realidade”. - Sêneca

RESUMO

As cooperativas de crédito são instituições financeiras formada pela associação de pessoas para prestar serviços financeiros exclusivamente aos seus associados, sem o objetivo de lucro. Sendo uma associação de pessoas, as cooperativas podem atuar em regiões de difícil acesso dos bancos, em que conseguem oferecer os mesmos serviços financeiros, inclusive empréstimos com taxas mais vantajosas a pessoas sem acesso as redes bancárias. Nesse sentido, avaliar a capacidade creditícia de uma cooperativa se faz necessário por uso de indicadores específicos por possuírem características distintas dos bancos e outras instituições financeiras. Com isso, o Conselho Mundial de Cooperativas de Crédito (WOCCU) recomenda o uso dos indicadores do Sistema PEARLS, sendo uma ferramenta de gestão para monitorar e acompanhar o crescimento das cooperativas. Diante disso, o estudo teve como objetivo avaliar individualmente a evolução e a situação creditícia das três maiores cooperativas de crédito por ativo do Brasil no ano de 2018, entre os anos 2014 até 2018. As cooperativas analisadas foram a Credicitrus, Cocred e Viacredi. Esta pesquisa foi classificada como descritiva, bibliográfico documental. A abordagem utilizada pode ser classificada como empírica, quantitativa e qualitativa. Na realização do estudo foram coletadas e analisadas as demonstrações financeiras das três cooperativas, e os dados divulgados pelo Banco Central. Concluiu-se, a partir dos resultados apurados dos indicadores do sistema PEARLS que a cooperativa com melhores rentabilidades e controle das operações de crédito foram a Credicitrus e a Cocred, enquanto a Viacredi possui uma maior sensibilidade em suas operações de crédito com um apetite de risco maior que seus pares.

Palavras-chave: Cooperativas de Crédito. Sistema PEARLS. Indicadores de Desempenho.

ABSTRACT

Credit unions are financial institutions formed by the association of persons to provide financial services exclusively to their members, without the purpose of profit. As a people's association, co-operatives can operate in regions that are difficult for banks to access, where they can offer the same financial services, including higher-interest loans to people without access to banking networks. In this sense, assessing the creditworthiness of a cooperative is necessary through the use of specific indicators because they have distinct characteristics of banks and other financial institutions. With this, the World Council of Credit Cooperatives (WOCCU) recommends the use of PEARLS System indicators as a management tool to monitor and track the growth of cooperatives. Therefore, the study aimed to individually evaluate the evolution and credit situation of the three largest credit unions in Brazil in 2018, from 2014 to 2018. The cooperatives analyzed were Credicitrus, Cocred and Viacredi. This research was classified as descriptive, documentary bibliographic. The approach used can be classified as empirical, quantitative and qualitative. During the study, the financial statements of the three cooperatives were collected and analyzed, and data released by the Central Bank. It was concluded from the results of the PEARLS system indicators that the best profitable cooperative and control of credit operations were Credicitrus and Cocred, while Viacredi has a higher sensitivity in its credit operations with a risk appetite. bigger than their peers.

Keywords: Credit Unions. PEARLS system. Performance indicators.

INDICE DE TABELAS UTILIZADAS

Tabela 1: Diferenças entre cooperativas, associações e empresas mercantis	19
Tabela 2: Participação Credicitrus, Viacredi e Cocred no SFN de dezembro 2018. .	24
Tabela 3: Grupo de Indicadores PEARLS	25
Tabela 4: Indicadores Econômico-Financeiro do Sistema PEARLS traduzidos.....	29
Tabela 5: Comparação entre os escores de graduação das agências de risco e a utilizada.....	33
Tabela 6: Provisão para créditos de liquidação duvidosa/carteira classificada total .	35
Tabela 7: Operações de crédito vencidas/carteira classificada total.....	35
Tabela 8: Operações de crédito líquidas/ativo total	37
Tabela 9: renda de intermediação financeira/ativo total	38
Tabela 10: capital social/ativo total.....	39
Tabela 11: créditos em atraso/créditos brutos	39
Tabela 12: ativos não direcionados a atividade fim da cooperativa/ativos totais	40
Tabela 13: rendas de operações de crédito/operações de crédito médias	41
Tabela 14: despesas de depósito prazo/depósito a prazo.....	42
Tabela 15: disponibilidades/depósitos a vista.....	43
Tabela 16: crescimento da captação total	44
Tabela 17: crescimento das operações de crédito	44
Tabela 18: crescimento das operações de crédito de nível de risco D-H ao ano.....	45
Tabela 19: crescimento da provisão sobre operações de crédito	45
Tabela 20: crescimento do ativo total	46

INDICE DE GRÁFICOS E ILUSTRAÇÕES UTILIZADAS

Figura 1: Estrutura do Sistema Cooperativo de Crédito	21
Gráfico 1: Evolução da participação por ativos totais no SFN ao ano (%) das instituições financeiras no Brasil	22
Gráfico 2: Evolução do quantitativo de instituições autorizadas pelo BC	23

LISTA DE SIGLAS E ABREVIações

SFN – Sistema Financeiro Nacional

BACEN – Banco Central

WOCCU – World Council of Credit Unions (Conselho Mundial de Cooperativas de Crédito)

AIC – Aliança Cooperativa Internacional

REB – Relatório de Economia Bancária

FGCOOP – Fundo Garantidor do Cooperativismo de Crédito

SESCOOP – Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo

OCB - Organização das Cooperativas Brasileiras

SICOOB - Sistema de Cooperativas de Crédito do Brasil

SICREDI - Sistema de Crédito Cooperativo

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	13
1.1 TEMA.....	13
1.2 PROBLEMA.....	15
1.3 OBJETIVOS.....	15
1.3.1 <i>Objetivo Geral</i>	15
1.3.2 <i>Objetivo Específico</i>	15
1.4 JUSTIFICATIVA.....	15
1.5 ESTRUTURA DA PESQUISA.....	17
2. REFERENCIAL TEÓRICO	18
2.1 O CONCEITO DE COOPERATIVISMO.....	18
2.2 ESTRUTURA E REGULAMENTAÇÃO NO BRASIL.....	19
2.3 O COOPERATIVISMO DE CRÉDITO NO BRASIL.....	21
2.4 O SISTEMA PEARLS.....	24
3. METODOLOGIA	32
3.1 PROCEDIMENTOS E COLETA DE DADOS.....	32
4. ANÁLISE DOS RESULTADOS	34
5. LIMITAÇÃO DA PESQUISA	47
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	48
REFERÊNCIAS	50

1. INTRODUÇÃO

Nesta primeira parte, o presente trabalho tem como objetivo introduzir o tema abordado, assim como os objetivos gerais, específicos e justificativa.

1.1 TEMA

O sistema financeiro é parte integrante e importante de qualquer sociedade econômica moderna. A ciência econômica preocupa-se com o estudo da alocação de recursos na economia. Tal fato, surge com a constatação de que os indivíduos têm necessidades e desejos ilimitados, enquanto os recursos disponíveis para atendê-los são escassos (2014, CVM). Nesse sentido, surgem os agentes econômicos (famílias, empresas e governos), divididos entre os que tomam recursos (agentes deficitários) e os que investem (agentes superavitários). Segundo Capelletto e Corrar (2008), a função de intermediar recursos entre os agentes superavitários e os agentes deficitários, coloca os intermediadores financeiros no centro do fluxo econômico, e compõem o sistema financeiro.

Dessa forma, de acordo com Fortuna (2013), os intermediários financeiros emitem seus próprios passivos, ou seja, captam poupança diretamente do público por sua própria iniciativa e responsabilidade e, posteriormente, aplicam esses recursos junto às empresas, através de empréstimos e financiamentos. Com isso, incluem-se neste segmento os bancos múltiplos, de desenvolvimento, de investimento, as sociedades de crédito, financiamento e investimento, e as cooperativas de crédito.

O presente estudo trata das cooperativas de crédito que são uma instituição financeira formada pela associação de pessoas para prestar serviços financeiros exclusivamente aos seus associados, sem objetivo de lucro, conforme a Lei 5.764, de 16/12/71. Os associados encontram os principais serviços disponíveis, como conta corrente, aplicações financeiras, cartão de crédito, empréstimos e financiamentos. Além disso, possuem poder igual de voto independentemente da sua cota de participação no capital social e todo resultado positivo (sobras) é distribuído entre todos. (2019, BACEN).

Nesse sentido, as cooperativas se equiparam a uma instituição financeira, sobretudo, ampliam o acesso a financiamentos a quem não é atendido pelas redes bancárias e assumem os mesmos riscos de intermediação. De acordo com Pinheiro (2008), as cooperativas de crédito além de receberem depósitos à vista, realizam operações ativas de concessão de créditos em diversas modalidades, motivo pelo qual incorrem nos mesmos riscos de intermediação financeira inerentes aos bancos múltiplos e comerciais em geral.

Desta forma, um dos grandes desafios das cooperativas de crédito na atualidade é criar mecanismos de gestão que sejam compatíveis com sua complexidade administrativa, atendam às exigências regulatórias do Banco Central e estejam em consonância com seus princípios doutrinários. Dentre os mecanismos de gestão, o Conselho Mundial do Cooperativismo de Poupança e Crédito (WOCCU) recomenda o uso do sistema PEARLS, um conjunto de indicadores criados com o objetivo de medir a performance das cooperativas de crédito. Assim, o nome “PEARLS”, é um acrônimo da conjunção das iniciais das áreas-chave operacionais avaliadas: Protection (proteção), Effective financial structure (estrutura financeira efetiva), Assets quality (qualidade dos ativos), Rates of return and costs (taxas de retorno e custos), Liquidity (liquidez) e Signs of growth (sinais de crescimento) (2009, WOCCU).

No Brasil, até o presente momento deste trabalho, não se tem a informação de que o sistema PEARLS é utilizado no Brasil para a avaliação de desempenho pelos gestores ou pelo Banco Central (BACEN). Segundo Bressan (2014), a adequação do sistema PEARLS no Brasil, com a adaptação das contas do plano Contábil das Instituições Financeiras do Sistema Financeiro Nacional – COSIF por indicadores contábeis financeiro, foi sugerida por Bressan et. al. (2010). Ademais, o entendimento e o uso do sistema PEARLS pelos gestores das cooperativas de crédito demonstra se promissor. Bressan, Oliveira e Braga (2014) mostraram que muitos gestores e analistas das cooperativas de crédito do estado de Minas Gerais desconheciam a metodologia PEARLS de desempenho.

