



Wesley Alves Pereira

Análise da Situação Econômico-Financeira das Demonstrações Contábeis de uma Cooperativa de Crédito, localizada na Região Central do Estado de Rondônia: Comparabilidade com Outras Entidades do Mesmo Segmento através de Sistema de Ranqueamento.

Ji-Paraná/RO

2019

Wesley Alves Pereira

Análise da Situação Econômico-Financeira das Demonstrações Contábeis de uma Cooperativa de Crédito, localizada na Região Central do Estado de Rondônia: Comparabilidade com Outras Entidades do Mesmo Segmento através de Sistema de Ranqueamento.

Projeto Apresentado ao Curso de Graduação em Ciências Contábeis do Centro Universitário São Lucas 2019, como requisito parcial para Obtenção do Título de Bacharel em Contabilidade.

Orientadora: Ms. Marlene Muniz Oliveira Pileghy

Ji-Paraná

2019

P436a

Pereira, Wesley Alves

Análise da situação econômico-financeira das demonstrações contábeis de uma cooperativa de crédito, localizada na região central do Estado de Rondônia: comparabilidade com outras entidades do mesmo segmento através de sistema de ranqueamento / Wesley Alves Pereira. Ji-Paraná: Centro Universitário São Lucas, 2019. 42 p. il.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Centro Universitário São Lucas, Curso de Ciências Contábeis, Ji-Paraná, 2019.

Orientador: Prof. Ms. Marlene Muniz Oliveira Pilenghy.

1. Análise econômico-financeira. 2. Análise por indicadores. 3. Crescimento das cooperativas de crédito. 4. Crises econômicas brasileiras. 5. Cooperativismo financeiro no Brasil. I. Pilenghy, Marlene Muniz Oliveira. II. Análise da situação econômico-financeira das demonstrações contábeis de uma cooperativa de crédito, localizada na região central do Estado de Rondônia: comparabilidade com outras entidades do mesmo segmento através de sistema de ranqueamento. III. Centro Universitário São Lucas.

CDU 658.15

Ficha catalográfica elaborada pelo bibliotecário José Fernando S Magalhães  
CRB 11/1091

**WESLEY ALVES PEREIRA**  
**ANÁLISE DA SITUAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA DAS**  
**DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS DE UMA COOPERATIVA DE CRÉDITO,**  
**LOCALIZADA NA REGIÃO CENTRAL DO ESTADO DE RONDÔNIA:**  
**Comparabilidade com Outras Entidades do Mesmo Segmento através de**  
**Sistema de Ranqueamento.**

Projeto Apresentado ao Curso de Graduação em Ciências Contábeis do Centro Universitário São Lucas 2019, como requisito parcial para Obtenção do Título de Bacharel em Contabilidade.

Orientadora: Ms. Marlene Muniz Oliveira Pilenghy

Ji-Paraná, 05 de dezembro de 2019

Resultado: \_\_\_\_\_

BANCA EXAMINADORA

Resultado: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Ms. Marlene Muniz Oliveira Pilenghy  
Centro Universitário São Lucas

\_\_\_\_\_  
Prof. Tanã Rossi Lopes Bassegio  
Centro Universitário São Lucas

\_\_\_\_\_  
Esp. Sílvia Masson Trescher de Souza  
Centro Universitário São Lucas

**ECONÔMICO-FINANCEIRA DAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS DE UMA COOPERATIVA DE CRÉDITO, LOCALIZADA NA REGIÃO CENTRAL DO ESTADO DE RONDÔNIA: Comparabilidade com Outras Entidades do Mesmo Segmento através de Sistema de Ranqueamento.<sup>1</sup>**

**Wesley Alves Pereira<sup>2</sup>**

**RESUMO:** As cooperativas de crédito vem ganhando força mesmo diante de um cenário desfavorável ao crescimento econômico do país, isso se deve a políticas de crédito mais flexíveis e taxas de juros geralmente inferiores às praticadas por instituições financeiras tradicionais, além outros critérios como atendimento mais humanizado, educação financeira, desenvolvimento da comunidade a qual está inserida, etc., por isso a presente pesquisa objetiva trazer à tona algumas das estratégias que foram utilizadas para que se realizasse esse crescimento, analisar e expor a evolução dessas instituições frente à notável recessão que se instalou no país a partir de 2013, analisando informações de 5 anos que foram os mais impactantes da crise, que foram entre 2014 e 2018. A pesquisa tem critério explicativo, para que se possa explicar o comportamento das cooperativas de crédito localizadas no centro do Estado de Rondônia, pautado em análise documental e revisão bibliográfica, sendo livros, revisas, sítios da internet dentre outros documentos que tratam da análise de indicadores, que puderam comprovar que as cooperativas de crédito evoluíram significativamente num mercado desfavorável ao crescimento econômico, perpetuando-se como instituições mais sólidas e mais conhecidas no cenário econômico.

**PALAVAS CHAVE:** Análise Econômico-Financeira. Análise Por Indicadores. Crescimento das Cooperativas de Crédito. Crises Econômicas Brasileiras. Cooperativismo Financeiro no Brasil.

**ANALYSIS OF THE ECONOMIC AND FINANCIAL SITUATION OF THE ACCOUNTING STATEMENTS OF CREDIT COOPERATIVE, LOCATED IN THE CENTRAL REGION OF THE STATE OF RONDÔNIA: Comparability with Other Same-Track Entities through Ranking System.**

**ABSTRACT:** Credit unions are gaining strength even in the face of unfavorable scenario for the country's economic growth, it is due to more flexible credit policies and generally lower interest rates than those practiced by traditional financial institutions, as well as other criteria such as more humanized care, financial education, community development, etc. Therefore, the present research aims to bring to light some of the strategies used to achieve this growth, to analyze and expose the evolution of these institutions in the face of a remarkable recession that set in the country from 2013, analyzing five years' information that were the most impactful of the crisis, which were between 2014 and 2018. The research has explanatory criteria, to explain the behavior of credit cooperatives located in the center of the State of Rondônia, based on document analysis and literature review, such as books, magazines, websites, among other documents dealing with the analysis of indicators, that could prove that credit cooperatives have significantly evolved in a unfavorable market for economic growth, perpetuating themselves as stronger and solid institutions and better known in the economic scenario.

