

Análise comparativa dos Índices-Padrão do Sistema PEARLS de Cooperativas de Crédito de Livre Admissão e Crédito Rural do Estado do Paraná de 2013 a 2015

Comparative analysis of Index Standard Credit Unions of Free Admission and Rural Credit of Paraná State from 2013 to 2015

Resumo

O presente artigo teve como objetivo comparar os índices-padrão do ramo de cooperativas de crédito de Livre Admissão e Crédito Rural no Paraná nos períodos de 2013 a 2015, utilizando os indicadores calculados a partir do modelo proposto pelo WOCCU, e adaptado por Bressan (2010), para a realidade brasileira denominado Sistema PEARLS. A metodologia adota foi de multicaseos onde foram utilizados os balancetes financeiros das cooperativas de crédito coletados no site do Banco Central do Brasil. O indicador P mostrou-se significativo nas cooperativas de crédito rural, que apresentaram alto nível de proteção contra riscos de crédito; o grupo E indicou que as cooperativas de livre admissão tem a maior parte dos seus recursos próprios financiando seus investimentos; os indicadores do grupo A demonstram que ambos ramos apresentam um nível de mobilização aceitável; no grupo L a liquidez nos dois ramos é baixa, mas supre as necessidades operacionais.

Palavras-chave: indicadores de desempenho, análise financeira, indicadores para cooperativas de crédito.

Abstract

The mains of this study was to compare the standard index of the credit unions of Free Admission and Rural Credit of State Paraná, Brazil, from 2013 to 2015, using the indicators calculated from the model proposed by WOCCU, and adapted by Bressan (2010) for the Brazilian reality called the Pearls System. The methodology adopted was multi-cases in which was used the financial balance sheets of credit unions collected on the site of Brazilian Central Bank. The indicator P was significant in the rural credit unions, which presented a high level of protection against credit risks; Group E indicated that credit unions of free admission had a greater part of their own resources to finance their investments; in group A showed an acceptable level of mobilization in both credit unions; in group L the liquidity in both credit unions was low, but attend operational needs.

Keywords: performance indicators, financial analysis, indicators for credit unions.

Veronica Ahimaras Villalba¹, Andre Luis Garibaldi², Diego Vinicius Tapia³, Pedro Vinicius Silva Cunha⁴, Isabel Cristina Gozer⁵

¹Universidade Paranaense, ahimaras@gmail.com;

²Universidade Paranaense, andreivatepr@hotmail.com;

³Universidade Paranaense, diegotapia100@hotmail.com;

⁴Universidade Paranaense, pedrovsc@unipar.br;

⁵Universidade Paranaense, isa@prof.unipar.br

1 Introdução

O cooperativismo, de acordo com a Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB, 2017), é um movimento entre pessoas que possuem o mesmo objetivo, realizarem ajuda mútua, isto é proporcionar assistência a seus cooperados; é um modelo socioeconômico que possui a capacidade de atrelar desenvolvimento econômico e conforto social.

O surgimento do cooperativismo no mundo se deu no século XIX quando aconteceu a Revolução Industrial na Inglaterra, naquele momento, 28 tecelões procuravam uma chance para atuarem no mercado frente à ganância do capitalismo que os submetiam a preços altíssimos (OCB, 2017).

Para Schardong (2003), a cooperativa de crédito tem por objetivo captar recursos entre os cooperados com a finalidade de financiá-los em suas atividades econômicas. Segundo o mesmo autor, o surgimento do cooperativismo no Brasil ocorreu na cidade de Nova Petrópolis, no dia 28 de dezembro de 1902, tendo como precursor o Padre Theodor Amstad, impulsionado pelo objetivo de reunir as poupanças de imigrantes da comunidade e aplicá-los em prol do desenvolvimento da sociedade local.

Ao associar-se a uma cooperativa de crédito o cooperado tem a vantagem de se beneficiar de serviços “bancários” que são oferecidos aos associados, como por exemplo contas-correntes, pagamento de boletos, captação de depósitos a prazo (Recibo de Depósito Corporativo - RDC) onde o cooperado pode receber remuneração maior que a oferecida pelos bancos convencionais, transferências de recursos, cartões de crédito e débito, bem como todo acesso a recursos federais que subsidiam o crédito rural, como por exemplo o Pronaf, Funcafé, entre outros.

As cooperativas de crédito no Brasil ainda são pouco conhecidas pelo público de modo geral e também pelos autores conceituados, visto o desafio das cooperativas em criar mecanismos que sejam compatíveis ou bem que atendam às exigências que o Banco Central apresenta (Pinheiro, 2008).

Uma ferramenta de gerenciamento que busca minimizar tais desafios é o sistema PEARLS, criado pelo Conselho Mundial de Cooperativismo de Crédito (WOCCU – World Council of Credit Unions) no final dos anos 80, é capaz de criar um padrão que possibilite a comparação das cooperativas de crédito entre elas e também ao longo do tempo, além de facilitar controle das cooperativas de crédito e estabelecer um critério específico para a criação do rating de cooperativas (WOCCU, 2010).

De acordo com o exposto acima, o presente artigo tem como objetivo comparar os índices-padrão dos ramos de cooperativas de crédito de Livre Admissão e Crédito Rural no Paraná nos períodos de 2013 a 2015. Sendo que no segmento de Livre Admissão é permitido a adesão de qualquer pessoa física ou jurídica, no entanto essa livre associação torna a carteira mais arriscada; no ramo Crédito Rural, o financiamento é destinado apenas para à produção rural e representa o segmento que mais cresceu na região. A comparação foi realizada utilizando os indicadores calculados a partir do modelo proposto pelo WOCCU, e adaptado por Bressan (2010) para a realidade brasileira denominado Sistema PEARLS.

2 Fundamentação teórica

2.1. O cooperativismo de crédito

De acordo com o BCB (Banco Central do Brasil, 2015), uma cooperativa de crédito “pode oferecer a maioria dos serviços e produtos financeiros disponibilizados pelos bancos, desde que os clientes sejam seus associados. Para ser associado é necessária a integralização de uma cota do capital da cooperativa”.

De acordo com Pinheiro (2007), o cooperativismo de crédito surgiu na Alemanha em 1856, de autoria de Friedrich Wilhelm Raiffeisen, fundando assim as “Caixas de Crédito Raiffeisen”, as quais são utilizadas até os dias de hoje naquele país.

O modelo proposto por Raiffeisen tem impulsionado setores estratégicos da economia em países como França, Holanda, Alemanha, além de ter sido grande influenciador para a constituição das cooperativas de crédito rural no Brasil. Lima e Amaral (2011) destacam ainda que na América Latina, as cooperativas de crédito são importantes para o microempreendedor, pois delas advém sua maior fonte de crédito.

Para Cardoso, Carneiro e Rodrigues (2014) os objetivos das cooperativas de crédito estão relacionados com o apoio financeiro ao cooperado, concedendo empréstimos a juros abaixo do mercado. Este apoio promove integração entre empregados de uma mesma empresa e até profissionais de uma mesma categoria, aprimorando o espírito coletivo, ajuda mútua e solidariedade (NORONHA, et.al, 1976).

As sociedades cooperativas são classificadas como: Cooperativas singulares, quando destinadas a prestar serviços diretamente aos associados, são chamadas também de cooperativas de 1º grau; Cooperativas centrais e federações de cooperativas, são aquelas constituídas por cooperativas singulares e que tem por objetivo organizar os serviços econômicos e assistenciais interessados as filiadas, integrando e orientando suas atividades, e também facilitando a utilização solidária dos serviços; Confederações de cooperativas, ou de 3º grau, são formadas por cooperativas centrais e de federações, que possuem como objetivo dar orientação às atividades das demais cooperativas associadas ou filiadas, quando os empreendimentos excedem o ramo de capacidade de atuação das centrais ou federações. (PINHEIRO, 2008).

Uma das principais diferenças entre os bancos e as cooperativas de crédito segundo o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE, 2009) é que os bancos (exceto o BNDES) são sociedades de capital e a cooperativa de crédito é uma sociedade de pessoas, não sujeita a falência, e sem fins lucrativos.