1.2 PROBLEMA

Com a crescente participação e importância das cooperativas de crédito no Brasil, essa pesquisa pretende responder a seguinte questão: qual seria a situação creditícia individual das três maiores cooperativas singulares por ativo no Brasil entre os anos 2014 até 2018 aplicando sistema PEARLS?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 *Objetivo Geral*

Este trabalho tem como objetivo geral identificar a situação creditícia individual das três maiores cooperativas de crédito por ativo no Brasil entre os anos 2014 e 2018, utilizando a metodologia do sistema PEARLS.

1.3.2 *Objetivo Específico*

- Analisar as três maiores cooperativas por ativo do Brasil conforme o sistema PEARLS;
- Definir uma classificação de risco para cada uma das cooperativas em análise;
- Verificar qual cooperativa possui a melhor situação creditícia de acordo com a metodologia PEARLS entre os anos 2014 e 2018.

1.4 JUSTIFICATIVA

De acordo com o último Relatório de Economia Bancária (2018) disponível até a realização deste trabalho, a participação das cooperativas de crédito atingiu 2,15% dos ativos (R\$205 bilhões) do Sistema Financeiro Nacional. É importante ressaltar que o crescimento anual desse segmento, no período de 2013 a 2018, foi de 14,1% nos ativos, 15,9% nos depósitos e 10,7% na carteira classificada,

valores bem superiores aos dos SFN (4,9%, 4,5% e 2,9% ao ano, respectivamente). Além disso, ainda de acordo com o REB (2018), muito tem se revelado uma mudança de posicionamento estratégico das cooperativas de crédito em relação a sua política de crescimento, fundada na inclusão financeira, na direção do atendimento também a um número cada vez maior de pequenas e médias empresas, usualmente com maior dificuldade de acesso ao mercado financeiro convencional.

Dessa forma, com o avanço das cooperativas no SFN, a forma de mensuração dos riscos de intermediação e de gestão das cooperativas tornam-se cada vez mais necessários. O sistema PEARLS consegue oferecer uma melhor tomada de decisão para os gestores, além de mostrar a capacidade das cooperativas em cumprir com suas obrigações e oferecer crédito. Todos esses objetivos são baseados em um conjunto de indicadores desenvolvidos pela WOCCU. (WOCCU, 2009).

O estudo torna-se importante para os profissionais, professores e pesquisadores das áreas de administração e contabilidade. Além disso, a pesquisa pode auxiliar gestores de cooperativas e profissionais da área analítica sobre a medição de desempenho das cooperativas e assim, uma melhor tomada de decisão. No âmbito social, o presente estudo contribui na divulgação sobre o cooperativismo de crédito no Brasil, sobretudo, para aqueles que buscam alternativas aos serviços financeiros oferecidos no mercado.

Dentre as 973 cooperativas de crédito registradas e autorizadas pelo Banco Central (BACEN, 2018) foram selecionadas as três maiores cooperativas singulares por ativos do ano de 2018: Credicitrus, Cocred e Viacredi, representando 2,71%, 2,54% e 1,55% dos ativos totais no cenário nacional das cooperativas singulares de crédito, respectivamente. A aplicação do sistema PEARLS foi feita com base nas demonstrações financeiras divulgadas pelas cooperativas entre os anos 2014 e 2018.

1.5 ESTRUTURA DA PESQUISA

O presente estudo está estruturado da seguinte maneira, no capítulo 1, a introdução com o problema de pesquisa, os objetivos e a justificativa da pesquisa, no capítulo 2, o referencial teórico, em que será apresentado o conceito e surgimento do cooperativismo, sua estrutura e regulamentação no Brasil, e o perfil das cooperativas em análise (Credicitrus, Cocred e Viacredi), assim como sua participação dentro do Sistema Financeiro Nacional. No Capítulo 3, é apresentada a metodologia da pesquisa, aplicando se os conceitos do sistema PEARLS. No Capítulo 4, é realizado a análise dos resultados obtidos e discussões. O Capítulo 5 encontram-se as limitações da pesquisa e por fim, as considerações finais no Capítulo 6.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

O capítulo a seguir apresenta as bases teóricas sobre o tema de pesquisa. Dessa forma, consiste na conceituação das cooperativas de crédito, o surgimento no Brasil, sua regulamentação e estrutura, estudos anteriores, e por fim, traça o perfil das cooperativas em análise no Sistema Financeiro Nacional: Credicitrus, Cocred e Viacredi.

2.1 O CONCEITO DE COOPERATIVISMO

De acordo com Reis Junior (2006), o cooperativismo foi idealizado por vários precursores, entretanto, foi em 1844 durante o regime da economia liberal na Inglaterra que a fundação da Sociedade dos Probos Pioneiros de Rochdale (Rochdale Society of Equitable Pioneers) foi formada por 28 tecelões, uma cooperativa de consumo. A indignação pelas desigualdades sociais causadas pela Revolução Industrial, criaram um ambiente e condições socioeconômicas favoráveis ao surgimento das sociedades cooperativas.

Os fundadores estabeleceram em Estatuto termos que são considerados marco inicial dos princípios cooperativistas até os dias de hoje. Segundo Cançado e Gontijo (2004), os princípios básicos da adesão livre, gestão democrática, retorno proporcional, educação dos membros, cooperação entre cooperativas e juro limitado ao capital investido, fazem parte da ideologia cooperativista e já estavam incorporados no Estatuto da Rochdale. Ao longo dos anos, com o surgimento e desenvolvimento de novas cooperativas, o princípio de preocupação com a comunidade também se fez presente em seus Estatutos. Sendo organizações de pessoas, as cooperativas tendem a estar vinculadas estreitamente à comunidade onde os cooperados residem, e da mesma maneira, o desenvolvimento desta comunidade reflete-se diretamente nos cooperados. (CANÇADO E GONTIJO, 2004).

Nesse contexto, cooperativa é uma sociedade autônoma, composta por pessoas que se unem, voluntariamente, para satisfazer aspirações e necessidades econômicas, sociais e culturais, por meio de uma empresa de propriedade comum e democraticamente gerida (SESCOOP, 2019). Embora realizem movimentações de

mercado, as cooperativas não visam lucros, mas o avanço econômico e social dos cooperados. As características que as diferenciam de empresas mercantis e associações estão apresentados no Quadro 1.

Tabela 1: Diferenças entre cooperativas, associações e empresas mercantis

Características	Cooperativas	Associações	Empresas Mercantis
Finalidade	Com fins econômicos, mas sem objetivo de lucro	Sem fins lucrativos, com impossibilidade de exercer função comercial	Com finalidade lucrativa
Quantidade mínima de membros para constituir a organização	2 cooperados	2 associados	1 empresário
Objetivo	Prestar serviço aos cooperados	Representar o interesse dos associados	Lucrar
Direito de voto nas decisões	Cada pessoa tem direito a um voto	Cada pessoa tem direito a um voto	Quanto mais capital, maior poder de voto
Constituição do capital social	É formado por quotas-parte	Não possui	É formado por ações dos proprietários
Transferibilidade das cotas	São intransferíveis para terceiros	Não possui	Podem ser transferidos a terceiros

Fonte: adaptado de Sescop ano 2019.

2.2 ESTRUTURA E REGULAMENTAÇÃO NO BRASIL

No Brasil, a primeira cooperativa foi fundada em 1889, na então capital da província de Minas, Ouro Preto. Segundo Pinheiro (2008), a Sociedade Cooperativa Econômica dos Funcionários Públicos de Ouro Preto embora criada como cooperativa de consumo, seu Estatuto Social previa a existência de uma “caixa de auxílios e socorros”, com o objetivo de prestar auxílios e socorros às viúvas pobres de associados e a sócios que caíssem na “indigência por falta absoluta de meio de trabalho”, ambos com finalidade assistencial. A Lei no 5.764/1971 atribui à Organização das Cooperativas Brasileira (OCB) a competência de classificar as

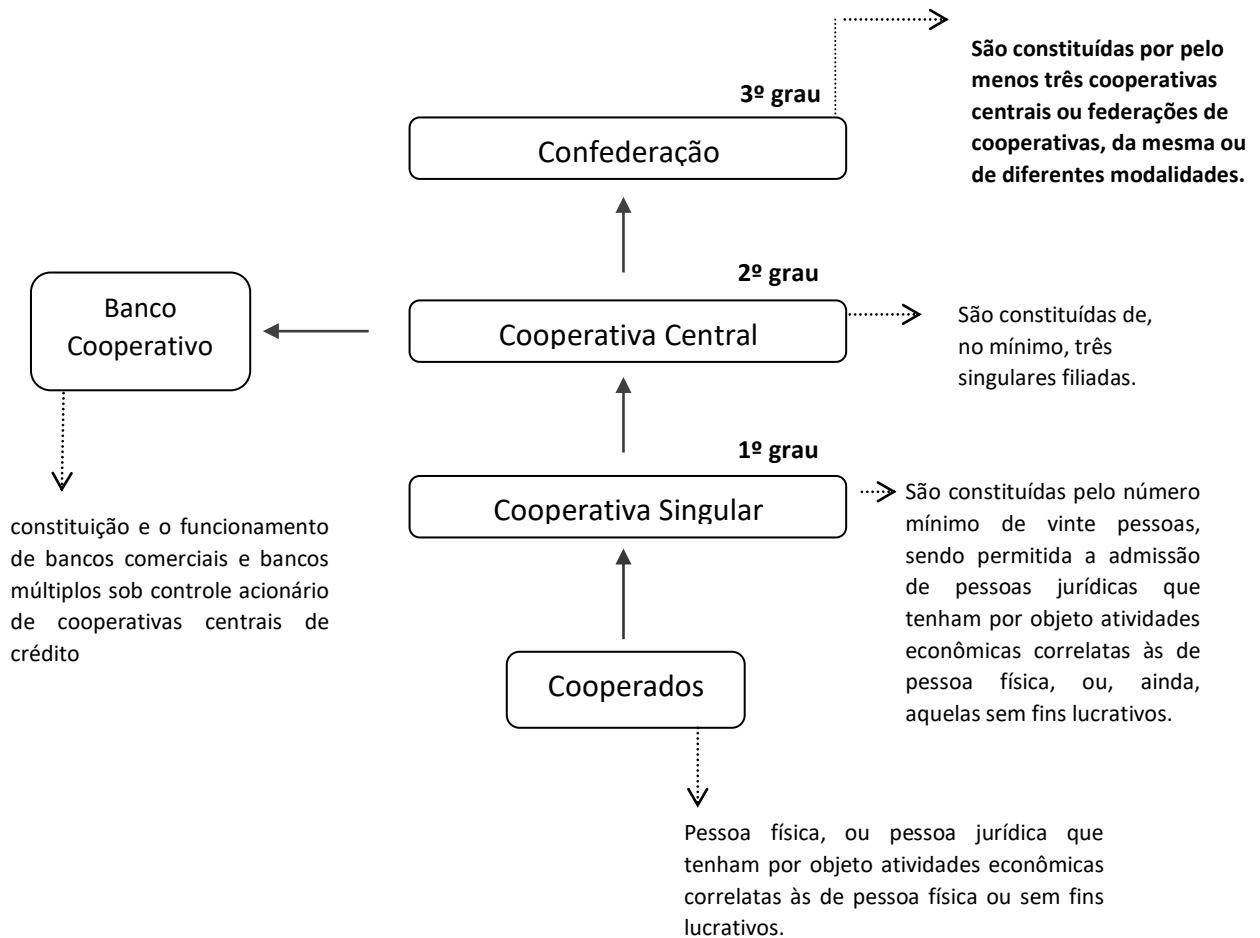
cooperativas de acordo com o modelo de negócio. Dessa forma, existindo assim, as cooperativas de consumo, as de agropecuária, as educacionais e as de crédito.