**KEYWORDS:** Economic and Financial Analysis. Indicators Analysis. Credit Cooperatives Growth. Brazilian Economic Crisis. Financial Cooperativism in Brazil.

---

<sup>1</sup> Artigo apresentado ao curso de graduação em Ciências Contábeis do Centro Universitário São Lucas como pré-requisito para conclusão do curso, sob orientação da professora Mestra Marlene Muniz Oliveira Pilenghy. E-mail: marlenepilenghy@yahoo.com.br.

<sup>2</sup> Wesley Alves Pereira, Bacharelado em Ciências Contábeis pelo Centro Universitário São Lucas, 2019. E-mail: wesley\_jipa@icloud.com.

## 1. INTRODUÇÃO

O Brasil vem passando por um período de grande retração, culminado por crises institucionais, econômica e política, o que gera nos brasileiros uma grande sensação de injustiça, através de medidas adotadas pelo governo que altera constantemente as taxas de juros, o que impacta na oferta do crédito, gerando assim maior ou menor poder de compra diante da retração que se instalou no país, o que leva a população a mudar os rumos de seus negócios e, diante da crise, o cenário foi e continua sendo favorável para as cooperativas de crédito, que se elevaram e tornaram-se cada vez mais visível no mercado financeiro. As cooperativas de crédito são instituições financeiras privadas, com personalidade jurídica própria, especializada em propiciar crédito e prestar serviços a seus associados. Daí a necessidade da pesquisa, a fim de esclarecer como essas entidades conseguem, não apenas se manter estável, mas crescer num cenário completamente desfavorável economicamente.

Diante da retração culminada no ano de 2013 e que o país vem sofrendo nos últimos anos, provocada por decisões políticas e escândalos de corrupção, que culminaram em uma forte crise institucional, política, econômica e financeira, notou-se, diante de um mercado desfavorável para a economia, um grande crescimento das cooperativas de crédito em todo o país, por isso utilizar-se-á os demonstrativos dos últimos 05 anos de uma instituição financeira cooperativa localizada no centro do estado de Rondônia, comparando com outras 04 instituições do mesmo ramo no período e de 2014 a 2018, a fim de explicar o seguinte questionamento: Como a análise econômico-financeira, através de um sistema de ranqueamento, pode contribuir nas estratégias de melhoria do desempenho nas cooperativas de crédito?

Através de uma análise econômico-financeira pode-se determinar e até mesmo explicar o crescimento econômico de uma determinada entidade em determinado período de tempo. Comparando esses indicadores pode-se ainda entender a competitividade dessas entidades num mesmo espaço geográfico, espaço este onde a instituição estudada compete diretamente com as demais cooperativas do mesmo ramo.

Com esta análise pode-se analisar ainda a saúde financeira das entidades, comparar padrões de negócios e ainda considerar, com base nos

indicadores, a real qualidade da empresa no que se refere aos seus resultados apresentados, considerando a característica de cada indicador comparado, por isso a presente pesquisa tem como objetivo geral: Analisar a estratégia utilizada pelas Cooperativas de Crédito, frente a uma economia desfavorável e como essas estratégias podem justificar o seu crescimento econômico na região. Fora ainda determinados os seguintes objetivos específicos: Apresentar uma comparação dos indicadores econômicos através de uma análise encadeada dos últimos cinco anos; Demonstrar qual a relação dessas cooperativas na região onde atuam e como essa relação influenciou em seu crescimento econômico no período analisado; Analisar as estratégias utilizadas por cada uma das cooperativas que justifiquem seu crescimento nos últimos 05 anos com base nos informações econômicas apresentadas em suas demonstrações e como estes objetivos se comportam diante do tripé da sustentabilidade.

Com a pesquisa busca-se alavancar os conhecimentos acerca da gestão e análise financeira, voltada especificamente para o setor cooperativário, apresentando o mesmo numa linguagem simplificada, traduzindo os dados contidos nos demonstrativos financeiros em informações relevantes para a tomada de decisão por parte dos gestores, quais decisões passadas foram favoráveis ao crescimento e quais poderiam ter sido de maior relevância e como essas mudanças impactariam nas demonstrações e conseqüentemente nos indicadores.

## 1.1 HISTÓRIA DO COOPERATIVISMO DE CREDITO NO BRASIL

A história do cooperativismo moderno está diretamente relacionada com a revolução indústria e a desigualdade social. O conceito da cooperativa moderna surgiu no século XVIII em Rochdale, na Inglaterra em 1844, onde 27 homens e 1 mulher formaram a “Sociedade dos Probos de Rochdale”.

Formada em sua grande maioria por tecelões, de acordo com o filme Os Pioneiros de Rochdale (Beaumont: 2012), a Sociedade dos Probos de Rochdale surgiu diante da diferença de classe, inflação elevada, ausência de políticas sociais que abrangessem as classes inferiores e, com o pioneirismo da revolução industrial na Inglaterra, a elevação do desemprego culminada pela substituição de mão de obra humana por processos de produção mais eficientes. A intenção

principal desta cooperativa era a de formação de uma sociedade onde os seus associados tivessem acesso à alimentação com preços mais acessíveis àquela classe, uma vez que a inflação se demonstrava elevada e o acesso à alimentação para o proletariado era praticamente escassa, fundava-se ainda na condição de ratear entre seus associados os saldos excedentes de suas receitas, levando assim justiça social não somente aos seus associados, mas também às suas comunidades.