O Sistema Pioneiro de Crédito Cooperativo atualmente “é composto de três macro-sistemas SICREDI, SICOOB e UNICRED. Um quarto sistema emergente está se concentrando especialmente no cooperativismo de crédito solidário (CRESOL, ECOSOL, CREHNOR e outras).” (FRANZ; AZAMBUJA, 2016 p. 28).

2.2 Cooperativas de Crédito do Paraná

Os primeiros sinais de cooperativismo no estado do Paraná se deram no ano de 1829, quando chegaram ao estado, um grupo de 248 imigrantes alemães, criando a colônia Rio Negro que hoje se tornou um município. Daí em diante diversos grupos embasados no cooperativismo surgiram até 1.911 segundo o Sindicato e Organização das Cooperativas do Estado do Paraná (OCEPAR, 2015).

Em virtude de um mercado financeiro caro e limitado, além de um sistema financeiro competitivo, surgiram as cooperativas de crédito como uma opção para conceder benefícios aos cooperados, diante deste concorrente mercado financeiro (ARAÚJO; SILVA, 2011).

O Sicredi (Sistema de Crédito Cooperativo) iniciou suas atividades no Paraná em 1997, é um sistema de três níveis, formado por 95 cooperativas singulares e quatro centrais regionais. (SICREDI, 2016). De acordo com Dambros (2009), o Sicredi no Paraná conta com 296 unidades de atendimentos, constituído por 241.867 associados e 27 cooperativas que estão filiadas a este sistema.

O sistema Sicoob é um dos maiores sistemas financeiros de crédito cooperativo no Brasil. Ao todo a Central/PR dispõe de 202 postos de atendimento e existe em 121 municípios. O sistema conta com: R\$301 milhões de patrimônio líquido, R\$ 2,2 bilhões de ativos totais, R\$ 1,4 bilhão de operações de crédito e 192 mil cooperados (SICCOOB, 2016).

A Federalcred Sul presente em Curitiba e Santa Catarina se incorpora ao Sicoob Sul estabelecido também em Curitiba. A associação das cooperativas também aumenta o público, incluindo atendimento aos servidores públicos da União de ambos os estados (OCEPAR, 2014).

As cooperativas de crédito fomentam então o desenvolvimento da região, não somente sua existência, mas a capacidade de crédito que oferece a custos mais baixos, essa forma alternativa para aplicação de recursos privados contribui para o crescimento da comunidade onde a cooperativa de crédito está inserida e alcance os resultados esperados e benefícios em favor da comunidade. (JACQUES, 2013).

2.3 Cooperativas de Crédito de Livre Admissão

A partir da edição Resolução 3.106 do Conselho Monetário Nacional em 25 de junho de 2003, possibilitou-se a criação das cooperativas de crédito de livre admissão. Esta importante alteração normativa permitiu que qualquer pessoa física ou jurídica pudesse se associar a uma cooperativa de crédito, desde que residam na área determinada no estatuto social (SCHARDONG, 2003).

A livre adesão de associados deu ao sistema de crédito cooperativo, que é uma organização altamente comprometida com o desenvolvimento local, pois retém os recursos financeiros da comunidade onde está inserido, a oportunidade de fazer com que os recursos girem entre os seus cooperados, produzindo efeitos multiplicadores possibilitando uma expansão ainda mais acentuada do cooperativismo de crédito no Brasil (FLORES, 2005).

A regra atual garante a possibilidade de populações que hoje dispõe de serviços financeiros limitados de poder investir e aplicar recursos para a formação de poupança e para

financiamento de pequenos empreendimentos, o que estimula o mercado e o desenvolvimento regional, fazendo com que tais empreendimentos urbanos e rurais gerem empregos.

Para que uma cooperativa de crédito de livre admissão seja constituída, é necessária que se filie a cooperativa central de crédito, sem restrições no BACEN, autorização para funcionamento ou alteração no estatuto, fundo garantidor, declaração de propósito dos administradores e, no caso de empresários, deve apresentar ao BACEN o relatório de conformidade firmado pelo sindicato ou associações que estejam vinculadas.

Para aumentar sua competitividade, cooperativas devem efetuar uma organização do quadro social, sendo este um instrumento estratégico e dinâmico, onde se formam lideranças comprometidas com o ideal cooperativo.

Flores (2005) destaca a importância de que a energia que propulsiona o movimento cooperativo provém da participação dos associados, sendo que estes devem possuir uma visão tanto de clientes da cooperativa quanto de donos.

As cooperativas de livre admissão são constituídas por integrantes de várias situações econômicas, sem exigência de classe econômica para adentrar a sociedade cooperada de crédito. A limitação de crédito pessoal para cada associado depende das exigências e normas particulares de cada Cooperativa.

2.4 Cooperativas de Crédito de Crédito Rural

As cooperativas de crédito rural pertencem à classificação das cooperativas de crédito mútuo, esse modelo de cooperativa é baseado no sistema desjardins, onde o quadro social é formado por pessoas que exerçam a mesma atividade profissional ou que estejam vinculadas a uma entidade.

Surgiu no Canadá, na província de Quebec, quando foi constituída uma cooperativa com características distintas das cooperativas de crédito já existentes, eram formadas por grupos homogêneos como, clubes, funcionários da mesma fábrica; funcionários públicos; e outros grupos (PINHEIRO, 2008).

Idealizado por Alphonse desjardins, esse tipo de cooperativa de crédito foi inspirada nos modelos já consagrados na época. O modelo unia as funções de poupança e crédito popular, com o propósito de criar nos cooperados o hábito da economia sistemática para atender as necessidades da comunidade e protegê-los dos abusos do sistema financeiro da época (GERIZ, 2016).

A primeira cooperativa de crédito mútuo fundada no Brasil foi a cooperativa de crédito dos funcionários da matriz do Banrisul LTDA, criada em 1946, hoje denominada de cooperativa de crédito mútuo dos empregados do Banrisul LTDA (GUERRA JUNIOR, 2013).

De acordo com Castro (2009), as cooperativas de crédito rural são formadas por produtores rurais com o propósito de suprir as suas necessidades de crédito e prestar serviços bancários. No relatório do sistema nacional de crédito cooperativo (SNCC) divulgado pelo fundo garantidor do crédito cooperativo (FGCOOP, 2016), até dezembro de 2015 haviam 1076 cooperativas de crédito em funcionamento no Brasil, sendo que a modalidade de crédito rural chegou ao número de 211 cooperativas.

O crédito rural representou mais de 60% do cooperativismo de crédito no Paraná nos anos 2013, 2014 e 2015 (Bacen, 2016). Os associados são os tomadores e aplicadores de recursos, com

vantagens em relação às instituições bancárias pois promovem a integração a integração de funcionários de uma mesma empresa, profissionais de uma determinada categoria, promovendo o sentimento de grupo, solidariedade e ajuda mútua (GUERRA JUNIOR, 2013).

1.5 Indicadores - Sistema PEARLS

Uma ferramenta de grande importância para o desempenho das empresas é a criação de modelos gerenciais que permitam a avaliação e identificação de variáveis capazes de conduzir a resultados concretos. Essa moderna gestão nas organizações se deve ao cenário altamente competitivo estabelecido pela globalização (BORGES; BENEDICTO; CARVALHO 2014).

A análise de desempenho é possível pelas demonstrações financeiras que segundo a Organização de Cooperativas de Crédito (OBC, 1995) representam um conjunto de documentos, registros e escriturações realizadas pelas empresas, em um período determinado, retratando a posição financeira e patrimonial, bem como o reconhecimento de sobras ou perdas.

É necessário a criação de índices para a avaliação econômico-financeira, distribuídas em grupos “como Solvência e Liquidez, Capital e Risco, Sensibilidade de Juros, e Rentabilidade e Lucratividade” (BORGES; BENEDICTO; CARVALHO 2014) as quais se tornam ainda mais relevantes quando aplicadas para qualificar a eficiência empresarial.

O grupo capital e risco envolve o mínimo de capital que a organização deve conservar diante do volume total; o da rentabilidade e lucratividade diz respeito à maximização de riqueza atrelada ao risco e retorno; a solvência e liquidez representa a competência que a empresa tem em cumprir com seus compromissos e ou a demanda do seu caixa.