As cooperativas de crédito são uma alternativa para as pessoas que buscam acesso a serviços financeiros e financiamento mais barato do que ofertados pelos bancos. Segundo Bressan, Braga e Filho (2011), a procura pelos serviços prestados pelas cooperativas de crédito vem aumentando, principalmente por oferecerem taxas de juros e custos de serviços mais baixos, enquanto os bancos comerciais cobram uma série de taxas superiores às praticadas pelas cooperativas de crédito. Sobre a estrutura, os sistemas cooperativos de crédito são formados entre as cooperativas de singulares (1º grau), centrais (2º grau), e confederações (3º grau).

De acordo com Pinheiro (2008), as singulares são destinadas a prestar serviços diretamente aos associados. As centrais são constituídas pelas singulares e que objetivam organizar, em comum e em maior escala, os serviços econômicos e assistenciais de interesse das filiadas (singulares), integrando e orientando suas atividades, bem como facilitando a utilização recíproca dos serviços. As confederações são constituídas pelas centrais e tem por objetivo orientar e coordenar as atividades das filiadas (singulares), nos casos em que o vulto dos empreendimentos transcender o âmbito de capacidade ou conveniência de atuação das centrais ou federações.

Além disso, vale destacar a participação dos bancos cooperativos, controlados pelas centrais. Fortuna (2017) afirma que o Banco Central deu autorização para que as cooperativas de crédito abrissem seus próprios bancos, podendo fazer tudo o que qualquer banco comercial já faz: ter talão de cheques, emitir cartão de crédito, fazer diretamente a compensação de documentos e, principalmente, passar a administrar a carteira de crédito antes sob responsabilidade das cooperativas. A estrutura do sistema cooperativo de crédito está representada na Figura 1.

Figura 1: Estrutura do Sistema Cooperativo de Crédito



Fonte: Adaptado de Banco Central, ano 2018.

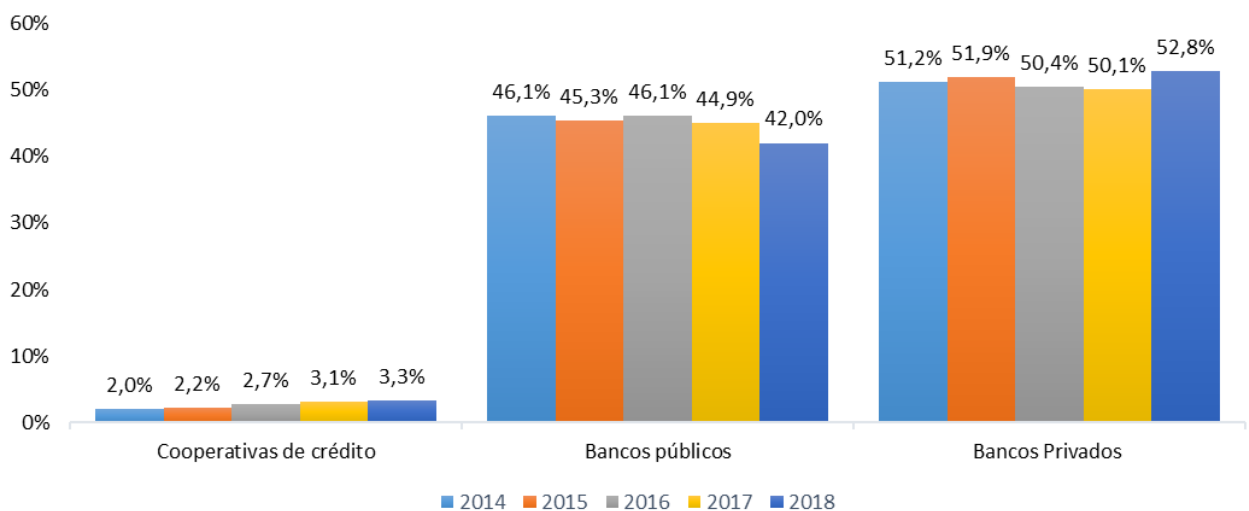
2.3 O COOPERATIVISMO DE CRÉDITO NO BRASIL

No Brasil, os maiores sistemas de cooperativas de crédito no Brasil estão concentrados em três instituições, o Sistema de Cooperativas de Crédito do Brasil (SICOOB), o Sistema de Crédito Cooperativo (SICREDI) e o Sistema UNICRED. O sistema SICOOB é o maior sistema, possui 4,4 milhões de cooperados em todo país e está presente em todos os estados brasileiros composto por 450 cooperativas singulares, 16 centrais, 1 confederação (Sicoob Confederação) e o banco cooperativo Bancoob (SICOOB, 2019). Em segundo, o sistema Sicredi possui mais de 4 milhões de associados com presença em 22 estados brasileiros, distribuídas em 114 cooperativas singulares, 5 centrais, 1 confederação e o Banco Cooperativo Sicredi (SICREDI, 2019). Por último, o terceiro maior sistema cooperativo no Brasil é

o sistema UNICRED, com mais de 213mil cooperados, 35 cooperativas singulares presentes em 11 estados brasileiros, 4 centrais, e 1 confederação (UNICRED, 2019).

Nesse sentido, a crescente evolução dos sistemas cooperativos de crédito fez com que o setor aumentasse a sua participação dentro do SFN. Segundo os dados divulgados pelo BC (2018) nos últimos quatro anos, as cooperativas de crédito aumentaram a sua participação por ativos totais, enquanto os bancos públicos e privados diminuíram e aumentaram, respectivamente, como é demonstrado no Gráfico 1.

Gráfico 1: Evolução da participação por ativos totais no SFN ao ano (%) das instituições financeiras no Brasil

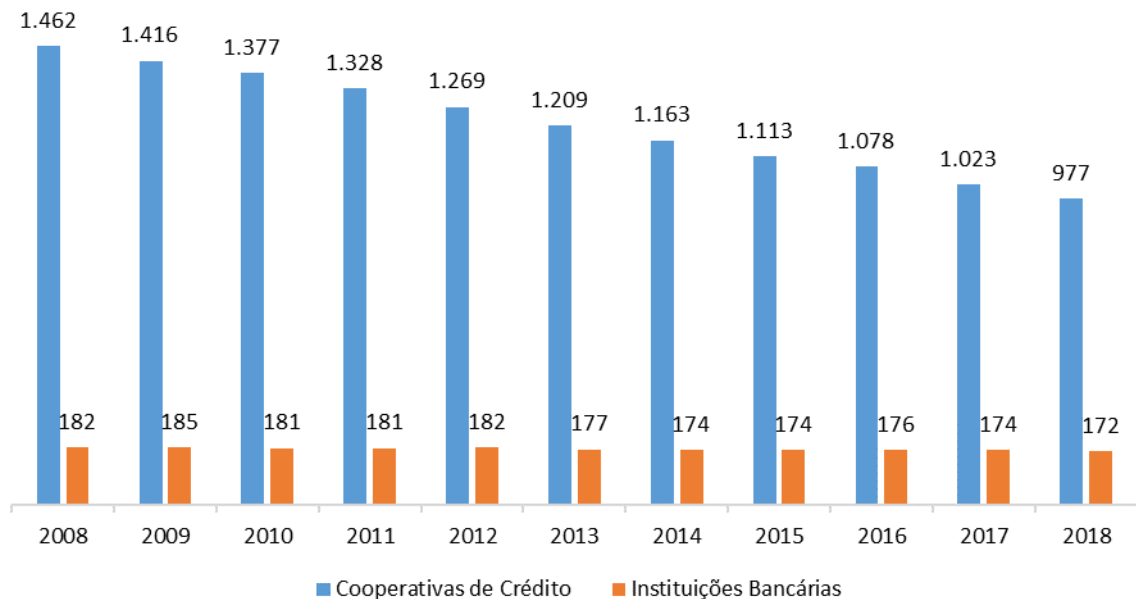


Fonte: adaptado Banco Central ano 2018

Além disso, os sistemas cooperativistas de crédito no Brasil estão passando pelo processo de consolidação sistêmica. Todos os países que contam hoje com sistemas cooperativistas de crédito mais avançados passaram por esse processo, ou seja, um aumento das fusões e incorporações. Um exemplo marcante dessa tendência ocorreu na Holanda em 2016, quando as 106 cooperativas de crédito em atuação no país e o Banco Rabobank fundiram-se numa única instituição denominada Cooperatieve Rabobank U.A. (REB, 2018). O Gráfico 2 demonstra a

redução de cooperativas autorizadas pelo Banco Central diante do aumento das fusões e incorporações pelos principais sistemas cooperativistas.