No Brasil o Cooperativismo de crédito possui os seus princípios cooperativistas trazidos pelos pioneiros, iniciou, conforme o site [cooperativismodecredito.coop.br](http://cooperativismodecredito.coop.br) (Acesso em 29 de mai. de 2019) em Nova Petrópolis/RS em 1902, e teve sua iniciativa pelo padre suíço Theodor Amstad e outras 19 pessoas e demonstrou, desde então ampla aceitação pela população brasileira, tendo Amstad formado no total 25 cooperativas de crédito e outras que foram fundadas por outros dirigentes em outros muitos municípios, todas com o objetivo comum de desenvolver a sociedade, mudando assim a realidade dessas comunidades.

Durante o período da ditadura militar (1964 – 1985) as cooperativas de crédito enfrentaram grandes dificuldades de crescimento, devido às leis mais restritivas e o crescimento ora estagnado pode ser retomado após a vigência da constituição de 1988, que reconheceu a importância do cooperativismo de crédito, o que lhes permitiram ocupar a 6ª posição no ranking de volume de ativos entre as instituições financeiras do país, mais de 5% dos depósitos totais e 18% das agências bancárias do país.

## 1.2 ANÁLISE DE BALANÇOS

A análise de balanços é um processo fundamental para que se possa trazer aos gestores das empresas, mesmo aqueles que não possuem conhecimento elevado de contabilidade, informações geradas por indicadores que levem à tomada de decisões, podendo servir ainda como ferramenta poderosa quando se trata da concessão de crédito pelas instituições financeiras, podendo prever se determinada entidade é capaz ou não de saldar as suas dívidas ou até mesmo de se manter no mercado.

Para Ludícibus (2017) uma boa análise de balanços é tão importante para os gestores quanto é para os fornecedores, credores e investidores em geral, diferenciando-se apenas no enfoque e no grau de direcionamento. Servindo para os gestores da entidade para informar a evolução das situações contábeis da empresa, podendo servir como um “painel de controle”, onde as melhores decisões para o futuro são tomadas com base em fatos históricos.

Os índices retirados das demonstrações contábeis de uma entidade podendo ser a ferramenta fundamental para se medir o desempenho da entidade, servindo de diversas maneiras aos gestores da entidade, que podem escolher a informação que se almeja, simplesmente dividindo uma grandeza por outra. Para Helfert (2000) salienta que os indicadores têm melhor utilização quando utilizados com uma seleção de combinações, podendo assim apontar mudanças na condição financeira e na condição operacional, por isso a presente avaliação não fugirá muito dos índices mais utilizados e conhecidos, como os indicadores de estrutura de capitais, liquidez e rentabilidade, para que então possam ser comparados aos das demais entidades, para então avaliar melhor seu desempenho.

### **1.1.1 Análise Econômica e Análise Financeira**

A análise econômica e a análise financeira são metodologias de análises de indicadores que visa demonstrar se a empresa dispõe de recursos e sua capacidade de gerir esses recursos, parte da premissa de que a entidade ter lucro não necessariamente ela dispõe de recursos circulantes (caixa e equivalente), bem como a existência de caixa não prova a existência de lucro.

Matarazzo evidencia a diferença entre econômico e financeiro:

Econômico: refere-se a lucro, no sentido dinâmico, de movimentação. Estatisticamente, refere-se a patrimônio líquido.

Financeiro: refere-se a dinheiro. Dinamicamente, representa a variação de caixa. Estatisticamente, representa o saldo de caixa. O termo financeiro tem significado amplo e restrito. Quando encarado de forma restrita, refere-se a caixa; quando seu significado é amplo, refere-se a caixa circulante líquido (MATARAZZO, 2008, p. 262).

Neste sentido, entende-se que ao falarmos de uma análise econômica estamos falando então de uma análise dos bens, direitos e obrigações de uma

entidade, analisando assim se os bens e direitos existentes são capazes de pagar as obrigações que a entidade possua. Enquanto que a análise financeira se verifica se os ativos ora investidos foram capazes de gerar resultados suficientes para tal.

Conforme afirma Helfert (2000) quando se fala em análise econômica o enfoque deve estar voltado para a engenharia econômica, além de diversos outros pontos da análise do investidor, enquanto que, quando se fala de análise financeira, o enfoque está relacionando à contabilidade financeira e também a certa medida na análise do investidor.

Assim sendo, entendemos, portanto, que a análise econômica e a análise financeira andam sempre de mãos dadas, cada uma com sua particularidade, mas que se completam quando o objetivo é de se averiguar se a empresa possui recursos financeiros e a existência de lucro para os seus empreendimentos.

### **1.1.2 Análise por Indicadores**

A preparação dos indicadores servem para que o analista possa fazer uma análise mais dinâmica, tendo assim, num conjunto de índices selecionados, respostas que podem identificar a solvência e a liquidez de uma determinada entidade, ou como define Matarazzo (2008), os indicadores têm como característica fornecer ampla visão da situação econômica da entidade, pode-se então afirmar que na análise dos indicadores, seria como se olhássemos de cima para a empresa, vendo-a como um todo, em sua integridade, não havendo a setorização que acontece no cotidiano das entidades

Para Reais (2018), eles servem para realizar uma avaliação do quão financeiramente saudável é uma empresa e as perspectivas. Desta perspectiva parte as decisões que determinam o futuro da entidade.

#### **1.1.2.1 Indicadores Clássicos de instituições Financeiras**

Encaixe Voluntário (EV): É sabido que as instituições financeiras possuem diversas formas de captação de recursos para investir em sua atividade operacional. Mantém o foco sempre em captação de depósitos à vista e a prazo,

sobretudo o depósito à vista. Este tipo de depósito, como o próprio nome sugere, refere-se à recursos captados e que os clientes podem realizar a retirada a qualquer momento. A fim de identificar a capacidade de a cooperativa em honrar com esse resgate/saque, o Encaixe Voluntário analisa o quanto a cooperativa dispõe de recursos em caixa para sanar sua obrigação caso seus associados decidam exigir seu direito em resgatar este recurso.