O WOCCU (World Council of Credit Union) elaborou o sistema PEARLS no final do anos 80, pela adaptação do U. S CAMEL, direcionado ao âmbito de cooperativas de crédito. Está desenhado como uma ferramenta de administração que ajuda a gerência a encontrar soluções significativas para as deficiências institucionais mais sérias como gastos operacionais excessivos ou grandes perdas por morosidade (BRESSAN, 2010).

O Sistema PEARLS tem como principais objetivos: a) fornecer uma ferramenta de administração executiva; b) estabelecer fórmulas de avaliação padronizadas; c) permitir classificações objetivas e de comparação e d) facilitar o controle e supervisão das instituições. (RICHARDSON, 2002).

PEARLS é uma ferramenta de alerta ou “aviso prévio” e também um acrônimo, uma vez que cada letra representa um aspecto de avaliação das cooperativas (RICHARDSON, 2002) sendo eles: 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).

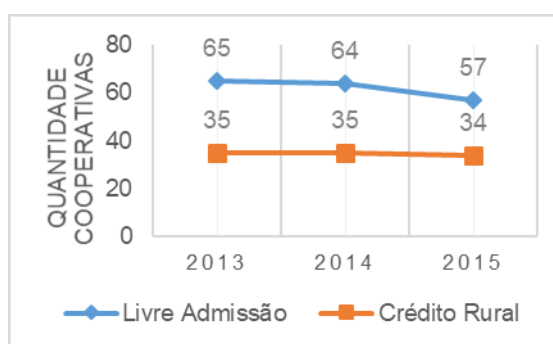
A utilização do sistema PEARLS nos dias atuais tem contribuído para a averiguação de resultados no conhecimento e nas causas de insolvências em cooperativas de crédito (GOZER, et al. 2014; GOZER, et al. 2015), onde a análise de seus indicadores possibilitou o alcance de resultados conclusivos. Bressan, et al. (2011) afirma também que ao permitir que os indicadores sejam padronizados, o sistema “torna-se útil na criação de sistemas de classificação de risco e de comparação de desempenho” (BRESSAN, et al. 2011, p.262).

Para os desafios das cooperativas em atender as exigências administrativas e assim também adequar-se à realidade brasileira e ao Banco Central do Brasil, o Sistema PEARLS é capaz de auxiliar nessa demanda e mudar a forma de utilização das informações financeiras.

3 Procedimentos Metodológicos

As informações foram coletadas a partir do site do Banco Central do Brasil (<http://www.bcb.gov.br>), órgão no qual as cooperativas de créditos submetem os seus balancetes. Assim sendo, selecionou-se para os cálculos os balancetes das Cooperativas de Crédito Rural e Livre Admissão do Estado do Paraná para o período de 2013 a 2015, conforme quadro a seguir:

Quadro 1 - Comparativo das cooperativas de crédito no Brasil.



Fonte: Adaptado do site do Banco Central (2017)

No presente estudo foi utilizada a técnica de casos múltiplos, que segundo Souza e Passolongo (2005) a análise de casos múltiplos é importante porque, além de verificar similaridades ou diferenças entre os casos estudados, permite estabelecer que um estudo de caso seja complementar ao outro, favorecendo uma melhor análise dos dados. "Yin (2005 apud Oliveira) afirma ainda que pesquisas de estudos de caso podem ser, tanto únicas, como múltiplas. Estudos de caso único e de casos múltiplos são, na realidade, nada além do que duas variantes dos projetos de estudo de caso.

Após a coleta dos demonstrativos financeiros, a próxima etapa foi o cálculo dos indicadores conforme o Sistema PEARLS (BRESSAN, 2010) para as cooperativas de crédito dos ramos de Livre Admissão e Crédito Rural.

A partir dos resultados obtidos com os cálculos foram possíveis a construção de tabelas de índices-padrão destas cooperativas de crédito, que de acordo com Matarazzo (2010), são obtidos através dos decis podendo assim estabelecer o padrão do setor e, conseqüentemente, efetuar uma análise minuciosa.

Conforme descreve Marion (2002), os índices-padrão são identificados quando calculados os índices de uma empresa do mesmo ramo e comparado utilizando como base para verificação da situação da empresa.

Para Matarazzo (2010), a análise de balanços utilizando índices só é possível ter confiabilidade quando comparado com os padrões do ramo, caso contrário a decisão ficará a critério do analista de balanço.

Marion (2002, p. 269) destaca que “O objetivo dos índices-padrão é servir de base para comparação entre empresas que operam no mesmo ramo de atividade”.

A estatística evidencia que é possível extrair algumas medidas de determinado universo de elementos. A estatística possui três tipos de medidas de posição, a saber: média, moda e mediana, e essas medidas não seria suficiente para fazer comparações precisas, por isso para ajudar na análise realizam-se medidas estatísticas da mesma natureza da mediana, como os quartis, decis ou percentis. No caso do índice-padrão, Matarazzo (2010) sugere o uso de decis.

Ao utilizar os decis, não teríamos somente uma medida de posição como a mediana, mas sim nove medidas de posição, pois vamos separar os elementos de uma amostra em 9 decis, assim teremos uma ideia melhor da distribuição estatística dos elementos.

Após o cálculo de todos os indicadores do Sistema PEARLS sugeridos por Bressan (2010), foram elaboradas as tabelas de índices-padrão para ambas configurações de cooperativas de crédito referente aos anos de 2013, 2014 e 2015. A escolha destes ramos de cooperativas de crédito fora em virtude de sua importância no desenvolvimento de suas práticas, pois o ramo de cooperativas de livre admissão apresenta maior crescimento no âmbito nacional enquanto as cooperativas de crédito rural, é a que possui maior importância para o Paraná, se levado em consideração o PIB do agronegócio paranaense.

Com as tabelas dos índices-padrão realizou-se comparações entre os resultados de cada ramo de cooperativas de crédito possibilitando a construção deste trabalho.

4 Resultados e Discussões

A seguir serão apresentadas as tabelas de índices-padrão construídas a partir dos balancetes das cooperativas de livre admissão e crédito rural do Estado de Paraná no triênio de 2013 a 2015 agregados por áreas-chave de natureza operacional.

Como critério para limitação da análise dos indicadores, foram considerados:

- a) Distanciamento dos indicadores obtidos das recomendações internacionais;
- b) Discrepância entre os indicadores entre os tipos de cooperativas analisados;
- c) Desconsideração dos indicadores com resultados zerados; e,
- d) Além das recomendações anteriores, para os grupos que apresentam maiores quantidades de indicadores: Effective Financial Structure (E), Rates of Return and Costs (R) e Signs of Growth (S), foram analisados apenas os que possuem maior relevância à proposta deste trabalho.

4.1 Protection (Proteção)

Os indicadores do grupo P demonstram o grau de proteção contra perdas de crédito, e créditos vencidos que a cooperativa de crédito possui. Os indicadores deste grupo estão voltados paracalcular a parcela que as carteiras de alto risco de liquidez ocupam do ativo total, e as provisões para as mesmas.

Adequate protection of assets is a basic tenet of the new credit union model. Protection is measured by 1) comparing the adequacy of the allowances for loan losses against the amount of delinquent loans and 2) comparing the allowances for investment losses with the total amount of non-regulated investments. Protection against loan losses is deemed adequate if a credit union has sufficient provisions to cover 100% of all loans delinquent for more than 12 months, and 35% of all loans delinquent for 1-12 months. (Richardson, 2002, p. 03).

Tabela 1 – Protection (Proteção)

Ano	P1 (CCR)			P1 (LA)		
	1° DECIL	5° DECIL	9° DECIL	1° DECIL	5° DECIL	9° DECIL
2013	0,012983	0,02715	0,069365	0,029354	0,04569	0,060256
2014	0,0158	0,033607	0,085399	0,033587	0,04956	0,072048
2015	0,020357	0,040205	0,108201	0,032411	0,058241	0,096492

Ano	P2 (CCR)			P2 (LA)		
	1° DECIL	5° DECIL	9° DECIL	1° DECIL	5° DECIL	9° DECIL
2013	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
2014	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
2015	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

Ano	P3 (CCR)			P3 (LA)		
	1° DECIL	5° DECIL	9° DECIL	1° DECIL	5° DECIL	9° DECIL
2013	0,008907	0,040229	0,121625	0,0408	0,071925	0,105459
2014	0,013498	0,038361	0,108671	0,046433	0,088137	0,125955
2015	0,025973	0,071985	0,160039	0,046151	0,113348	0,18278

Ano	P4 (CCR)			P4 (LA)		
	1° DECIL	5° DECIL	9° DECIL	1° DECIL	5° DECIL	9° DECIL
2013	0,018524	0,073621	0,262302	0,065803	0,140598	0,204183
2014	0,020742	0,091339	0,382307	0,097402	0,163532	0,228236
2015	0,048163	0,17826	0,484719	0,0879	0,180801	0,337021

Fonte: Dados da Pesquisa.