Gráfico 2: Evolução do quantitativo de instituições autorizadas pelo BC



Fonte: adaptado Banco Central ano 2018

Nesse sentido, existe um incentivo por meio de políticas governamentais à expansão do setor para aumentar a concorrência. (FERREIRA, GONÇALVES E BRAGA, 2007). Na medida que o setor se expande, garante consequentemente mais acesso a indivíduos excluídos financeiramente, o que torna vantajoso para a economia local. Sinclair (2001) afirma que a exclusão financeira corresponde ao fato de que as dificuldades bancárias impedem aqueles que querem contribuir economicamente para a comunidade. As cooperativas de crédito conseguem ser mais uma alternativa para os “desbancarizados” e contribuem com a comunidade local e com maior proximidade aos clientes do que as instituições bancárias.

As cooperativas Credicitrus, Cocred e Viacred são as maiores por ativos do Brasil até o ano de 2018. Todas fazem parte de um sistema integrado. A Credicitrus e a Cocred integram o sistema SICOOB, enquanto a Viacredi, o sistema AILOS. Além disso, outra semelhança seria de que todas são de livre-admissão, respeitando o seu limite de região da atuação, definidos no Estatuto Social de cada

uma. A Credicitrus atua na cidade de Bebedouro (SP), a Viacredi na cidade de Blumenau (SC) e a Cocred na cidade Sertãozinho (SP). Mais ainda, o valor das quotas-parte mínimas para a admissão e integralização do capital social dos cooperados são definidos no Estatuto da seguinte forma: Credicitrus e Cocred, R\$100 reais, e Viacred, R\$1,00. A tabela 1 destaca o ranking por participação por ativo, crédito e informações sobre as quotas-parte e o sistema integrado.

Tabela 2: Participação Credicitrus, Viacredi e Cocred no SFN de dezembro 2018.

Cooperativa	Cidade	UF	Ativo total (em R\$ mil)	Carteira Crédito (em R\$ mil)	Valor quota-parte (R\$)	Número de postos de atendimento	Sistema Integrado
Credicitrus	Bebedouro	SP	5.725.768	2.864.167	100,00	60	Sicoob
Viacredi	Blumenau	SC	5.358.781	2.640.156	1,00	87	Ailos
Cocred	Sertãozinho	SP	3.282.663	2.230.155	100,00	30	Sicoob

Fonte: sistema IF data do Banco Central, dezembro 2018.

Diante da importância de participação dessas cooperativas no Sistema Cooperativo do Brasil, analisar os riscos e a solvência das maiores cooperativas de crédito por ativo do Brasil, formou o objeto de estudo deste trabalho. A metodologia escolhida utilizada é recomendada pelo Conselho Mundial das Cooperativas de Crédito (WOCCU), o sistema PEARLS. No entanto, no estudo realizado por Almeida (2018), revelou que analistas do Banco Central, órgão que supervisiona cooperativas de crédito, conheciam o Sistema PEARLS, porém não o utilizavam diretamente no monitoramento das cooperativas, uma vez que contam com um sistema próprio, o sistema Score. Contudo, destacaram que o sistema Score tem cerca de 90% de similaridade com o Sistema PEARLS.

2.4 O SISTEMA PEARLS

De acordo com Bressan (2011), a complexidade administrativa e as exigências regulatórias do Banco Central sobre as cooperativas de crédito

favoreceram um ambiente para que o Conselho Mundial das Cooperativas de Crédito (WOCCU) criasse o sistema PEARLS no final dos anos 80. Segundo o WOCCU (2010), os objetivos da criação do sistema PEARLS foram oferecer uma metodologia como ferramenta de gestão aos administradores, de criar índices para comparação no longo prazo entre as instituições, de ter um critério para criação de classificações de risco das cooperativas, e garantir o controle e supervisão das cooperativas de crédito. O PEARLS identifica quais fatores internos e externos influenciam a estrutura econômico-financeira de uma cooperativa de crédito. Vasconcelos (2006) afirma que em essência, o PEARLS seria um “sistema de aviso-prévio” que gera informações úteis para a gestão financeira de cooperativas de crédito.

Segundo Richardson (2002), o grupo de indicadores contábeis financeiros utilizados pelo WOCCU desde 1990, apresentados no Tabela 3, tem sido aplicado à avaliação dos seguintes grupos estruturais das cooperativas de crédito singulares, e que foram traduzidos por Vasconcelos (2006, p.12-17) no Brasil:

Tabela 3: Grupo de Indicadores PEARLS

Indicadores PEARLS	Descrição
Protection (Proteção)	<p>A adequada proteção de ativos é a doutrina básica do novo modelo de cooperativa de crédito. A proteção é medida: i) comparando a adequação da provisão para perdas com créditos contra o montante de créditos vencidos; e ii) comparando as provisões para perdas em investimentos com o valor total de investimentos não regulamentados. A proteção contra perdas com créditos é julgada adequada se a cooperativa de crédito tem suficientes provisões para cobrir 100% de todos os créditos vencidos há mais de 12 meses e 35% de todos os créditos vencidos entre 1 e 12 meses.</p> <p>The World Council of Credit Unions, Inc. promove o princípio de que a provisão para perdas de crédito é a primeira linha de defesa contra créditos em situação anormal. O sistema PEARLS avalia a adequação da proteção proporcionada pela cooperativa de crédito comparando a provisão para perdas de crédito com os créditos vencidos. ”</p>

<p>Effective Financial Structure (Efetiva Estrutura Financeira)</p>	<p>A estrutura financeira da cooperativa de crédito é o mais importante fator na determinação do potencial de crescimento, capacidade de resultados e força financeira total. O sistema PEARLS avalia ativos, exigibilidades e capital, e recomenda uma estrutura 'ideal' para as cooperativas de crédito.</p> <p>As cooperativas de crédito são encorajadas a maximizar ativos geradores de renda como uma forma de alcançar sobras suficientes. Já a carteira de crédito é o mais lucrativo ativo da cooperativa. The World Council of Credit Unions, Inc. recomenda manter 70-80% do total de ativos em carteira de crédito.</p> <p>Excesso de liquidez é desencorajado, porque as margens sobre os investimentos líquidos (por exemplo, contas de poupança) são significativamente menores que os ganhos obtidos na carteira de crédito. Ativos não-lucrativos são desencorajados porque, uma vez adquiridos, são frequentemente de difícil realização. A única maneira efetiva de manter o equilíbrio ideal entre ativos geradores de não geradores de renda é incrementar o volume de ativos geradores de renda.</p> <p>Uma alta percentagem de depósitos de poupança indica que a cooperativa de crédito desenvolveu programas efetivos de marketing e está bem no caminho de alcançar independência financeira.</p>
<p>Assets Quality (Qualidade dos ativos)</p>	<p>Ativos não-produtivos ou não-lucrativos são aqueles que não geram renda. Um excesso de ativos não-lucrativos afeta as receitas das cooperativas de crédito de maneira negativa. Os seguintes indicadores são usados para identificar o impacto dos ativos não lucrativos: créditos em atraso; porcentagem de ativos não-lucrativos; financiamento de ativos não-lucrativos.</p> <p>De todos os indicadores do PEARLS, o índice de crédito em atraso é a medida mais importante de fraqueza institucional. A meta ideal é manter o índice de atraso abaixo de 5% do total dos créditos a receber. Um segundo indicador-chave é a porcentagem de ativos não-lucrativos detidos pela cooperativa de crédito. A meta é limitar os ativos não-lucrativos a um máximo de 5% do total dos ativos da cooperativa.</p> <p>Tradicionalmente, as cooperativas de crédito usam o capital social para financiar a aquisição de ativos fixos. Sob o modelo do WOCCU, o objetivo é financiar 100% de todos os ativos não-lucrativos com o capital institucional da cooperativa de crédito, ou com outros passivos que não tem custo financeiro explícito.</p>

<p>Rates of Return and Costs (Taxas de Retorno e Custos)</p>	<p>O sistema PEARLS segrega todos os componentes essenciais das rendas líquidas para auxiliar no gerenciamento dos rendimentos dos investimentos e na avaliação das despesas operacionais. Desta maneira, PEARLS demonstra seu valor como uma ferramenta de gerenciamento. Diferentemente de outros sistemas que calculam rendimentos em base de ativos médios, PEARLS calcula rendimentos em base de investimentos reais ótimos.</p> <p>Também permite que as cooperativas de crédito sejam classificadas segundo os melhores e piores rendimentos. Comparando a estrutura financeira com os rendimentos, é possível determinar quão eficazmente a cooperativa de crédito pode colocar seus recursos produtivos em investimentos que produzem rendimento mais elevado.</p>
<p>Liquidity (Liquidez)</p>	<p>O gerenciamento da efetiva liquidez se torna uma habilidade muito importante quando a cooperativa de crédito troca sua estrutura financeira baseada em quotas de associados pela volatilidade dos depósitos de poupança. Em muitas ações seguindo o tradicional modelo, as quotas de capital são muito ilíquidas e a maioria dos créditos externos tem um longo período de retorno, então existe pouco incentivo para manter reservas de liquidez. A liquidez é tradicionalmente vista em termos de caixa disponível para emprestar – uma variável exclusivamente controlada pela cooperativa de crédito.</p> <p>Com a introdução de depósitos de poupança sacáveis, o conceito de liquidez é radicalmente mudado. Liquidez agora se refere ao caixa necessário para retiradas – uma variável que a cooperativa de crédito pode não mais controlar.</p> <p>O sistema PEARLS analisa a liquidez sob duas perspectivas:</p> <p>a) Total das reservas de liquidez. Esse indicador avalia a porcentagem de depósitos de poupança investida como ativos líquidos em qualquer associação nacional ou banco comercial. A meta 'ideal' é manter um mínimo de 15% após o pagamento de todas as obrigações de curto prazo (30 dias e inferiores).</p> <p>b) Fundo líquidos inativos. As reservas de liquidez são importantes, mas elas também implicam custo de oportunidade perdido. Os fundos em contas correntes e de poupança simples ganham desprezíveis retornos em comparação com outras alternativas de investimentos. Consequentemente, é importante manter reservas de liquidez para um mínimo. O objetivo 'ideal' dessa relação do PEARLS é reduzir a porcentagem da liquidez inativa para o mais perto possível de zero.</p>

<p>Signs of growth (Sinais de crescimento)</p>	<p>O único caminho de sucesso para manter ativos valorizados é pelo crescimento forte e acelerado dos ativos, acompanhado por rentabilidade sustentada. O crescimento por si só é insuficiente. A vantagem do sistema PEARLS é que ele vincula crescimento à rentabilidade, bem como a outras áreas-chave, avaliando-se a força do sistema como um todo.</p> <p>O crescimento é avaliado em cinco áreas-chave: ativos totais; depósitos de poupança; quotas de capital e capital institucional.</p>
---	---

Fonte: Vasconcelos (2006, p.12-17) do manual do Woccu (Richardson, 2002).