Para Assaf Neto (2015, p. 334) este indicador “identifica a capacidade financeira de um banco em cobrir saques contra depósitos à vista na data de encerramento do exercício social”, o que compete dizer que é quanto a instituição financeira possui de disponibilidade para cada R\$ 100,00 de obrigações com depósitos de exigibilidade imediata.

Liquidez Imediata (LI): Do tipo “quanto maior, melhor” este indicador busca medir a disponibilidades de recursos disponíveis e aplicados que devem ser capazes de sanar os depósitos à vista da instituição. Assaf Neto (2015, p. 334) salienta que “Esse índice, quanto maior [...]apresenta-se como favorável, mantendo a instituição recursos disponíveis para cobrir integralmente os depósitos à vista e a parte dos depósitos a prazo”. O indicador mínimo ideal é de 100% para que seja considerado uma Liquidez Imediata Satisfatória.

Empréstimo/Depósito(E/D): Este indicador mede a destinação dos recursos captados para a carteira de crédito da entidade. Sempre que este indicador for maior que 100% pode-se determinar, portanto, que a carteira de crédito da instituição é fomentada por fontes externas de recursos. Este indicador é considerado tanto um indicador de alavancagem quanto um indicador de retorno pois, conforme admite Assaf Neto (2015, p. 335) “Um incremento na relação empréstimos/depósitos identifica uma diminuição na capacidade do banco em atender eventuais saques” [...] “uma participação maior dos empréstimos determina maiores receitas de juros à instituição”. Quanto maior for a carteira em relação ao depósito maior será o spread bancário, haja vista que estes recursos são remunerados.

Participação dos Empréstimos (PE): Este indicador representa, quanto maior, a iliquidez da carteira de crédito, assim como também apresenta o

incremento da carteira de crédito. Para Assaf Neto (2015, p. 335) “esse indicador revela o percentual do ativo total de um banco que se encontra aplicado em operações de créditos”. De certo modo, este indicador mede o quanto do ativo da entidade se encontra aplicado.

Índice de Provisão (IPROV): O índice de provisão mede o quanto as cooperativas devem reservar de suas receitas para arcar com eventuais perdas ocasionadas pelo não pagamento das operações tomadas pelos seus associados. O Banco Central do Brasil determina em sua Resolução BCB-2682 de 21 de dezembro de 1999 que as operações de crédito das instituições financeiras devem ser classificadas por risco entre “AA” e “H”, com provisão das operações que se iniciam em Risco “A” vão de 0,5% a 100%. Uma carteira de crédito saudável, de baixíssimo risco, não deverá ter provisão elevada, então o IPROV é um indicador do tipo “quanto menor, melhor”.

Imobilização do Capital Próprio (ICP): A imobilização do capital próprio representa o quando dos recursos da entidade foram imobilizados. Em se tratando de uma instituição financeira, quanto menor for a imobilização melhor, pois assim a entidade poderá alavancar seus resultados emprestando este dinheiro e impulsionando seus resultados na intermediação financeira. A Resolução BCB-2669 de 25 de novembro de 1999 determina que a aplicação de recursos no Ativo Permanente não poderá ser superior a 80% do Patrimônio Líquido Ajustado da instituição. Portanto este indicador visa verificar ao fiel cumprimento desta resolução.

Custo Médio de Captação (CMC): Este indicador representa o quanto a instituição remunerou seus agentes superavitários, ou seja, aqueles que têm dinheiro sobrando e empresta para a IF a fim de se obter resultado sobre estes recursos monetários. Este indicador representa então quanto que a cooperativa teve que desembolsar para sustentar esses recursos dentro da cooperativa. Este indicador representa uma taxa ao ano é do tipo “quanto menor, melhor”. Para Oliveira *et al* (2015, p. 8), é a “relação das despesas de captação com o total de depósitos captados”, o que se leva a obter o retorno gerado por essas cooperativas para se remunerar os agentes superavitários.

Retorno Médio das Operações de Crédito (RMOC): Do tipo “quanto maior, melhor” este indicador demonstra um percentual ao ano e representa o retorno obtido na intermediação financeira. Oliveira *et al* (2015, p. 8) salienta que este indicador “relaciona as receitas de operações de crédito com o total de operações de crédito”. É importante lembrar que este indicador representa tão somente o retorno bruto da intermediação, não levando em conta o custo para captação dos recursos.

*Spread Total*: A diferença entre o custo de captação (tomar recurso emprestado de quem tem sobrando) e a taxa de retorno da aplicação (o que a cooperativa ganha emprestando este recurso) é chamado de Spread e é este recurso que, em caso das cooperativas, é utilizado para custear as suas despesas operacionais e administrativas, remunerar o capital dos sócios e ainda distribuir o que sobra. Conforme afirma Barroso e Neto (2012, p.154), este indicador nada mais é que um “indicador de desempenho da atividade de intermediação financeira”. Assim, o indicador de Spread Total resume-se na diferença entre o Custo Médio de Captação (CMC) e o Retorno Médio das Operações de Crédito (RMOC).

Índice de Despesa com Pessoal (IDP): Além da intermediação financeira, as instituições financeiras cooperativas ainda obtêm retorno sobre a comercialização de produtos e serviços, o que representa uma receita considerável para a instituição. O Índice de Despesa com Pessoal mede o quanto da folha de pagamento é coberta com receita de produtos e serviços, por isso é do tipo “quanto menor, melhor”.

Retorno Sobre Ativos (ROA): Este indicador demonstra o quanto de sobras que a cooperativa distribuiu para cada R\$ 100,00 do ativo. É um indicador de desempenho do tipo “quanto maior, melhor”. Assaf Neto (2015, p. 255) afirma que este promove “importantes informações adicionais sobre a evolução da situação econômica da empresa”. Assim, pode-se, portanto, determinar se houve crescimento econômico da entidade.