De acordo com os resultados obtidos através dos cálculos dos índices-padrão na Tabela 1, possibilitou-se as seguintes análises:

O indicador P1 mostra a parcela das provisões de liquidação duvidosa em relação a carteira classificada total. Percebe-se que os indicadores obtidos pelas cooperativas de crédito rural, apresentaram índices de 0,020357 no 1º decil e 0,108201 no 9º decil da carteira em provisão de crédito de liquidação duvidosa no ano de 2015, semelhante com as de livre admissão, que apresentaram entre 0,032411 no 1º decil e 0,096492 no 9º decil no mesmo ano.

O indicador P3 indica o quanto as carteiras de crédito com nível de risco superior a 61 dias de atraso representam da carteira classificada total. Os indicadores calculados das cooperativas mostram que as de crédito rural apresentaram índice entre 0,025973 no 1º decil e 0,160039 no 9º decil em 2015, as de livre admissão apresentaram entre 0,046151 no 1º decil e 0,18278 no 9º decil.

O indicador P4 indica a parcela não provisionada da carteira de crédito com nível de risco superior a 61 dias de atraso em relação ao patrimônio líquido ajustado. As cooperativas de crédito rural apresentaram índices entre 0,048163 no 1º decil e 0,484719 no 9º decil no ano de 2015, as cooperativas de crédito de livre admissão apresentaram entre 0,0879 no 1º decil e 0,337021 no 9º decil.

Ao analisar os indicadores do grupo P percebemos que, os dois ramos de cooperativas de crédito apresentaram uma parcela parecida de provisão sobre a carteira classificada total, apesar de as cooperativas de livre admissão trabalhar com carteiras de crédito com risco de liquidação mais elevado do que as de crédito rural, apresentou melhor indicador de proteção contra estes riscos, isso acontece porque as cooperativas de créditos de livre de admissão possuem maior participação em sua carteira de crédito operações de risco de níveis D a H, ou seja, aquelas cujo atraso são superiores a 61 dias, conseqüentemente essa carteira precisa de maior provisão para perdas por liquidação duvidosa, afetando os indicadores de proteção dessas cooperativas.

4.2 Effective Financial Structure (Estrutura Financeira Efetiva)

Os indicadores do grupo E avaliam a estrutura financeira no qual a cooperativa de crédito opera, sendo está o principal fator de crescimento, força financeira e capacidade de resultados. Este grupo avalia os ativos, passivos e capital, sendo recomendado pelo sistema PEARLS uma estrutura adequada para as cooperativas de crédito.

As cooperativas de créditos precisam manter em seu patrimônio ativos geradores de renda a fim de que possam aumentar as sobras obtidas. As carteiras de crédito são a principal geradora de renda das cooperativas, sendo recomendado manter entre 70 e 80 % do total de ativos em carteira de crédito. Recomenda-se também evitar o excesso de liquidez como por exemplo, as contas de poupança e manter um equilíbrio em relação aos ativos não-lucrativos (BRESSAN, 2010).

Credit unions are encouraged to maximize productive assets as the means to achieve sufficient earnings. Since the loan portfolio is the most profitable asset of the credit union, the World Council of Credit Unions, Inc. recommends maintaining 70-80% of total assets in the loan portfolio. Excess liquidity is discouraged because the margins on liquid investments (e.g., savings accounts) are significantly lower than those earned on the loan portfolio. Non-Earning assets are also discouraged because once purchased, they are often difficult to liquidate. The only effective way to maintain the ideal balance between productive and unproductive assets is by increasing the volume of productive assets. (Richardson, 2002, p. 04).

Tabela 2 – *Effective Financial Structure* (Efetiva Estrutura Financeira)

Ano	E1 (CCR)			E1 (LA)		
	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL
2013	0,391467	0,594207	0,697482	0,008966	0,188157	0,276943
2014	0,530203	0,620089	0,719621	0,034964	0,191237	0,276958
2015	0,542244	0,629551	0,722749	0,064763	0,16795	0,258039

Ano	E2 (CCR)			E2 (LA)		
	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL
2013	0,00000	0,00000	0,016185	0,00000	0,00000	0,000007
2014	0,00000	0,00000	0,007241	0,00000	0,00000	0,002704
2015	0,00000	0,00007	0,009049	0,00000	0,00082	0,014433

Ano	E3 (CCR)			E3 (LA)		
	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL
2013	0,11421	0,139444	0,207226	0,071532	0,101922	0,139577
2014	0,120315	0,146308	0,223225	0,06801	0,10097	0,130703
2015	0,110302	0,138297	0,169896	0,104099	0,092765	0,081172

Ano	E4 (CCR)			E4 (LA)		
	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL
2013	-0,011742	0,002995	0,016298	0,002947	0,013105	0,019752
2014	-0,04158	0,000493	0,008754	0,000706	0,006168	0,011237
2015	-0,029802	0,004282	0,011573	0,000588	0,008333	0,014877

Ano	E5 (CCR)			E5 (LA)		
	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL
2013	0,02679	0,043703	0,078343	0,06	0,084319	0,103816
2014	0,026855	0,03978	0,061282	0,00000	0,00000	0,093601
2015	0,00000	0,039383	0,065376	0,06450	0,07654	0,101953

Ano	E6 (CCR)			E6 (LA)		
	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL

2013	3,895146	5,715628	6,967301	4,216682	5,846515	7,197172
2014	4,407167	5,862476	7,05133	4,280793	6,07891	8,084215
2015	4,211511	6,031616	8,073105	4,227204	6,222202	8,232402

Fonte: Dados da Pesquisa.

Após análise dos índices-padrão resultantes do cálculo da Tabela 2, observa-se que:

O indicador E1 mostra a parcela do ativo total da cooperativa empregada em carteiras de crédito, é recomendada uma parcela entre 70 e 80%. Analisando as cooperativas é possível perceber que as cooperativas de crédito rural no período analisado atendem de forma parcial às recomendações do indicador, já que apresentou índices entre 0,391467 no 1º decil e 0,697482 no 9º decil do ano de 2013, já as cooperativas de crédito de livre admissão não atendem a essa estrutura já que no mesmo período manteve índice entre 0,008966 no 1º decil e 0,276943 no 9º decil do mesmo ano.

O indicador E3 revela o quanto do ativo total da cooperativa é financiado pelos cooperados, sendo recomendado financiar no máximo de 20% dos ativos. Ao analisar os índices calculados as cooperativas de crédito rural atendem relativamente ao recomendando ao atingindo em 2014 entre 0,120315 no 1º decil e 0,223225 no 9º decil. As cooperativas de crédito de livre admissão atendem o mínimo recomendado já que entre apresentou índice entre 0,06801 no 1º decil e 0,130703 no 9º decil do mesmo ano.

O indicador E4 revela o quanto do ativo total da cooperativa é financiado pelo seu capital institucional, referente às reservas legais, doações de capital e sobras não distribuídas, portanto o capital da cooperativa sem incluir o capital do cooperado, sendo recomendado financiar o mínimo de 10% dos ativos. Os indicadores das cooperativas são muito parecidos neste quesito, nenhuma delas atende ao mínimo recomendado, o capital institucional representa entre -0,029802 no 1º decil e 0,011573 no 9º decil no ano de 2015, já as de livre admissão apresentou índice entre 0,000588 no 1º decil e 0,014877 no 9º decil no mesmo ano.

O indicador E5 mostra a proporção que as rendas de intermediação financeira representa do ativo total médio da empresa, o ideal é quanto maior melhor. As cooperativas de crédito rural manteve índice entre 0,02679 no 1º decil e 0,078343 no 9º decil dos ativos em renda de intermediação financeira em 2013, as cooperativas de livre admissão apresentou o índice entre 0,06 no 1º decil e 0,103816 no 9º decil em 2013.