Apesar das cooperativas de crédito serem classificadas como sociedades simples, e, portanto, não sujeitas a falência segundo o Art.4º da Lei 5.764/71, a mesma pode declarar recuperação extrajudicial. No Art.75. da mesma lei, apresenta a seguinte afirmação:

"A liquidação extrajudicial das cooperativas poderá ser promovida por iniciativa do respectivo órgão executivo federal, que designará o liquidante, e será processada de acordo com a legislação específica e demais disposições regulamentares, desde que a sociedade deixe de oferecer condições operacionais, principalmente por constatada insolvência" do Art.75. da Lei nº 5.764 de 16 de dezembro de 1971 (Brasil, 1971).

Neste contexto, o Banco Central como órgão fiscalizador do SFN, pode atuar e declarar recuperação extrajudicial para a cooperativa de crédito que não conseguir manter as suas operações diante da situação de insolvência. Janot (1999) julga que quando uma instituição possui um patrimônio líquido negativo, ou seja, em que os passivos se tornam maiores que os ativos, pode ser considerada insolvente, as operações não conseguem ser sustentadas de forma que a instituição apresenta perdas que causam um patrimônio líquido negativo. Gimenes (1998) considera estado de insolvência a situação em que a instituição não consegue honrar suas obrigações diante de credores e todas as partes interessadas como empregados e acionistas. Existem diversas abordagens sobre as causas que podem contribuir para uma situação de insolvência na literatura econômica. Para Muñoz (2001), a insolvência para as instituições financeiras também considera fatores como desvios administrativos, corrupção, prejuízos de desempenho constantes, além da influência de fatores macroeconômicos.

Diante da possibilidade de risco de insolvência nas cooperativas de crédito singulares, seguindo a recomendação de Vasconcelos (2006) e tomando por base os trabalhos de Bressan (2002), Richardson (2002) e Ribeiro (2008), foram criados 39 indicadores contábeis financeiros dentro da classificação PEARLS. Esses indicadores estão descritos na Tabela 4 a seguir:

Tabela 4: Indicadores Econômico-Financeiro do Sistema PEARLS traduzidos.

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).
E - Effective Financial Structure (Efetiva Estrutura Financeira)
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.
A - Assets Quality (Qualidade dos Ativos)
A1 = ativo permanente + ativos não direcionados com atividade-fim da cooperativa/ patrimônio líquido ajustado;
A2 (imobilização) = ativo permanente/patrimônio líquido ajustado;
A3 = ativos não direcionados com a atividade-fim da cooperativa / ativo total;
A4 = depósitos totais/ativo total.
R - Rates of Return and Costs (Taxas de Retorno e Custos)
R1 = rendas de operações de crédito/operações de crédito médias;
R2 = renda líquida de investimento financeiro/investimento financeiro médio;
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.
L – Liquidity (Liquidez)
L1 = disponibilidades/depósitos à vista;
L2 = ativos de curto prazo/depósitos totais;
L3 = caixa livre/ativo total.
S – Sign of Growth (Sinais de Crescimento)
S1 = (crescimento da receita operacional) = (receita operacional do mês corrente/ receita operacional do mês anterior)
S2 = (crescimento da captação total) = (captação total do mês corrente/captação total do mês anterior)
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)
S4 = (crescimento dos ativos não direcionados com atividade-fim da cooperativa – Andaf) = (Andaf do mês corrente/Andaf do mês anterior)
S5 = (crescimento da provisão sobre operações de crédito) = (provisão sobre operações de crédito do mês corrente/provisão sobre operações de crédito do mês anterior)
S6 = (crescimento das despesas administrativas) = (despesas administrativas do mês corrente/despesas administrativas do mês anterior)
S7 = (Crescimento do patrimônio líquido ajustado) = (PLA do mês corrente/ PLA do mês anterior)
S8 = (Crescimento do ativo total) = (Ativo total do mês corrente/Ativo total do mês anterior)
S9 = (crescimento das operações de crédito) = (operações de crédito do mês corrente/ operações de crédito do mês anterior)

Fonte: PEARLS monograph (2009)

Dentre os indicadores apresentados, segundo Araujo (2018), os de sinais de crescimento podem ser os mais adequados para os gestores que buscam medir e avaliar a evolução da cooperativa ao longo do tempo, isso porque o crescimento forte e acelerado dos ativos deve ser acompanhado pela sua rentabilidade

sustentada. O próximo capítulo apresenta a metodologia classificadas quanto ao tipo de pesquisa, estudos, amostra utilizada e dados coletados.

3. METODOLOGIA

Muitos autores definem e classificam os critérios quanto os tipos de pesquisa existentes. Dentre eles, os conceitos de Gil (2008) são o que melhor refletem a pesquisa adotada para este trabalho. O autor adota dois critérios, os objetivos gerais da pesquisa e os procedimentos técnicos utilizados. O primeiro critério é subdividido quanto ao tipo de pesquisa, definidos entre exploratória, descritiva e explicativa. Nesse contexto, a pesquisa adotada para este trabalho está classificada como descritiva, pois expõe as características de determinada população ou de determinado fenômeno, além da possibilidade de ampliar-se para o estabelecimento de correlações entre fatores, variáveis ou a definição da natureza de tais correlações.

O segundo critério adotado por Gil (2008) está relacionado quanto os procedimentos técnicos utilizados, classificados entre o que vale de dados obtidos em papéis e o que vale de dados obtidos com pessoas. No trabalho, somente foi utilizado os procedimentos técnicos por dados obtidos por papéis através da pesquisa bibliográfica e documental. A bibliográfica pelo estudo sistematizado desenvolvido a partir de material publicado em livros, revistas, e outros acessíveis ao público em geral. Quanto a pesquisa documental, pela investigação realizada em documentos conservados no interior de órgãos públicos e privados, como por exemplo os dados publicados no Banco Central, as demonstrações financeiras anuais de cada cooperativa e seus Estatutos. A abordagem utilizada pode ser classificada como empírica, quantitativa e qualitativa, visto que foram aplicados métodos de experimentação pelos dados coletados em canais públicos do Banco Central e das cooperativas de crédito analisadas para a formação dos indicadores do sistema PEARLS.

3.1 PROCEDIMENTOS E COLETA DE DADOS

Todos os indicadores do sistema PEARLS foram considerados neste trabalho entre os períodos anuais de 2014 até 2018. A amostra está concentrada no conjunto das filiais das cooperativas singulares, na cidade de Bebedouro (SP), Blumenau (SC), Sertãozinho (SP), ou seja, as áreas de atuação de cada

cooperativa. A coleta de dados contemplou primeiramente nos dados das demonstrações financeiras disponíveis no *website* das cooperativas em análise e também nos dados divulgados pelo Banco Central na plataforma IFData.

A segunda etapa foi aplicar os números encontrados para a formação dos indicadores, para assim, analisar a variação dos mesmos na terceira etapa e definir um escore específico de graduação para cada grupo de indicadores PEARLS. Assim, a Tabela 5 exemplifica a graduação de classificação utilizada comparando com as principais classificações das agências de risco atualmente. Diante da complexidade e dos mais variados tipos de classificação pelas agências de risco quanto as suas metodologias, a Tabela 5 foi adaptada para um melhor entendimento e, portanto, não deve ser considerada como uma metodologia direta de classificação pelas agências de risco.

Tabela 5: Comparação entre os escores de graduação das agências de risco e a utilizada.

Metodologia/ Classificação da Pesquisa	Fitch Ratings	Moody's	S&P	<i>Nível de Classificação</i>
1	AAA; AA+; AA; AA-; A+; A; A-	Aaa; Aa1; Aa2; Aa3; A1; A2; A3	AAA; AA+; AA; AA-; A+; A; A-	Qualidade Alta e Baixo Risco
2	BBB+; BBB; BBB-	Baa1; Baa2; Baa3	BBB+; BBB; BBB-	Qualidade Média
3	BB+; BB; BB-; B+;B; B-	Ba1; Ba2; Ba3; B1; B2; B3	BB+; BB; BB-; B+;B; B-	Especulação/baixa classificação
4	CCC; CC; C;RD;D	Caa1;Caa2; Caa3;Ca;C	CCC+;CCC; CCC-; CC; C; D	Risco alto de inadimplência

Fonte: adaptado de Fitch, Moody's e S&P ano 2018.

A análise da pesquisa é financeira, entretanto, informações como plano de negócio para o futuro, administração e estratégia dos gestores não foram considerados neste estudo. Foram constituídas tabelas e gráficos a partir da utilização de software de planilhas eletrônicas. O capítulo a seguir apresenta os resultados e os dados encontrados pela metodologia aplicada, assim como discussão e análise dos mesmos.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Este capítulo está dividido pelas categorias dos indicadores PEARLS: proteção, efetiva e estrutura financeira, qualidade dos ativos, liquidez e sinais de crescimento, respectivamente. Os indicadores que compõem o grupo foram comparados entre as cooperativas Credicitrus, Cocred e Viacredi nos períodos anuais de 2014 a 2018. Por fim, foi estabelecido uma classificação de risco da metodologia da pesquisa de 1 a 4, como está demonstrado na Tabela 5.

4.1 PROTEÇÃO

Os indicadores de proteção (*Protection*) focam na proteção para a principal classe de ativos de uma cooperativa, a concessão de crédito. As provisões de crédito de liquidação duvidosa são a primeira linha de defesa contra perdas inesperadas dos empréstimos concedidos pela cooperativa (WOCCU, 2011). As provisões são essenciais pois a inadimplência sinaliza que os empréstimos estão em risco. Nesse sentido, a instituição deve anular ganhos para cobrir essas perdas possíveis de forma que as economias dos cooperados permaneçam protegidas e a cooperativa se mantenha sólida.

O principal indicador do grupo de proteção é considerado o mais crítico pelo *World Council of Credit Unions* é a provisão para créditos de liquidação duvidosa/carteira classificada total (P1). Além disso, considerando também o indicador operações de crédito vencidas/carteira classificada total (P2) é possível ter a dimensão de quanto da carteira de crédito está em atraso, e quanto tem sido provisionado contra a inadimplência da carteira em P1. O resultado obtido na aplicação desses indicadores nas cooperativas está demonstrado nas Tabelas 6 e 7.