Retorno Sobre Capital Próprio (RsCP): Demonstra relação das Sobras Líquidas com o total do passivo da cooperativa. Quanto maior for este indicador, mais atenderá aos anseios dos cooperados, pois este indicador é utilizado para avaliar a taxa de retorno dos recursos aplicados na cooperativa pelos seus cooperados.

Para obter o resultado dos indicadores mencionados, é preciso aplicados em fórmulas específicas conforme apresentado no quadro abaixo:

Quadro 1 – Quadro de fórmulas dos indicadores clássicos de Instituições Financeiras.

INDICADOR	FÓRMULA		TIPO
Encaixe Voluntário	Disponibilidades	x100	Quanto Maior, Melhor
	Depósito à Vista		
Liquidez Imediata	Disp. + Apl. Interf.	x100	Quanto Maior, Melhor
	Dep. à Vista		
Empréstimo / Depósito	Op. De Crédito	x100	Quanto Maior, Melhor
	DPA + RDC + LCA		
Participação dos Empréstimos	Op. De Crédito	x100	Quanto Menor, Melhor
	Ativo Total		
Índice de Provisão (IPROV)	PCLD	x100	Quanto Menor, Melhor
	Op. De Crédito		
Imobilização do Capital Próprio	Ativo Permanente	x100	Quanto Menor, Melhor
	Patrimônio Líquido		
Custo Médio de Captação (CMC)	Desp. Capitação	x100	Quanto Menor, Melhor
	RDC + LCA		
RMOC	Rec. Op. Crédito	x100	Quanto Maior, Melhor
	Op. De Crédito		
Spread Total	RMOC	x100	Quanto Maior, Melhor
	CMC		
Índice de Despesa com Pessoal (IDP)	Despesa c/ Pessoal	x100	Quanto Menor, Melhor
	Rec. De Serviços		
Retorno Sobre Ativo (ROA)	Sobras Líquidas	x100	Quanto Maior, Melhor
	Ativo Total		
RsCP	Sobras Líquidas	x100	Quanto Maior, Melhor
	Passivo Total		

Fonte: Próprio Autor, com base em Assaf Neto, Res. BCB-2682 e 2669, Oliveira *et al.*

O quadro de fórmulas dos indicadores clássicos demonstra como realizar o cálculo e a sua forma, apontando o tipo da interpretação a ser adotada.

### 1.1.2.2 Indicadores de Estrutura de Capital

Esses indicadores demonstram fundamentalmente onde a empresa está aplicando os seus recursos, para Matarazzo (2008, p. 151) “Os índices da estrutura de capitais demonstram as grandes linhas de decisão da empresa”, no que tange à origem e a aplicação dos recursos. Em outros termos, busca analisar se a empresa trabalha, em sua maior parte com recursos próprios ou com recursos de terceiros. Para Silva (2012) as decisões de onde investir esses recursos devem ser avaliadas em confronto com a relação risco x retorno, levando em consideração ainda padrões éticos da investida, onde os administradores devem observar sempre a melhor forma de destinar os recursos originados dos acionistas/sócio ou advindos de fontes externas como instituições financeiras e fornecedores.

Participação de Capital de Terceiros (PCT): Para Silva (2012) indica o percentual de da atividade que foi financiada pelo capital de terceiros, comparando assim o capital de terceiros com o capital próprio (Patrimônio Líquido), e revela a dependência da empresa dos recursos de terceiros.

Composição de Endividamento (CE): demonstra o percentual do endividamento da empresa que está no curto prazo em relação ao endividamento total, ou seja, a capacidade de a empresa saldar suas dívidas de curto prazo com os recursos disponíveis (MATARAZZO, 2008).

Para Silva (2012), este indicador trata da característica do endividamento em relação ao prazo, portanto devem ser analisados outros fatores, como a transferência de recursos do longo pra o curto prazo, o capital próprio investido, sua capacidade de geração de recursos e suas condições de renovar suas dívidas, caso seja necessário dentre outros fatores relevantes que envolvam a administração da empresa.

Imobilização dos Recursos Não Correntes (IRNC): Demonstra o quanto dos recursos de exigibilidade de longo prazo foram destinados ao Ativo Permanente. (SAPORITO, 2015), geralmente são recursos tomados para aquisição de maquinário, com juros subsidiados e oferece a possibilidade da

geração de receita imediatamente e com liquidação com prazo “a perder de vista”.

Os indicadores de estrutura de capitais são índices do tipo “quanto menor, melhor”, ou seja, quanto menor esse indicador se mostra, melhor será a situação financeira da entidade.

Abaixo se encontram relacionadas as fórmulas em um quadro indicativo do indicador, a fórmula e o tipo do indicador.

Quadro 2: Quadro de fórmulas dos indicadores de Estrutura de Capital.

INDICADOR	FÓRMULA	TIPO	
PCT	$\frac{PC+ELP}{PL}$	x100	Quanto Menor, Melhor
CE	$\frac{PC}{PC+PNC}$	x100	Quanto Menor, Melhor
IRNC	$\frac{ANC}{}$	x100	Quanto Menor, Melhor

Fonte: Próprio Autor, com base em Matarazzo.

A fórmula apresentada demonstra o procedimento para se obter um percentual de cada um dos índices, facilitando assim a sua interpretação.

### 1.1.2.3 Indicadores de Liquidez

Os indicadores de liquidez são do tipo “quanto maior, melhor”, ou seja, quanto maior for o número índice aferido nesses indicadores, melhor será a situação financeira da entidade. Conforme salienta Assaf Neto (2015) são indicadores utilizados para se verificar o desempenho do ativo circulante e do capital de giro

Índice de Liquidez Geral (ILG): Evidencia a capacidade que empresa tem de liquidar suas obrigações de curto e de longo prazo com os recursos disponíveis (MATARAZZO, 2016). Se nos perguntarmos quanto a empresa possui de recursos de curto e de longo prazo pagar as suas dívidas, e comparar esses recursos com as dívidas totais (de curto e de longo prazo), obteremos

então o Índice de Liquidez Geral. Desta forma, indicaremos o percentual de recursos em relação às dívidas e se esses recursos são suficientes.