O indicador E6 serve como um indicador de alavancagem, revelando a participação do capital de terceiros nas fontes de recursos da cooperativa, quanto maior o indicador significa que a cooperativa está alavancada e possui maior participação de capital de terceiros, quanto menor a alavancagem menor a disposição para captar recursos no mercado, recomenda-se valores entre 6 e 12 vezes para o indicador. Os dois ramos de cooperativas analisadas estão dentro dos valores aceitáveis e dentro do mesmo nível de alavancagem, as cooperativas de crédito rural apresentaram para o período uma alavancagem entre 4,211511 no 1º decil e 8,073105 no 9º decil no ano de 2015, as cooperativas de crédito de livre admissão apresentaram valores entre 4,227204 no 1º decil e 8,232402 no 9º decil do mesmo ano.

Ao analisar o grupo de indicadores de estrutura dos dois ramos de cooperativas percebemos que as cooperativas de crédito de livre admissão e de crédito rural se diferenciam em alguns aspectos, mas que no geral as estruturas são parecidas. As cooperativas de crédito rural possuem melhor investimento em carteiras de crédito, já as cooperativas de livre admissão possuem melhor indicador de financiamento já que mantém um bom percentual de seus ativos financiado pelo capital social. O que influenciou estes

indicadores foi que o ativo das cooperativas de livre admissão, em geral, são maiores do que as das cooperativas de crédito rural, por isso a proporção de operações de crédito líquidas acaba sendo menor por conta do tamanho do ativo, sendo ainda muito mais difícil de ser coberto com grande proporção pela parcela do capital social, sendo este o principal fator que influenciou os indicadores de estrutura efetiva das cooperativas.

4.3 Assets Quality (Qualidade dos Ativos)

Os indicadores do grupo A servem para mostrar a qualidade dos ativos que a cooperativa possui, ou seja, a qualidade dos investimentos. Os investimentos exagerados em ativos que não geram renda comprometem a receita da empresa, por isso a cooperativa deve manter um nível adequado de ativos que gerem renda para que tenha consistência financeira. Este grupo de indicadores mede o impacto que os ativos não financeiros geram na cooperativa.

Richardon (2002, p. 06) afirma que “a non-productive or non-earning asset is one that does not generate income. An excess of non-earning assets affects credit union earnings in a negative way.”

Tabela 3 – Assets Quality (Qualidade dos ativos)

Ano	A1 (CCR)			A1 (LA)		
	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL
2013	0,212593	0,355224	0,542369	0,20957	0,412525	0,634082
2014	0,183025	0,321681	0,479479	0,304679	0,443052	0,662044
2015	0,214819	0,380919	0,650784	0,268569	0,444418	0,679926

Ano	A2 (CCR)			A2 (LA)		
	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL
2013	0,178505	0,303072	0,431587	0,19334	0,310049	0,410381
2014	0,150112	0,267332	0,370367	0,252996	0,334599	0,43942
2015	0,169313	0,283129	0,393565	0,219615	0,309592	0,41388

Ano	A3 (CCR)			A3 (LA)		
	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL
2013	0,03911	0,055793	0,086963	0,037412	0,06855	0,094754
2014	0,029247	0,052126	0,078885	0,045069	0,074283	0,105485
2015	0,039668	0,060152	0,103733	0,042307	0,074893	0,104276

Ano	A4 (CCR)			A4 (LA)		
	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL
2013	0,172594	0,268823	0,374806	0,519625	0,622738	0,758671
2014	0,156779	0,23777	0,334556	0,513047	0,627313	0,754795
2015	0,162722	0,232166	0,323736	0,548248	0,637449	0,752009

Fonte: Dados da Pesquisa

Através dos índices-padrão da Tabela 3, possibilitou-se analisar que:

No indicador A1, que tem por objetivo medir a parcela de recursos próprios investidos em ativos não relacionados com a atividade fim, onde quanto maior este indicador menos os investimentos na atividade fim, indicando menor foco da cooperativa em termos de investimento percebe-se que as cooperativas de crédito rural atingiram índice entre 0,214819 no 1º decil e 0,650784 no 9º decil do ano de 2015, já as de livre admissão conseguiram atingir índice entre 0,268569 no 1º decil e 0,679926 no 9º decil no seus investimentos nesses ativos no mesmo ano.

O indicador A2 mede o grau de imobilização dos recursos próprios da cooperativa, um excesso de investimentos aqui pode comprometer a receita em razão do não investimento em ativos geradores de renda. O Banco Central do Brasil determina que este grau de imobilização não pode ultrapassar 80%, porém o ideal é manter um nível abaixo de 50%. As cooperativas de crédito rural terminaram o ano de 2015 com grau de imobilização entre 0,169313 no 1º decil e 0,393565 no 9º decil, já as de livre admissão apresentaram entre 0,219615 no 1º decil e 0,41388 no 9º decil de imobilização.

O indicador A3 revela a parcela que os ativos não geradores de renda representam do ativo total da cooperativa, sendo estabelecido um limite de 5% para este indicador (RICHARDSON, 2002). Os dois ramos de cooperativas apresentaram índices parecidos neste sentido, sendo que as cooperativas de crédito rural apresentaram índice entre 0,039668 no 1º decil e 0,103733 no 9º decil de ativos não rentáveis no ano de 2015, enquanto que as de livre admissão apresentaram 0,042307 no 1º decil e 0,104276 no 9º decil do mesmo ano.

O indicador A4 mostra a parcela do ativo total da cooperativa composta por depósitos de clientes, que são a principal fonte de renda das cooperativas, sendo recomendado um índice variando entre 70 a 80% do ativo total. As cooperativas de crédito rural apresentaram índices entre 0,162722 no 1º decil e 0,323736 no 9º decil de ativos em depósitos no ano de 2015, já as de livre admissão conseguiu uma parcela entre 0,548248 no 1º decil e 0,752009 no 9º decil do mesmo ano.

Os indicadores do grupo A das cooperativas mostram que os dois ramos de cooperativas investem muito alto em ativos não relacionados à atividade-fim, demonstrando menor foco em sua principal atividade; apresentam um grau de imobilização de recursos próprios parecido, e dentro do recomendável; mantém um nível inadequado de ativos não geradores de renda o que futuramente pode afetar de forma negativa a geração de receita; as cooperativas de livre admissão possui uma parcela maior de depósitos do que as de crédito rural indicando que os clientes buscam mais este ramo de cooperativas para investimento. Com isso se conclui que a qualidade dos ativos dos dois ramos de cooperativas é parecida, com exceção ao nível de depósitos que são mais frequentes nas cooperativas de livre admissão.

4.4 Rates of Return and Costs (Taxas de Retorno e Custos)

Além de produzir os indicadores, o sistema PEARLS demonstra ser uma ferramenta gestão eficaz. Isso torna-se claro quando analisamos o grupo R que segrega todos os componentes essenciais de rendas líquidas no cálculo do rendimento de investimentos e avaliação das despesas operacionais. Richardson (2002, p. 09), reforça que *“It also permits the credit unions to be ranked according to the best and worst yields. By comparing financial structure with yields, it is possible to determine how effectively the credit union is able to place its productive resources into investments that produce the highest yield.”*

Destaca-se ainda que através do cálculo e análise deste grupo, pode-se classificar as cooperativas que apresentam piores e melhores rendimentos. Ressalta-se que os índices com valores iguais a zero, resulta que as contas utilizadas não possuem saldo nos seus respectivos balancetes.