Tabela 6: Provisão para créditos de liquidação duvidosa/carteira classificada total

P1	2018	2017	2016	2015	2014	Média Geral
Credicitrus	5,49%	4,16%	3,24%	3,36%	3,22%	3,90%
Cocred	4,38%	8,29%	6,09%	4,56%	4,86%	5,64%
Viacredi	6,88%	6,16%	6,51%	3,63%	2,85%	5,21%
Média	5,58%	6,20%	5,28%	3,85%	3,64%	4,91%

Fonte: dados da pesquisa.

É de se esperar que com o crescimento da carteira de crédito das cooperativas ao longo dos anos, os aumentos das provisões de crédito também aumentem, assim como a inadimplência em um primeiro momento. Portanto, é necessário verificar quanto existe de inadimplência da carteira e verificar se as provisões de crédito fazem o “colchão financeiro” necessário de modo que evite futuras perdas.

Tabela 7: Operações de crédito vencidas/carteira classificada total

P2	2018	2017	2016	2015	2014	Média Geral
Credicitrus	3,12%	2,60%	2,04%	1,34%	2,18%	2,26%
Cocred	2,56%	5,24%	3,95%	5,47%	2,70%	3,98%
Viacredi	1,53%	0,16%	14,71%	11,70%	8,57%	7,33%
Média	2,40%	2,67%	6,90%	6,17%	4,48%	4,52%

Fonte: dados da pesquisa.

Os dados encontrados em P1 e P2, mostram que a cooperativa que mais aumentou consideravelmente o saldo de provisões de crédito diante da carteira foi a Viacredi. O motivo desse aumento pode estar relacionado com as operações de crédito vencidas que sofreram aumentos até o ano de 2016 e logo depois reduções consistentes das operações de crédito vencidas com o indicador P2 alcançando 1,53% em 2018, diante de 0,16% e altos 14,51% em 2016. A Viacredi “limpou” a sua carteira de crédito de modo que boa parte das operações de crédito em atraso foram classificadas como baixas (perdas) no ano de 2017. Nesse sentido, fica evidente o motivo pelo qual as operações vencidas sobre a carteira sofreram reduções, enquanto as provisões de crédito sobre a carteira foram crescentes.

As cooperativas Credicitrus e Cocred mantiveram os índices P1 e P2 confortáveis, de modo que as operações vencidas estão sendo cobertas por satisfatórios níveis de provisões, e de acordo com a média geral dos anos. Entretanto, a Cocred também teve um considerado nível de baixas (perdas) da carteira em 2018, com redução das operações vencidas de 5,24% para 2,56%. A diferença da Cocred e Viacredi quanto a inadimplência da carteira está na capacidade de recuperação dos créditos que foram classificados anteriormente como perdas, a Cocred manteve os níveis de recuperação enquanto a Viacredi a recuperação de créditos no período de 2018 foi pouca.

4.2 EFETIVA ESTRUTURA FINANCEIRA

A estrutura financeira (*Effective Financial Structure*) é a mais importante variável que afeta o crescimento, a rentabilidade e a eficiência de uma cooperativa de crédito. As variáveis de uma estrutura financeira estão sempre mudando, e por isso, exige uma gestão cuidadosa, especialmente quando o crescimento é rápido. Os indicadores do grupo focam nas fontes que sustentam as operações da cooperativa. Uma instituição possui uma efetiva estrutura financeira quando ativos geram renda suficiente para cobrir os custos e manter a adequação de capital da cooperativa (WOCCU, 2011). Nesse caso, os indicadores operações de crédito/ativo total (E1), renda de intermediação financeira/ativo total (E5) e capital social/ativo total (E3) são os que melhor representam o grupo e foram utilizados na pesquisa. Os

Tabelas 8,9 e 10, demonstram os resultados encontrados sobre a estrutura financeira das cooperativas Credicitrus, Viacredi e Cocred.

Tabela 8: Operações de crédito líquidas/ativo total

E1	2018	2017	2016	2015	2014	Média Geral
Credicitrus	47,16%	49,53%	54,85%	57,17%	56,02%	52,94%
Cocred	61,27%	49,61%	47,61%	58,08%	62,99%	55,91%
Viacredi	45,76%	45,22%	49,79%	60,13%	64,31%	53,04%
Média	51,40%	48,12%	50,75%	25,13%	61,11%	53,97%

Fonte: dados da pesquisa.

O indicador E1, demonstra o quanto das operações de crédito representam nos ativos da cooperativa. Na Tabela 8, é possível verificar que em 2018, a cooperativa com a maior parcela de representatividade da carteira de créditos em relação a seus ativos é a Cocred. Em um primeiro momento, isso pode refletir que a Cocred possui um maior apetite pelo risco ao querer elevar a sua carteira, e ao mesmo tempo, reduzindo as provisões de crédito, visto na Tabela 6.

As receitas de intermediação financeira é a principal fonte de receitas de uma instituição financeira, o indicador E5 possui o objetivo de verificar se a cooperativa está gerando receita na sua atividade principal, ou seja, a de ser uma intermediadora entre os cooperados e a atividade econômica da sociedade.

Tabela 9: renda de intermediação financeira/ativo total

E5	2018	2017	2016	2015	2014	Média Geral
Credicitrus	10,03%	12,80%	14,41%	13,31%	13,17%	12,75%
Cocred	10,03%	12,58%	11,51%	11,21%	10,76%	11,22%
Viacredi	14,54%	16,32%	18,35%	17,30%	15,64%	16,43%
Média	11,53%	13,90%	14,76%	13,94%	13,19%	13,46%

Fonte: dados da pesquisa.

Nesse sentido, na Tabela 9 a cooperativa que se destaca na operação de intermediar recursos é a Viacredi. As rendas de intermediação representam 14,54% de seus ativos totais. Além disso, foi a cooperativa que manteve elevados índices de rendas de intermediação quando comparada as cooperativas Credicitrus e Cocred. O indicador E3 representa o capital social/ativo total. Nessa definição, é possível verificar a relação entre o capital próprio e os recursos com expectativa de gerar benefícios econômicos futuros. Entre as cooperativas, a que se destaca nesse indicador é a Credicitrus com 18,05% em 2018, seguido do aumento do indicador ao longo dos anos em análise. Com isso, a cooperativa consegue aumentar o número de ativos em sua gestão através do aumento do capital social, fruto dos investimentos dos cooperados que pagam as quotas-parte, sendo integralizadas no capital social. As cooperativas Cocred e Viacredi, apesar de possuírem um indicador menor que a Credicitrus, todas mantiveram crescimentos do capital social desde 2014, o que reflete a crescente entrada de novos cooperados e consequentemente aumenta o capital social.

Tabela 10: capital social/ativo total

E1	2018	2017	2016	2015	2014	Média Geral
Credicitrus	18,05%	17,18%	16,46%	17,17%	18,56%	17,48%
Cocred	9,61%	8,88%	8,78%	10,62%	11,39%	9,86%
Viacredi	16,82%	16,59%	17,27%	17,49%	17,43%	17,12%
Média	14,83%	14,22%	14,17%	15,09%	15,79%	14,82%

Fonte: dados da pesquisa.

4.3 QUALIDADE DOS ATIVOS

A qualidade dos ativos (*Asset Quality*) é a principal variável que indica o impacto dos ativos não lucrativos da cooperativa (2011, WOCCU). O indicador chave mais importante são créditos em atraso/créditos brutos (A1), o indicador foi classificado no grupo de Proteção em (P3) na tradução feita pelos autores brasileiros do sistema PEARLS. O segundo indicador chave é a porcentagem de ativos não direcionados a atividade fim da cooperativa/ativo total (A3).

Tabela 11: créditos em atraso/créditos brutos

A1=P3	2018	2017	2016	2015	2014	Média Geral
Credicitrus	10,91%	7,12%	5,13%	4,18%	3,72%	6,21%
Cocred	8,82%	12,36%	12,79%	7,30%	8,02%	9,86%
Viacredi	11,88%	11,37%	12,08%	7,24%	4,20%	9,36%
Média	10,53%	10,28%	10,00%	6,24%	5,31%	8,47%

Fonte: dados da pesquisa.

Com isso, nas Tabelas 11 e 12, evidenciam os resultados encontrados para os indicadores A1 e A3. Todas as cooperativas aumentaram a proporção de

créditos em atraso, ou seja, concederam mais crédito aceitando um maior risco de inadimplência. Outro fato que pode explicar esse atraso seria o aumento da carteira de créditos. A Cocred reduziu esse índice em 2018, de 12,36% em 2017 para 11,88% em 2018, podendo indicar baixas (perdas) da carteira inadimplente. As cooperativas Credicitrus e Viacredi aumentaram e mantiveram os índices de inadimplência, entretanto, seus índices de provisões fazem proteção aos créditos em atraso.

Tabela 12: ativos não direcionados a atividade fim da cooperativa/ativos totais

A3	2018	2017	2016	2015	2014	Média Geral
Credicitrus	2,16%	1,06%	1,51%	0,71%	1,72%	1,43%
Cocred	2,75%	2,53%	2,48%	3,66%	4,41%	3,17%
Viacredi	0,71%	0,66%	0,53%	0,31%	0,17%	0,48%
Média	1,87%	1,42%	1,51%	1,56%	2,10%	1,69%

Fonte: dados da pesquisa.

Os ativos não operacionais da Viacredi representam 0,71% do total de ativos, o que demonstra um maior foco na principal atividade da cooperativa que é a de intermediar recursos. A Credicitrus aumentou o indicador, alcançando 2,16% em 2018, enquanto a Cocred manteve o seu índice próximo de 2,75% em 2018 da relação ativos não operacionais sobre os ativos totais. Os ativos não direcionados a atividade fim da cooperativa podem ser classificados como investimentos de longo prazo e bens não uso do imobilizado, por exemplo.

4.4 TAXAS DE RETORNO E CUSTOS

As taxas de retorno e custos (*Rates of Return and Costs*) indicam os retornos dos ativos da cooperativa e os custos dos passivos, das fontes de captação. No lado dos ativos determinam quais tipos de ativos geram os maiores retornos e do lado dos passivos determinam quais passivos geram os maiores custos. (2009, PEARLS). O indicador principal das taxas de retorno e custos são as rendas das operações de crédito/operações de crédito médias (R1) e as despesas de depósito a prazo/depósitos a prazo (R3). O índice R1 identificam a receita de empréstimos líquidos, enquanto R3 consideram os custos de depósitos de poupança e a prazo.