Índice de Liquidez Corrente (ILC): Permite avaliar o quanto a empresa possui de recursos de curto prazo para liquidar as suas dívidas de curto prazo, mostra de maneira mais objetiva a situação financeira da empresa, onde, numa análise mais fria, demonstra se a empresa tem condições de gerar recursos para pagamento das dívidas que irão ocorrer dentro do exercício seguinte. Para Matarazzo (2008, p. 172) demonstra “a margem de folga para manobras de prazos visa equilibrar as entradas e saídas de caixa”. Demonstra-se então o percentual de recursos disponíveis e de rápida conversibilidade em relação ao endividamento de curto prazo da empresa.

Demonstra-se abaixo um quadro de fórmulas dos indicadores de liquidez.

Quadro 3: Quadro de fórmulas dos indicadores de Liquidez.

INDICADOR	FÓRMULA		TIPO
ILG	AC+RLP	x100	Quanto Maior, Melhor
	PC+ELP		
ILC	AC	x100	Quanto Maior, Melhor
	PC		

Fonte: Próprio Autor, com base em Matarazzo.

Os indicadores de liquidez são do tipo “quanto maior, melhor”, ou seja, quanto maior se apresenta o percentual, maior é a capacidade da cooperativa saldar suas contas.

#### 1.1.2.4 Indicadores de Rentabilidade

Os indicadores de rentabilidade buscam saber o rendimento dos capitais investidos, sejam os próprios ou os de terceiros, sendo possível saber, conforme determina Matarazzo (2008) qual o grau do êxito econômico da empresa. Esse êxito é medido considerando as vendas e a margem de lucro que se obtém das vendas realizadas.

Giro do Ativo (GA): representa o percentual do volume de vendas em relação ao capital total investido (MATARAZZO, 2008), em outros termos é o quanto a empresa vendeu em relação ao total do ativo. Matarazzo (2008) expõe que esse indicador é o mais importante para se medir a eficiência de negócios da empresa e tem como principais interessados a gerência, os investidores de longo prazo e os acionistas.

Margem Líquida (ML): demonstra a lucratividade da empresa em relação às vendas, ou seja, de tudo que a empresa vendeu, o quanto ela obteve de lucro líquido (MATARAZZO, 2008). A junção desse indicador com o Giro do Ativo, proporciona a criação de um outro indicador, conhecido como Retorno Sobre o Ativo Líquido (RsAL), busca verificar a oscilação do ativo em relação às vendas.

Rentabilidade do Patrimônio Líquido (RPL): Retorno Sobre o Patrimônio Líquido (RPL) ou do inglês *Return on Equity (ROE)*, demonstra o retorno do capital próprio investido. Conforme afirma Silva (2012), este indicador representa o quanto os sócios e/ou acionistas aferem de lucratividade em relação ao seu capital investido na empresa, é bastante utilizado e comparados como indicadores de rentabilidade da poupança, CDB/RDC, Letras de Crédito, Títulos Públicos Federais dentre outros ativos que apresentam baixo risco a fim de determinar se vale o risco de se investir naquela empresa. Um RPL/ROE abaixo de fundos de investimentos tradicionais, como os supramencionados, não oferece vantagens ao investidor por tratar-se de um investimento de elevado risco e de pouco retorno.

#### 1.1.2.5 Indicador de Prazo

Prazo Médio de Recebimento de Empréstimos (PMRE): Embora o autor não levante a hipótese de se analisar este índice, fora realizado uma adaptação do Prazo Médio de Recebimento de Vendas (PMRV), uma vez que a empresa é atuante no ramo financeiro. Matarazzo (2008) define o PMRV ou PMRD como o prazo que a empresa leva para receber suas vendas a prazo, realizada a adaptação, buscamos chegar a um coeficiente que demonstre o prazo médio que cooperativa estudada leva para receber seus empréstimos e se esses

prazos estão de acordo com as políticas creditícias da entidade. Para Silva (2012) salienta que este indicador consiste em dias variantes, sendo o valor das vendas a prazo e o prazo concedido para pagamento.

A seguir verifica-se o quadro de fórmulas, contendo as utilizadas para os cálculos dos indicadores de rentabilidade e de prazo médio.

Quadro 4: Quadro de fórmulas dos indicadores de Liquidez.

INDICADOR	FÓRMULA		TIPO
GA	Vendas Líquidas	x100	Quanto Maior, Melhor
	Ativo		
ML	Lucro Líquido	x100	Quanto Maior, Melhor
	Resultado Bruto		
RPL	Lucro Líquido	x100	Quanto Maior, Melhor
	Patrimônio Líquido		
PMRE	Op. De Crédito	x360	Quanto Menor, Melhor
	Rec. Intermed. Fin.		

Fonte: Próprio Autor, com base em Matarazzo.

Os indicadores de rentabilidade, também chamados de indicadores de retorno são do tipo quanto maior melhor, enquanto que o PMRE se demonstra do tipo quanto menor melhor, por tratar-se de um indicador de prazo.

#### 1.1.2.6 Medidas de Dispersão

**Média:** É uma medida de tendência que visa obter o ponto central de um conjunto, é dada pela soma de todos os valores de um conjunto e dividido pelo número de conjuntos. Para Oliveira (2017, p. 3) a média “representa a abscissa do centro de gravidade do sistema formado pelos valores da variável com massas iguais às respectivas frequências absolutas”. Pode-se afirmar então que a média representa um número posicional e fictício dentro do grupo, não representando a exatidão, mas uma variação possível no conjunto de dados.