Tabela 4 – Rates of Return and Costs (Taxas de retorno e custos)

Ano	R1 (CCR)			R1 (LA)		
	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL
2013	0,043225	0,066345	0,169819	0,175856	0,417357	5,793831
2014	0,0429	0,057913	0,120157	0,00000	0,00000	2,32283
2015	0,00000	0,057101	0,102088	0,26272	0,41950	1,060256

Ano	R2 (CCR)			R2 (LA)		
	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL
2013	0,00000	0,00000	0,042848	0,00000	0,00000	0,000041
2014	0,00000	0,00000	0,052064	0,00000	0,00000	0,00000
2015	0,00000	0,00000	0,096829	0,00000	0,00000	0,00004

Ano	R3 (CCR)			R3 (LA)		
	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL
2013	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
2014	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
2015	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

Ano	R4 (CCR)			R4 (LA)		
	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL
2013	-4,366383	-0,374329	0,00000	-1,308272	-0,307314	-0,03194
2014	-2,47215	0,00000	0,00000	-0,044451	0,00000	0,00000
2015	-2,973627	0,00000	0,00000	-2,037195	-0,78595	0,00000

Ano	R5 (CCR)			R5 (LA)		
	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL
2013	-0,000672	0,00665	0,018816	0,004338	0,015433	0,026696
2014	0,00000	0,009572	0,022226	0,00000	0,00000	0,017538
2015	-0,001145	0,001799	0,01328	0,00110	0,01210	0,01871

Ano	R6 (CCR)			R6 (LA)		
	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL
2013	0,050754	0,069339	0,127701	0,110226	0,144614	0,18027
2014	0,048729	0,057769	0,086946	0,00000	0,00000	0,136505
2015	0,00000	0,058486	0,096938	0,12213	0,15801	0,203367

Ano	R7 (CCR)			R7 (LA)		
	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL
2013	-0,000672	0,00665	0,018816	0,004338	0,015433	0,026696
2014	0,00000	0,009572	0,022226	0,00000	0,00000	0,017538
2015	-0,001145	0,001799	0,01328	0,00110	0,01210	0,01871

Ano	R8 (CCR)			R8 (LA)		
	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL
2013	-0,004129	0,036617	0,094324	0,026882	0,080486	0,129456
2014	0,00000	0,049939	0,11144	0,00000	0,00000	0,113168
2015	-0,007013	0,009704	0,072976	0,01634	0,07281	0,116491

Ano	R9 (CCR)			R9 (LA)		
	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL
2013	0,148014	0,36093	0,510997	0,284278	0,363278	0,462059
2014	0,169038	0,332087	0,458108	0,00000	0,00000	0,394043
2015	0,00000	0,299252	0,425497	0,14688	0,23807	0,367515

Ano	R10 (CCR)			R10 (LA)		
	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL
2013	-0,012558	0,098671	0,240705	0,029572	0,093204	0,18643
2014	0,00000	0,139564	0,254587	0,00000	0,00000	0,127416
2015	-0,014876	0,025677	0,182665	0,00789	0,07102	0,125522

Ano	R11 (CCR)			R11 (LA)		
	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL
2013	0,196366	0,308726	0,420691	0,279074	0,469139	0,551231
2014	0,240946	0,435183	0,622466	0,00000	0,00000	0,338052
2015	0,00000	0,314104	0,441719	0,35273	0,41372	0,473716

Ano	R12 (CCR)			R12 (LA)		
	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL
2013	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
2014	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
2015	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

(LA)

Ano	R13 (CCR)			R13 (LA)		
	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL

2013	0,017171	0,027528	0,058765	0,036368	0,052972	0,07663
2014	0,014149	0,023204	0,039859	0,00000	0,00000	0,068431
2015	0,00000	0,022679	0,041165	0,03530	0,05004	0,060787

Fonte: Dados da Pesquisa.

Com os dados obtidos após o cálculo dos índices-padrão na Tabela 4, observa-se que:

O indicador R1 tem por objetivo mensurar o rendimento da carteira de crédito de seus ativos e para isso, a WOCCU sugere que este indicador contribua para manter o capital institucional em pelo menos 10%. Ao observar os dados obtidos, nota-se que a cooperativas de livre admissão apresentaram indicadores entre 0,26272 no 1º decil e 1,060256 no 9º decil do ano de 2015 enquanto as cooperativas de crédito rural entre 0,00000 no 1º decil e 0,102088 no 9º decil, ambas rentáveis, mas as de livre admissão apresentam indicadores mais satisfatórios.

O indicador R6 revela o custo associado ao gerenciamento de todos os ativos da cooperativa, resultando no grau de eficiência ou ineficiência operacional. Por se tratar de um custo, quanto menor o resultado, melhor, seguindo assim a recomendação de inferior a 10%. Dentro deste parâmetro, pode-se notar que as cooperativas de crédito rural ao longo do triênio analisado conseguiram melhorar este indicador para estar dentro desta recomendação, o que não apresenta-se nas cooperativas de Livre Admissão. No ano de 2015 às cooperativas de crédito rural apresenta indicadores entre 0,00000 no 1º decil e 0,09638 no 9º decil enquanto as de livre admissão entre 0,12213 no 1º decil e 0,203367 no 9º decil.

O indicador R11 mensura o percentual das despesas administrativas pagas pela receita proveniente da prestação de serviços, e com isso, a recomendação é que quanto maior for o indicar melhor. Observa-se que as cooperativas de crédito rural apresentaram indicadores entre 0,00000 no 1º decil e 0,441719 no 9º decil no ano 2015 e as de livre admissão entre 0,35273 no 1º decil e 0,473716 no 9º decil, atendendo assim maior enquadramento da recomendação.

Os indicadores do grupo R das cooperativas demonstram ambos ramos aplicadas em manterem o gerenciamento de seus investimentos e rendimentos atrativos aos seus clientes, sendo evidenciados em seus indicadores e atendimento às recomendações.

4.5 Liquidity (Liquidez)

As informações produzidas através dos indicadores do grupo L volta-se a análise da capacidade de pagamento em satisfazer os seus compromissos. Richardson (2002, p. 11), afirma que *“Effective liquidity management becomes a much more important skill as the credit union shifts its financial structure from member shares to more volatile deposit savings”*.

O sistema PEARLS analisa esta variável sob duas perspectivas, sendo: Total das Reservas de Liquidez e os Fundos Líquidos Inativos, ambos relacionados pela premissa de que se deve manter reservas de liquidez mínima, pois o custo de oportunidade perdido é muito grande. Sendo assim, mesmo que a recomendação ideal sugira que o indicador seja igual ou superior a 1, não é praticável.

Tabela 5 – Liquidity (Liquidez)

L1 (CCR)	L1 (LA)
----------	---------

Ano	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL
2013	0,019214	0,047611	0,142941	0,056739	0,106217	0,222711
2014	0,013871	0,040367	0,123391	0,040915	0,105084	0,228271
2015	0,011587	0,044412	0,111490	0,045148	0,108338	0,206136

Ano	L2 (CCR)			L2 (LA)		
	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL
2013	0,476062	0,69766	1,115602	0,318996	0,517639	0,723354
2014	0,586581	0,837140	1,155686	0,305554	0,589970	0,74339
2015	0,675494	0,819413	1,149327	0,378580	0,669917	0,817079

Ano	L3 (CCR)			L3 (LA)		
	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL
2013	0,000927	0,003448	0,015214	0,009558	0,017818	0,03813
2014	0,000839	0,002082	0,010154	0,006244	0,016288	0,03391
2015	0,000616	0,001956	0,010313	0,007374	0,018863	0,036014

Fonte: Dados da Pesquisa.

Com base nos índice-padrão resultantes da Tabela 5, pode-se analisar que:

O indicador L1, responsável por mensurar a capacidade de pagamento de seus compromissos imediatos. A recomendação para interpretação deste indicador é que seja igual ou superior a 1,0 mas isso não é alcançado em nenhum dos anos analisados. Nota-se, que as cooperativas de livres admissão apresentam indicadores entre 0,045148 no 1º decil e 0,206136 no 9º decil no ano de 2015 enquanto as de crédito rural entre 0,011587 no 1º decil e 0,111490 no 9º decil.

O indicador L2 é um intermediário para liquidez corrente e recomenda-se que quanto melhor for o indicador, melhor para a empresa, com isso observa-se que a as cooperativas de crédito rural possuem maiores níveis nesta comparação, apresentando indicador entre 0,675494 no 1º decil e 1,149327 no 9º decil do ano de 2015 e as de livre admissão 0,378580 no 1º decil e 0,817079 no 9º decil.

O indicador L3 procura mensurar a participação do que há de mais líquido na cooperativa em relação ao ativo e quanto recomendação, quanto maior for o resultado do indicador menor risco de liquidez da cooperativa. Observa-se que as cooperativas de livre admissão apresentaram indicadores entre 0,007374 no 1º decil e 0,036014 no 9º decil do ano de 2015 e as de crédito rural 0,000616 no 1º decil e 0,010313 no 9º decil.