Tabela 13: rendas de operações de crédito/operações de crédito médias

R1	2018	2017	2016	2015	2014	Média Geral
Credicitrus	15,64%	17,38%	17,05%	14,96%	17,10%	16,52%
Cocred	11,83%	14,19%	16,17%	13,30%	11,51%	13,40%
Viacredi	25,30%	26,52%	25,38%	21,94%	19,71%	23,77%
Média	17,59%	19,36%	19,68%	16,73%	16,11%	17,89%

Fonte: dados da pesquisa.

Nos resultados encontrados na Tabela 13, a Viacredi é a que vem trazendo desde 2014 retornos considerados das suas operações de crédito. No entanto, as rendas de operações de crédito não representam entradas de caixa. A concessão de créditos pode aumentar a receita, mas não considera o recebimento dos pagamentos dos clientes para a cooperativa. A Credicitrus e a Cocred mantiveram os seus índices, e pode se afirmar que são as cooperativas definem melhor a sua carteira de crédito ao concederem empréstimos com um apetite mais conservador do que a Viacredi.

Tabela 14: despesas de depósito prazo/depósito a prazo

R1	2018	2017	2016	2015	2014	Média Geral
Credicitrus	9,41%	13,93%	15,69%	16,01%	12,37%	13,48%
Cocred	8,21%	13,50%	16,00%	15,99%	12,33%	13,21%
Viacredi	6,15%	9,04%	10,31%	9,16%	9,54%	8,84%
Média	7,92%	12,16%	14,00%	13,72%	11,41%	11,84%

Fonte: dados da pesquisa.

O custo de captação das cooperativas demonstrado no Quadro 13 verifica que a Cocred e a Credicitrus possuem os maiores custos. A quantidade de cooperados ativos influenciam este indicador. As despesas de depósito a prazo consistem nos custos com RDC (Recibos de Depósitos Cooperativos), aplicações de renda fixa equivalente com o CDB (Certificado de Depósitos Bancários) que são emitidas pelas cooperativas para captar recursos dos cooperados.

4.5 LIQUIDEZ

Saber administrar a liquidez (*Liquidity*) da instituição é um componente essencial para os gestores e para os cooperados. Algumas informações de caixa da cooperativa não são divulgadas ao público geral, apenas para os cooperados e gestores da administrativa. Nesse sentido, foi utilizado o indicador disponibilidades/depósitos à vista (L1), através dos dados das demonstrações financeiras divulgadas ao público. Os depósitos a vista são as contas correntes dos cooperados, localizados no passivo da cooperativa, o indicador L1 verifica quanto das disponibilidades representam de depósitos à vista.

Tabela 15: disponibilidades/depósitos a vista

L1	2018	2017	2016	2015	2014	Média Geral
Credicitrus	2,25%	1,30%	1,30%	1,28%	1,53%	1,53%
Cocred	6,50%	3,17%	3,33%	6,27%	7,30%	5,31%
Viacredi	3,63%	4,57%	4,13%	6,49%	3,95%	4,55%
Média	4,13%	3,01%	2,92%	4,68%	4,26%	3,80%

Fonte: dados da pesquisa.

Na Tabela 15, a cooperativa Cocred em 2018 mantém mais elevado o índice em 2018 de 6,50%, enquanto as cooperativas Credicitrus e Viacredi em 2,25% e 3,63% em 2018. Além disso, historicamente as cooperativas aumentaram as disponibilidades e captações de recursos, devido à expansão e a entrada de novos cooperados.

4.6 SINAIS DE CRESCIMENTO

Os sinais de crescimento (*Signs of Growth*) refletem a gestão, e o crescimento dos recursos financeiros da cooperativa. Os indicadores de sinais de crescimento ajudam os gestores a manter o equilíbrio e a eficácia da estrutura financeira. Em situações em que a economia ou o mercado estão em recessão, os sinais de crescimento auxiliam os gestores a tomar a decisão correta nessas situações. Os indicadores selecionados foram o crescimento da captação total (S2), crescimento das operações de crédito (S9), crescimento das operações de crédito com nível de risco D-H (S3), crescimento das provisões de crédito (S5) e crescimento do ativo total (S8).

Tabela 16: crescimento da captação total

S2	2018	2017	2016	2015	2014	Média Geral
Credicitrus	15,47%	20,21%	33,74%	24,50%	5,87%	19,96%
Cocred	19,60%	15,35%	23,10%	37,77%	39,50%	27,06%
Viacredi	-	-12,04%	31,77%	61,54%	70,08%	25,56%
	23,56%					
Média	3,84%	7,84%	29,54%	41,27%	38,49%	24,19%

Fonte: dados da pesquisa.

Na Tabela 16 mostra os resultados encontrados quanto o crescimento das captações de recursos. No índice de crescimento ao ano das captações das cooperativas em análise, é possível verificar que a Credicitrus e a Cocred mantiveram desde 2014 crescimento, seja por depósitos ou por emissão de letras. A Viacredi reduziu desde 2017 as captações, o motivo dessa redução é limitado apenas para os gestores, com dados mais precisos do modelo de negócio adotado.

Tabela 17: crescimento das operações de crédito

S9	2018	2017	2016	2015	2014	Média Geral
Credicitrus	5,90%	0,20%	12,23%	17,47%	-9,14%	5,33%
Cocred	33,65%	10,67%	0,00%	13,62%	14,00%	14,34%
Viacredi	29,10%	9,53%	5,76%	17,99%	36,93%	19,86%
Média	22,88%	6,80%	5,91%	16,36%	13,93%	13,18%

Fonte: dados da pesquisa.

Na Tabela 17 demonstra os resultados do crescimento da carteira de créditos ao ano. As cooperativas Cocred e Viacredi foram as que mais aumentaram a carteira em 2018. Em um primeiro momento, a inadimplência pode aumentar nos

anos seguintes por causa do risco em aumentar a política de concessão de crédito aos cooperados. A Credicitrus manteve índices moderados no crescimento da carteira. No mesmo período, na Tabela 18 demonstra o crescimento das operações em atraso da carteira de crédito, assim, é possível identificar se com o crescimento da carteira de créditos, a inadimplência possa aumentar no ano seguinte.

Tabela 18: crescimento das operações de crédito de nível de risco D-H ao ano

S3	2018	2017	2016	2015	2014	Média Geral
Credicitrus	62,28%	39,08%	37,54%	32,11%	28,68%	39,49%
Cocred	-4,69%	6,96%	74,76%	3,45%	54,79%	27,05%
Viacredi	21,34%	3,13%	76,43%	104,94%	70,46%	55,26%
Média	26,31%	16,39%	62,91%	46,83%	51,31%	40,75%

Fonte: dados da pesquisa.

Na Tabela 19 enfatiza o crescimento das provisões de crédito anuais das cooperativas. Com isso, pelo aumento da inadimplência, é de se esperar da gestão maiores provisões de crédito nos anos seguintes, como forma de proteção aos recursos da cooperativa.

Tabela 19: crescimento da provisão sobre operações de crédito

S5	2018	2017	2016	2015	2014	Média Geral
Credicitrus	39,90%	28,69%	8,05%	22,64%	40,27%	27,91%
Cocred	-	34,44%	33,39%	6,41%	31,00%	16,33%
Viacredi	23,57%	3,68%	89,46%	51,81%	68,98%	48,74%
	29,79%					
Média	15,37%	22,27%	43,63%	26,95%	46,75%	31,00%

Fonte: dados da pesquisa.

Por fim, na Tabela 20 demonstra o crescimento do ativo total anual das cooperativas. Dessa maneira, o indicador reflete se o investimento realizado pelos cooperados e a forma de gestão estão sendo bem administradas para que os ativos em gestão cresçam ano a ano.

Tabela 20: crescimento do ativo total

S8	2018	2017	2016	2015	2014	Média Geral
Credicitrus	9,67%	9,92%	17,11%	14,94%	0,97%	10,52%
Cocred	12,03%	4,69%	19,46%	11,08%	11,30%	11,71%
Viacredi	13,94%	21,04%	23,92%	26,19%	41,30%	25,28%
Média	11,88%	11,88%	20,16%	17,40%	17,85%	15,84%

Fonte: dados da pesquisa.

O crescimento dos ativos ocorreu nos últimos quatro anos desde 2014 em todas as cooperativas. A cooperativa que teve maior crescimento foi a Viacredi, seguido pela Cocred e Credicitrus. O indicador de crescimento de ativos talvez seja o que reflita melhor se a gestão da cooperativa tem adotado o modelo de negócios correto, através do apetite de risco adotado na concessão de crédito, a política de distribuição de juros sobre capital próprio e a constituição de reservas como forma de proteção para perdas inesperadas. Muitas das decisões são feitas através de assembleias com os cooperados.

5. LIMITAÇÃO DA PESQUISA

Durante a realização da pesquisa, a amostra restringe a essas cooperativas maiores informações sobre o sistema PEARLS e dados que compõem o cálculo de alguns indicadores. Além disso, informações qualitativas como plano de negócio, qualidade da gestão administrativa e visão estratégica são limitados apenas aos cooperados e gestores da instituição.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A necessidade de se ter ferramentas de análise, padronização dos índices econômicos financeiros, controle e supervisão, além de um mecanismo de gestão que atendam a complexidade administrativa e os princípios doutrinários faz com que o Sistema PEARLS seja o método mais eficiente para avaliar esses fatores (BRESSAN, 2010). O objetivo geral da pesquisa foi em analisar e identificar a situação creditícia das três maiores cooperativas de crédito por ativo do ano de 2018: Credicitrus, Cocred e Viacredi. Dessa forma, com a ótica dos indicadores do Sistema PEARLS através dos dados encontrados nas demonstrações financeiras dos anos de 2014 até 2018.

Diante dos resultados da pesquisa, notou-se que cada cooperativa possui um modelo de negócio e apetite de risco diferente uma das outras. O primeiro grupo dos indicadores de proteção mostra que a cooperativa que possui maior proteção da carteira de crédito é a Viacredi, seguido pela Credicitrus e a Cocred. Parte dessa proteção é feita através da relação mais próxima entre o cliente e cooperativa, assim pode se entender melhor qual o risco de inadimplência. Banco múltiplos e comerciais não possuem tanto essa proximidade, e, portanto, é realizado provisões excedentes do que as estabelecidas pela Resolução nº 1.748, de 30.8.1990 do Conselho Monetário Internacional. Por outro lado, o aumento do número da relação provisões sobre a carteira de crédito pode indicar um aumento de perdas, ou seja, créditos que a cooperativa considera que não irão ser pagos, e, portanto, são classificados como despesas na demonstração financeira de resultado.