**Desvio Padrão:** É uma medida de dispersão que apresenta diversas propriedades matemáticas e é comumente utilizado em teorias de amostragem,

determina o quão distante da média de um conjunto estão os dados deste mesmo conjunto. Analisando o desvio padrão pode-se concluir:

Quanto menor for o desvio padrão, mais aproximados estão os valores da variável de sua média;  
Se o desvio padrão for igual a zero, então todos os valores das variáveis são iguais;  
Se o desvio padrão for grande, os valores da variável estão muito afastados de sua média. (OLIVEIRA, 2017, p. 8).

Então, pode-se afirmar que o desvio padrão é o quanto os indicadores de um conjunto se desviam de sua própria média.

**Correlação:** A Correlação ou Coeficiente de Correlação Linear de Pearson é uma medida que mede o quanto um determinado dado se aproxima de outro. São necessárias duas matrizes de valores para se determinar a correlação, assim é possível medir se o comportamento da comparada “B” se correlaciona com a “A”. Para Oliveira (2017, p. 153) a correlação pode ser interpretada “como uma versão estandardizada da covariância, funcionando os desvios padrões como fatores de estandardização”, isto porque para se chegar à correlação é necessário antes obter-se tanto da variância quanto o desvio padrão. Oliveira (2017) explica ainda que a correlação se apresenta entre -1 e 1, sendo que quando mais próximo de -1 menor é a correlação (caminham em sentido contrário) e quanto mais próximo de 1 maior é a correlação (caminham no mesmo sentido).

**Coeficiente de Determinação (CODE):** Também conhecido como Coeficiente de Explicação, o CODE demonstra o percentual pelo qual uma variável em relação a outra. Oliveira (2017, p. 223) salienta que esta medida “indica quantos por cento a variação explicada pela regressão representa da variação total”. Para se obter o CODE, anteriormente se faz necessário a obtenção da variância e da correlação, o que resume o CODE na Raiz Quadrada da Correlação (OLIVEIRA, 2017). Pois nesse sentido, a correlação indicará em quantos por cento uma matriz y varia da regressão de x.

Abaixo se encontra quadro de fórmulas contendo as medidas de dispersão utilizadas para poder determinar, através dos dados extraídos das

demonstrações contábeis das cooperativas as medidas que auxiliarão no crescimento das instituições.

Quadro 5: Quadro de fórmulas das medidas de dispersão estatísticas.

Média	$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$
Desvio Padrão	$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}}$
Correlação	$\rho(X, Y) = \frac{E[XY] - \mu_X \mu_Y}{\sigma_X \sigma_Y} \text{ em que } -1 \leq \rho(X, Y) \leq 1$
Coeficiente de Determinação	$R^2 = \left( \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2} \times \sqrt{\sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y})^2}} \right)^2$ $R^2 = \left( \frac{n \sum_{i=1}^n X_i Y_i - \sum_{i=1}^n X_i \sum_{i=1}^n Y_i}{\sqrt{n \sum_{i=1}^n X_i^2 - \left[ \sum_{i=1}^n X_i \right]^2} \times \sqrt{n \sum_{i=1}^n Y_i^2 - \left[ \sum_{i=1}^n Y_i \right]^2}} \right)^2$ $R^2 = \left( \frac{\bar{XY} - \bar{X} \bar{Y}}{s_x s_y} \right)^2$

Fonte: Próprio Autor, com base em Matarazzo.

As medidas de dispersões, são números estatísticos que contribuem para a real comparabilidade dos indicadores. São como se fosse um microscópio que observa todos os detalhes dos indicadores, fazendo com que a análise e a comparação não sejam feitas apenas no “achismo”, mas sim de forma dinâmica e comprovada.

#### 1.1.2.7 Metodologia de *Ranking*

*Ranking*, que numa tradução livre para o português significa “classificação”. Para o Dicionário Online de Português – Dicio (disponível em

dicio.com.br, acesso em 16/11/2019), *Ranking* é a “posição que algo ou alguém ocupa numa escala que destaca seu mérito em relação aos demais”, então a metodologia de ranqueamento adotada visa atribuir notas aos indicadores a fim de se determinar, entre o conjunto, qual das cooperativas possui melhor posição, demonstrando assim qual delas se sobressaiu na maioria dos quesitos.

Será atribuída nota de 1 a 5 para cada indicador, tendo como base a colocação de cada indicador, avaliado o seu desempenho de acordo com o tipo de índice estudado. Para os indicadores do tipo “Quanto maior, melhor”, será atribuída “5” àquele que possuir a maior média e “1” àquele indicador com a menor média, para os indicadores do tipo “quanto menor, melhor” será atribuída nota “5” àquele que obtiver a menor média e nota “1” àquele que apresentar a maior média, e assim sucessivamente. A colocação se dará por meio da soma de todos os pontos auferido por cada entidade.

Em caso de empate, serão observadas as cooperativas que auferirem maior pontuação na seguinte ordem: Índice de Rentabilidade; Índice de Liquidez; Indicadores Clássicos de Instituição Financeira; Estrutura de capital.

## 2. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na análise dos indicadores, busca-se compreender e explicar estratégias utilizadas por cada uma das cooperativas no período de 5 anos, especialmente nos anos de crise mais grave, que foram entre 2014 e 2018, período em que o país passou por grandes mudanças nos cenários político e econômico. A análise dos indicadores demonstra a quão fomentada foi determinada carteira nesse período, para tanto, a análise é interna, no sentido de que entender o crescimento da própria entidade e comparar esse crescimento com outras entidades, partindo então para uma análise externas de comparabilidade.

Para auxiliar na compreensão e na compilação dos dados, foram utilizadas medidas estatísticas como a Média ( $\bar{x}$ ), Desvio Padrão ( $\sigma$ ), Correlação ( $r$ ) e Coeficiente de Determinação ( $R^2$ ). As medidas de dispersão utilizadas auxiliam na compreensão dos dados de forma estatística, podendo assim corroborar um refutar hipóteses. Para a análise do *ranking* foram atribuídos pesos (**p**) às médias de cada indicador das cooperativas, que variaram entre 1 e 5.