Analisando os indicadores do grupo L observa-se que ambas trabalham com volume de caixa dentro do recomendado, estrutura enxuta, porém necessária para cumprimento de seus compromissos. Ficando evidente a exploração gerencial da administração dos recursos empregados.

4.6 Signs of Growth (Sinais de Crescimento)

Os indicadores do grupo S tem o objetivo de avaliar sinais de crescimento das cooperativas através do cálculo do crescimento dos componentes que integram o patrimônio das cooperativas como: Ativo total; depósito de poupança; quotas de capital e capital institucional, este crescimento não leva em conta apenas a variação de um ano para o outro, mas acompanhado de rentabilidade sustentada. (BRESSAN, 2010).

Richardson (2002, P. 09) diz que “the only successful way to maintain asset values is through strong, accelerated growth of assets, accompanied by sustained profitability. Growth by itself is insufficient. The advantage of the PEARLS system is that it links growth to profitability, as well as to the other key areas by evaluating the strength of the system as a whole”.

Tabela 6 – Signs of Growth (Sinais de crescimento)

Ano	S1 (CCR)			S1 (LA)		
	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL
2013	0,918742	1,245684	1,747504	1,171135	1,329703	1,770489
2014	0,00000	1,003465	1,420806	0,00000	0,00000	1,593779
2015	0,00000	1,075613	1,50525	1,14367	1,35146	1,515997

Ano	S2 (CCR)			S2 (LA)		
	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL
2013	1,055213	1,206412	1,646598	1,159616	1,355769	2,127605
2014	1,008215	1,218579	1,569855	1,541592	1,257365	1,127525
2015	1,010081	1,154872	1,452779	1,126979	1,246646	1,449588

Ano	S3 (CCR)			S3 (LA)		
	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL
2013	0,303191	1,057585	5,965301	1,031084	1,578636	4,262287
2014	0,497459	1,387981	3,093415	0,990627	1,544695	2,313006
2015	0,965429	2,178585	4,891737	1,064652	1,517018	2,228637

Ano	S4 (CCR)			S4 (LA)		
	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL
2013	0,376042	1,178029	3,382114	1,200016	2,113193	6,266066
2014	0,759185	1,371169	3,373566	0,590518	1,460985	2,107441

2015	0,925824	1,591122	4,436191	1,180364	1,500364	4,005231
------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

Ano	S5 (CCR)			S5 (LA)		
	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL
2013	0,00000	0,00000	0,00000	0,97788	2,92149	17,53274
2014	0,00000	0,00000	0,00000	1,05705	1,46881	4,36743
2015	0,00000	0,00000	0,00000	1,00543	1,83852	3,98288

Ano	S6 (CCR)			S6 (LA)		
	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL
2013	1,089679	1,245468	1,662938	1,098158	1,27741	1,534392
2014	0,00000	1,050835	1,38445	0,00000	0,00000	1,39529
2015	0,00000	1,121237	1,372402	1,15788	1,27096	1,406063

Ano	S7 (CCR)			S7 (LA)		
	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL
2013	1,138021	1,304564	2,261479	1,218522	1,331023	1,713844
2014	0,00000	1,110611	1,392867	0,00000	0,00000	1,322492
2015	0,00000	1,002202	1,322276	1,10284	1,21740	1,431923

Ano	S8 (CCR)			S8 (LA)		
	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL
2013	1,084505	1,229645	1,758816	1,200981	1,355581	1,966237
2014	0,937783	1,203165	1,509589	1,155689	1,269976	1,494866
2015	1,018548	1,149928	1,464915	1,098998	1,224903	1,444065

Ano	S9 (CCR)			S9 (LA)		
	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL	1º DECIL	5º DECIL	9º DECIL
2013	1,0457	1,276627	1,981561	1,150602	1,341011	1,968185
2014	0,96251	1,206042	1,598234	1,023561	1,225204	1,418665
2015	0,961719	1,133576	1,466786	0,984739	1,092908	1,357595

Fonte: Dados da Pesquisa

Com auxílio da Tabela 6 pode-se analisar que:

O indicador S1 mostra o crescimento da receita operacional durante o ano, quanto maior este crescimento mais receitas são geradas pelas atividades operacionais. As cooperativas de crédito rural

tiveram índice entre 0,918742 no 1º decil e 1,747504 no 9º decil em 2013, já as de livre admissão apresentaram entre 1,171135 no 1º decil e 1,770489 no 9º decil em 2013.

O indicador S2 revela a taxa de crescimento das captações de recursos, obtidas através dos depósitos de clientes, quanto maior este indicador mais valores são arrecadados com essas operações. As cooperativas de crédito rural apresentaram índice entre 1,055213 no 1º decil e 1,646598 no 9º decil em 2013, enquanto que as de livre admissão tiveram índice entre 1,159616 no 1º decil a 2,127608 no 9º decil em 2013.

O indicador S3 mede a taxa de crescimento das operações de crédito de risco nível D-H, ou seja, aquelas com risco superior a 61 dias de atraso, quanto maior o indicador maior é o risco de inadimplência da carteira de crédito. As cooperativas de crédito rural apresentaram índice entre 0,303191 no 1º decil e 5,965301 no 9º decil em 2013, já as de livre admissão apresentaram entre 1,031084 no 1º decil e 4,262287 no 9º decil do mesmo ano.

O indicador S9 mostra o crescimento das operações de crédito das cooperativas, o aumento deste indicador significa que a cooperativa está expandindo suas operações de crédito. Os dois ramos de cooperativas de crédito apresentaram valores de crescimento parecido em suas operações de crédito, as cooperativas de crédito rural variando entre 1,0457 no 1º decil a 1,981561 no 9º decil do ano de 2013, e as de livre admissão variaram entre 1,150602 no 1º decil a 1,968185 no 9º decil.

Ao analisar as taxas de crescimento das cooperativas observa-se que as cooperativas de livre admissão conseguem maior captação de recursos através de depósitos e operações de crédito, com isso elas possuem maior potencial de rentabilidade no futuro em relação às de crédito rural, que apresentaram expansão em suas operações de crédito, porém aumentou também o risco da carteira.

5 Conclusão

As cooperativas tornaram-se de suma importância para a sociedade, na proporção em que gera a aplicação de recursos particulares (privados), e reconhece os riscos proporcionais na busca dos benefícios para a própria comunidade na qual está se expandindo. Favorecendo o desenvolvimento da localidade em que está situada, pois representa iniciativas diretamente estimuladas pelos cidadãos, em especial nas questões de formação de poupança e financiamentos de atividade empresarial, que geram vantagens efetivas para a distribuição de renda e criação de empregos.

Na análise do grupo de Indicadores do sistema PEARLS das cooperativas foi verificado que nos Indicadores do grupo P que mostra a proteção contra os risco da carteira de crédito, as cooperativas de crédito rural possuem maior parcela de sua carteira de crédito classificadas com risco superior a 61 dias de atraso, porém apresentou melhores indicadores de proteção contra esse risco por apresentar maior parcela de provisão para cobrir esses riscos.

Nos indicadores do grupo E, que trata da estrutura financeira, os dois ramos apresentaram resultados parecidos com a diferença de que as cooperativas de livre admissão apresentaram melhor indicador de financiamento por ter uma parte maior de seus investimentos financiados por recursos próprios, já as cooperativas de crédito rural apresentaram maior investimento em carteiras de crédito.

Nos indicadores do grupo A, que revela a qualidade dos ativos, verifica-se que os dois ramos de cooperativa possuem uma parcela muito alta de investimentos em ativos não relacionados com a

atividade fim, não apresentaram um nível adequado de ativos não geradores de renda, por outro lado apresentaram um índice de imobilização dentro do aceitável, e se diferenciam nos níveis de depósitos onde as cooperativas de livre admissão foram melhores.

Nos indicadores do grupo R, que demonstra o retorno de investimentos e custo, os indicadores demonstram que ambos ramos de cooperativas possuem bons investimentos, pois apresentam a relação de retorno dentro das recomendações. Quanto ao gerenciamento dos custos associados ao gerenciamento de ativos, as cooperativas de livre admissão não apresentam resultados dentro das recomendações mas isso torna-se compreensível devido sua atuação e precaução no trato do gerenciamento de seus ativos.