O grupo de efetiva estrutura financeira indicou que mais de 40% dos ativos representam as operações de crédito. As receitas de intermediação financeira também representaram mais de 10% da carteira das cooperativas. Todas as cooperativas em análise possuem uma boa estrutura financeira baseado nos indicadores E1 e E5. As taxas de retorno e custos analisaram que a Viacredi foi a cooperativa com mais receitas em operações de crédito, desde 2014. Sobre os custos, as despesas de captação foram reduzidas desde 2014 em todas as cooperativas de crédito. A qualidade dos ativos foca nos créditos em atraso da cooperativa e nos ativos não operacionais. A cooperativa que apresentou menor

inadimplência foi Cocred, enquanto a Credicitrus e a Viacredi apresentaram maior inadimplência em sua carteira de crédito.

A liquidez das cooperativas ficou limitada para análise, o indicador de liquidez L1, comparou a relação de disponibilidades com os depósitos realizados ao ano. A Cocred foi a cooperativa com maior liquidez nesse critério, seguido pela Credicitrus e a Viacredi. Os sinais de crescimento analisados foram os de captação, operações crédito, e dos ativos totais.

A cooperativa que reduziu o número de captações ao ano foi a Viacredi, enquanto as cooperativas Credicitrus e Cocred aumentaram o número de depósitos ao ano. Nesse sentido, o número de captações e realização do capital social afeta diretamente a liquidez das cooperativas, o que é refletido nas disponibilidades da Viacredi, por exemplo. As operações de crédito são as atividades principais das cooperativas. Com isso, a cooperativa que mais aumentou a sua carteira ao ano foi a Cocred e a Viacredi. Por outro lado, apenas a Cocred conseguiu reduzir a inadimplência da carteira, enquanto a Viacredi aumentou. A cooperativa Credicitrus manteve aumentou o nível de inadimplência proporcionalmente com o número de crescimento de provisões de crédito. Por fim, o crescimento dos ativos foi destaque para a Viacredi, que desde 2014 aumentou o número de ativos em gestão, o que pode indicar um processo de expansão.

Nesse sentido, após observados os resultados obtidos dos indicadores PEARLS, a classificação atribuída para a cooperativa Credicitrus foi de 2, pela qualidade média do controle das operações de crédito e boas taxas de retorno e de custos comparados com seus pares. A cooperativa Cocred também teve a classificação em 2, com um bom controle da inadimplência e aumento da captação e liquidez. No entanto, Viacredi pode se encaixar na classificação em 3. As provisões de crédito não acompanham o crescimento da carteira e a inadimplência aumentou consideravelmente ao longo dos anos analisados, o que pode indicar uma maior sensibilidade em perdas do que as cooperativas Cocred e a Credicitrus.

Recomenda-se para estudos futuros sobre o Sistema PEARLS a aplicação de outros indicadores das categorias do sistema, bem como o uso de dados mais detalhados se disponibilizados pela cooperativa. Além disso, um novo levantamento de classificação (*rating*) para as instituições em análise.

REFERÊNCIAS

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. *Livro “Mercado de Valores Mobiliários Brasileiros”* Disponível em: <https://www.investidor.gov.br/portaldoinvestidor/export/sites/portaldoinvestidor/publicacao/Livro/livro_TOP_mercado_de_valores_mobiliarios_brasileiro_4ed.pdf> Acesso em: 6 de junho de 2019.

CAPELLETO, L. R.; CORRAR, L. J. *Índices de Risco Sistêmico para o Setor Bancário*. São Paulo. Universidade de São Paulo Revista Contabilidade & Finanças, v.19, n.47, p.6-18, 2008.

FORTUNA, E. *Mercado Financeiro Produtos e Serviços*. 21ª ed. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora, 2017.

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 5.764 (1971). Define a Política Nacional de Cooperativismo, institui o regime jurídico das sociedades cooperativas. *Diário Oficial da União*, Rio de Janeiro, dez. 1971.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Cooperativa de Crédito*. Rio de Janeiro: BACEN. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/cooperativacredito>>. Acesso em: 6 de junho de 2019.

PINHEIRO, M.A.H; *Cooperativas de Crédito: História da evolução normativa no Brasil*. Brasília. Revista Banco Central do Brasil. 6ª ed. 2008.

THE WORLD COUNCIL OF CREDIT UNIONS. RICHARDSON, D.C. *Pearls Monitoring System*. World Council of Credit Unions Toolkit series number 4. Wisconsin. April 2009.

BRESSAN, V.G.F.; BRESSAN, A.A.; OLIVEIRA, P.H. M.; BRAGA, M.J. *Quais indicadores contábeis financeiros do sistema PEARLS são relevantes para análise de insolvência das cooperativas centrais de crédito no Brasil?*. Minas Gerais. Universidade Federal de Minas Gerais. Revista Contabilidade Vista & Revista, v.25,n.1, p. 74-98, jan./abr. 2014.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Relatório de Economia Bancária 2018*. Rio de Janeiro: BACEN. Disponível em :<<https://www.bcb.gov.br/publicacoes/relatorioeconomiabancaria>>. Acesso em: 8 de junho de 2019.

THE WORLD COUNCIL OF CREDIT UNIONS. *A Technical Guide to PEARLS*. Disponível em:<<https://www.woccu.org>>. Acesso em: 10 de junho de 2019.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. *IF Data*. Rio de Janeiro: BACEN. Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/ifdata/>>. Acesso em: 9 de junho de 2019.

REIS, N.J.; *Aspectos Societários das Cooperativas*. Belo Horizonte, Mandamentos Editora, 2006.

CANÇADO, A. C.; GONTIJO, M. C. H. *Princípios cooperativistas: origem, evolução e influência na legislação brasileira*. In: ENCONTRO DE INVESTIGADORES LATINOAMERICANO DE COOPERATIVISMO, 3., São Leopoldo. Anais. São Leopoldo: UNISINOS, 2004.

SESCOOP. *Fundamentos do Cooperativismo*. Brasília. SESCOOP. Disponível em: <<https://www.ocb.org.br/publicacao/29/fundamentos-do-cooperativismo>> Acesso em: 11 de junho de 2019.

BRESSAN, V., BRAGA, M., BRESSAN, A., & RESENDE FILHO, M. (2011). *An application of the PEARLS system to Brazilian credit unions*. Revista De Administração, 46(3), 258-274. São Paulo, USP. 2011.

SICOOB. *Apresentação*. Rio de Janeiro. Disponível em:<<https://www.sicoob.com.br/grandes-numeros-sicoob>> Acesso em: 16 de junho de 2019.

SICREDI. *Quem somos*. Rio de Janeiro. Disponível em:< <https://www.sicredi.com.br/site/quem-somos>> Acesso em: 16 de junho de 2019.

RICHARDSON, D. C. PEARLS monitoring system. World Council of Credit Unions, Madison, 2002.

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

JANOT, M.M. *Modelos de previsão de insolvência bancária no Brasil: aplicação de diferentes modelos entre 1995 e 1998*. 1999. 94f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil, 1999.

GIMENES, K. M. I. *Análise do comportamento dos administradores financeiros com respeito ao custo e estrutura de capital aplicado as cooperativas agropecuárias do Estado do Paraná*. 1998. 338 f. Tese (Doutorado em Administração de Empresas) – Universidade de León, Espanha, 1998.

MUÑOZ, J. *Calidad de cartera del sistema bancario y el ciclo económico: una aproximación econométrica para el caso peruano*. 2001. Disponível em: <www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Revista-Estudios-Economicos/04/Estudios-Economicos-4-5.pdf>. Acesso em: 20 de junho 2019.

RIBEIRO, D. M. *Insolvência de cooperativas de crédito: uma aplicação do modelo de Cox com covariáveis dependentes do tempo*. 2008. 94 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Estatística) – Instituto de Ciências Exatas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.

ARAUJO, L. M. DE. *Indicadores de crescimento das cooperativas de crédito brasileiras: uma aplicação dos indicadores PEARLS em cooperativas de crédito pertencentes ao Sicoob*. Monografia (Bacharel em Ciências Contábeis) - Universidade de Brasília, Brasília, 2018.

GIL, A. C. *Métodos e Técnicas de pesquisa social*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

FITCH RATINGS. *Metodologias*. Rio de Janeiro. Disponível em: <<https://www.fitchratings.com/site/brasil/metodologias>>. Acesso em 10 de julho de 2019.

MOODY'S. *Brasil Metodologias*. Rio de Janeiro. Disponível em: <https://www.moody.com/Pages/rr004_0.aspx?bd=042086&rd=042086%7C003006&ed=003&tb=0&po=0&sb=&sd=0&rdt=&rdtid=&lang=pt&cy=bra&stop_mobi=yes>. Acesso em 10 de julho de 2019.

STANDARD & POOR'S. *Definições de Ratings*. Rio de Janeiro. Disponível em: <https://www.standardandpoors.com/pt_LA/web/guest/regulatory/ratings-definitions>. Acesso em 10 de julho de 2019.

SINCLAIR, Stephen P. *Financial exclusion: An introductory survey*. CRSIS, Edinburgh College of Art/Heriot Watt University, 2001.

FERREIRA, M. A. M.; GONÇALVES, R. M. L.; BRAGA, M. J. *Investigação do desempenho das cooperativas de crédito de Minas Gerais por meio da Análise Envoltória de Dados (DEA)*. *Economia Aplicada*, Ribeirão Preto, 11(3), p. 425-445, 2007.

CREDICITRUS. *Demonstrativos*. Rio de Janeiro. Disponível em: <<https://www.credicitrus.com.br/demonstrativos/#1>>. Acesso em 15 de julho de 2019.

VIACREDI. *Informativos e resultados*. Rio de Janeiro. Disponível em: <<https://www.viacredi.coop.br/sua-cooperativa/informativos-e-resultados>>. Acesso em 15 de julho de 2019.

COCRED. *Demonstrações dos Resultados*. Rio de Janeiro. Disponível em: <<https://relacionamento.sicoobcocred.com.br/demonstrativos/demonstracoes-dos-resultados>>. Acesso em 18 de julho de 2019.