Nos Indicadores do grupo L, que evidencia os níveis de liquidez das cooperativas, parte-se da premissa de quanto maior melhor e superior a 1,0 chama-se atenção aos indicadores apresentados. Embora ambas cooperativas apresentem liquidez baixa destaque-se a recomendação de reservas financeiras são importantes mas o custo do capital parado implica um custo de oportunidade perdido, sendo assim, contrapondo com os demais indicadores, este grupo apresenta resultados suficiente para suprir sua necessidade operacional.

Nos Indicadores do grupo S, que mostram os sinais de crescimentos, as cooperativas de livre admissão apresentaram maior crescimento na captação de recursos por meio de depósitos e operações de crédito, as cooperativas de crédito rural apresentou maior expansão em suas operações de crédito, porém cresceu também o risco da carteira de crédito.

Agradecimentos

Agradecimentos a revisores, colaboradores e agências de fomento.

Referências

ARAÚJO, E. A. T.; SILVA, W. A. C. Cooperativas de crédito: a evolução dos principais sistemas brasileiros com um enfoque em indicadores econômico-financeiros. Revista Contemporânea de Economia e Gestão. v.9, n.1,p.117-126, jan/jun 2011. Disponível em: < <http://www.periodicos.ufc.br/index.php/contextus/article/view/647/628> > acesso em: 05 jun. 2017.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Cooperativas. 2015. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/?COOPERATIVASFAQ>> Acesso em: 26 mai. 2017.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. O que é cooperativa de crédito?. Disponível em: < <http://www.bcb.gov.br/?MICROFIN> > acesso em: 29 mai. 2017.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Relação de instituições em funcionamento no País. Disponível em: < <http://www.bcb.gov.br/fis/info/instituicoes.asp> >. acesso em: 12 mai 2017.

BORGES, R. C.; BENEDICTO, G. C.; CARVALHO, F. M. Avaliação de Desempenho Econômico-Financeiro de Cooperativas de Crédito de Livre Admissão de Minas Gerais por meio da Análise Fatorial das Demonstrações Contábeis. XIV Congresso USP de Controladoria e Contabilidade. Novas Perspectivas na Pesquisa Contábil. São Paulo, 2014.

BRESSAN, V. G. F. et al. Uma proposta de indicadores contábeis aplicados às Cooperativas de Crédito Brasileiras. Revista de Contabilidade e Controladoria, Curitiba, v. 2, n.4. p. 58-80, set/dez. 2010.

BRESSAN, V. G. F.; BRAGA, M. J. et al. Uma aplicação do sistema PEARLS às cooperativas de crédito brasileiras. Revista de Administração - RAUSP, v. 46, n. 3, jul./set, 2011, p. 258-274. Universidade de São Paulo. São Paulo, Brasil.

CASTRO, L. H. de. Cooperativa de crédito. Brasília: SEBRAE, 2009. Disponível em: <http://www.sebraesp.com.br/arquivos_site/biblioteca/guias_cartilhas/empreendimentos_cooperativa_credito.pdf> acesso em: 08 jun. 2017.

COOPERATIVA DE CRÉDITO DO NORTE DO PARANÁ. A Uniprime. Disponível em: <<https://www.uniprimebr.com.br/>> acesso em: 01 jun. 2017.

FRANZ, C. M. AZAMBUJA, F. M. A Contribuição do Cooperativismo De Crédito para a Eficiência Econômica e Eficácia Social. Disponível em: <http://www3.pucrs.br/pucrs/files/uni/poa/direito/graduacao/tcc/tcc2/trabalhos2006_2/cristiane.pdf> Acesso em: 29 mai. 2017.

FUNDO GARANTIDOR DO DO CRÉDITO COOPERATIVO. O que é Cooperativa de Crédito. Disponível em: <<http://www.fgcoop.coop.br/o-que-e-cooperativa-de-credito>> acesso em: 29 mai. 2017.

GERIZ, S. D. As cooperativas de crédito no arcabouço institucional do sistema financeiro nacional. Prima Facie, a. 3, n. 4, p. 82 - 110, jan./jun. 2004. Disponível em:<<http://www.ies.ufpb.br/ojs/index.php/primafacie/article/viewFile/4458/3363>>: acesso em 27 mai. 2017.

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

GOZER, I. C.; ALBUQUERQUE, A. R. P. L. et al. Evaluation of insolvency in mutual credit unions by application of the data mining using decision trees approach. Academic Journals, African Journal of Agricultural Research. 2015, v. 10(30), p. 2902-2910.

GUERRA JUNIOR, A. Cooperativas de crédito mútuo no contexto do sistema financeiro. 135f. Dissertação (Mestrado em Gestão da Regionalidade e das Organizações) - Universidade de São Caetano do Sul, São Caetano do Sul, 2013. Disponível em:

<<http://repositorio.uscs.edu.br/bitstream/123456789/308/2/Disserta%20a7%20de%20Mestrado%20em%20Administra%20ANTONIO%20GUERRA.pdf>> Acesso em: 09 jun. 2017.

JACQUES, E. R. Impacto das cooperativas de crédito sobre o PIB per capita dos municípios brasileiros: uma análise utilizando propensity score matching e propensity score generalizado. 96 f. Dissertação (mestrado). Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2013. Disponível em: <<http://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/29885/R%20-%20D%20-%20ELIDECIR%20RODRIGUES%20JACQUES.pdf?sequence=1>> acesso em: 05 jun.2017.

MATARAZZO, D. C. Análise Financeira de Balanços: abordagem gerencial. 7.ed. São Paulo: Atlas, 2010. 372 p.

NORONHA, A. V.; et al. Cooperativismo. São Paulo: Cupolo, 1976. 144 p.

OLIVEIRA, J. B. M. Internalização e Internacionalização: estudo de caso múltiplos. Disponível em: <<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:zQ2cIayPEHMJ:xa.yimg.com/kq/groups/20727090/962650708/name/Texto%252BIBMec.pdf+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>>. Acesso em: 22 ag 2017.

ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS BRASILEIRAS. Cooperativismo. Disponível em <<http://www.ocb.org.br/o-que-e-cooperativismo>>. Acesso em: 06 out. 2017.

ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS BRASILEIRAS. Cooperativismo. Disponível em <<http://www.ocb.org.br/historia-do-cooperativismo>> . Acesso em 05 out. 2017.

ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS DO ESTADO DO PARANÁ. O cooperativismo no Paraná e o sistema OCEPAR. Disponível em: < <http://www.paranacooperativo.coop.br/ppc/index.php/sistema-ocepar/2011-12-05-11-29-42/2011-12-05-11-42-54> > acesso em: 29 mai. 2017.

PINHEIRO, M.A.H. Cooperativas de crédito: História da Evolução Normativa no Brasil. Banco Central do Brasil. 3 ed. Brasília: 2008.

RICHARDSON, D.C. PEARLS monitoring system. World Council of CreditUnions. Toolkit series number4. October 2002. Disponível em: < www.coopdevelopmentcenter.coop/publications/WOCCU%20Files/pearlsvol4.pdf >. Acesso em: 09 jul. 2017.

SCHARDONG, A. Cooperativa de Crédito: Instrumento de Organização Econômica da Sociedade. 2. ed. Porto Alegre: Rigel, 2003. 128 p.

SISTEMAS DE COOPERATIVAS DE CREDITO DO BRASIL. O Sicoob. Disponível em:<<http://www.sicoob.com.br/o-sicoob/relatorios>> acesso em: 01 jun. 2017.

SCHARDONG, A. Cooperativa de Crédito: Instrumento de Organização Econômica da Sociedade. 2. ed. Porto Alegre: Rigel, 2003. 128 p.

SOUZA, A. A.; PASSOLONGO, C. Avaliação de Sistemas de Informações Contábeis: Estudo de Casos Múltiplos. Revista Contabilidade, Gestão e Governança. V.8, n.2, 2005, p. 177-203.

WOCCU – World Council of Credit Unions. InternationalCredit Union System. Disponível em: < <http://www.woccu.org/memberserv/intlcusystem> >. Acesso em: 10 jun.