Para manter a discrição de cada uma das cooperativas, as mesmas foram organizadas em ordem alfabética pelo alfabeto grego, sendo então denominadas de Alpha, Beta, Gama, Delta e Épsilon, sendo que todas as demais são comparadas em relação a instituição principal Alpha.

## 2.1 OBTENÇÃO DE DADOS

Os valores absolutos das contas contábeis das cooperativas selecionadas para o estudo foram extraídos das demonstrações contábeis apresentadas pelas instituições e também do site [bancodata.com.br](http://bancodata.com.br), sendo estes saldos informados pelas instituições financeiras para o Banco Central do Brasil (BCB), que por sua vez disponibilizam tais informações em banco de dados público conhecido como IF.data. Para este estudo as cooperativas Alpha ( $\alpha$ ) e Beta ( $\beta$ ) apresentaram as demonstrações contábeis devidamente auditadas. As cooperativas Gama ( $\gamma$ ), Delta ( $\delta$ ) e Épsilon ( $\epsilon$ ) não disponibilizaram as mesmas, sendo os valores absolutos extraídos do site [bancodata.com.br](http://bancodata.com.br), que por sua vez extrai as informações do banco de dados do Banco Central do Brasil (BCB) conhecido com IF.data, disponível em <https://www3.bcb.gov.br/ifdata/>.

As instituições financeiras cooperativas estão enquadradas no §2º, Art. 1º da Resolução conjunta do Ministério da Economia e Banco Central do Brasil 4.720 de 30 de maio de 2019.

## 2.2 CÁLCULOS DOS INDICADORES E MEDIDAS DE DISPERSÃO

Os indicadores são calculados com base nos valores absolutos das contas contábeis, as medidas de dispersão são aplicadas aos indicadores, a fim de se determinar o melhor desempenho médio, aumentando assim a eficiência na interpretação, sendo utilizado ainda como mecanismo estatístico para se comprovar o desempenho, a relação com a empresa base e ainda o quanto a correlação pode ser explicada. Desta forma, as instituições cooperativas selecionadas estão organizadas em ordem alfabética de acordo com o alfabeto grego, para não expor o nome da entidade, no entanto tal fato não exime as entidades estudadas de divulgarem suas demonstrações econômicas e financeiras conforme dispositivo legal em vigor.

## 2.3 INDICADORES CLÁSSICOS DE INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS

**ENCAIXE VOLUNTÁRIO:** A empresa padrão analisada (Alpha) apresentou um aumento de seu indicador, isso significa que ela vem aumentando a liquidez dos depósitos à vista. De todas as empresas analisadas, a empresa base é a única que apresenta elevação no seu encaixe voluntário, inclusive é a única que manteve em 2018 o indicador de 12,33%, que é maior que a média própria instituição, que é de 7,91%. A média entre as instituições no ano de 2018 é de 5,71%. Fazendo esta comparação do crescimento do último ano, as únicas cooperativas que se demonstram com o indicador acima da média são as cooperativas Alpha (12,33%) e Beta (6,72%). Ao compararmos o distanciamento da média, a cooperativa que demonstra menor oscilação no Desvio Padrão é a Épsilon, o que denota que o estilo da cooperativa manter sempre baixa a liquidez, aplicando os seus recursos de giro. Quando comparamos a correlação das demais entidades com a entidade estudada, a cooperativa Gama possui correlação de 0,07, o que indica que esta cooperativa aborda estratégias próximas da cooperativa estudada no que tange à liquidez dos depósitos à vista. Este comportamento pode se justificar em 0,55%, conforme o CODE verificado.

**LIQUIDEZ IMEDIATA:** A liquidez Imediata de todas as instituições analisadas se demonstra, no último exercício, índice inferior a 100%, o que compete dizer que se essas cooperativas tivessem que liquidar toda sua captação em depósito à vista, não haveria recursos suficientes em nenhuma delas. Ao analisarmos a média histórica dessas entidades, as cooperativas que se destacam são as cooperativas Gama e Beta, pois na média, são as únicas que mantiveram indicador superior a 100%. Ao compararmos o Desvio Padrão das entidades, a que menos se distancia da média é a cooperativa Delta, que porventura é a que apresentou a menor Média do índice de Liquidez Imediata. Isso indica que a empresa precisa realizar mudanças na gestão de seus recursos disponíveis e aplicações de curto prazo, a fim de aumentar este indicador. A cooperativa que possui maior Desvio Padrão é a Beta, isso ocorreu porque a entidade mudou a gestão dos seus recursos disponíveis, o que pode ser comprovado um acentuado declive do ano inicial (2014) para o último ano (2018),

período em que a empresa apresentou quedas em todos os anos consecutivos quando comparado sempre com o ano anterior, saindo de 160,45% para 87,12%, isto pode indicar tanto que a entidade não possui toda a liquidez imediata para saudar seus depósitos, quanto que estes recursos foram aplicados, gerando assim maior retorno para a entidade. Neste quesito, a cooperativa que mais se assemelha ao comportamento da entidade analisada é a cooperativa Gama, pois possuem uma Correlação de 0,66. Este comportamento pode ser explicado em 43,76%.

**EMPRÉSTIMOS/DEPÓSITOS:** Este indicador que demonstra o quanto é aplicado para cada R\$ 100,00 de recurso captado, todas as cooperativas encerraram o ano com este indicador superior a 100%, o que compete dizer que essas entidades estão aplicando mais recursos do que o que realmente captam no mercado financeiro. Analisando a média histórica, apenas a cooperativa Beta demonstrou média inferior a 100%. Mas como é possível realizar aplicação de recursos acima do que se capta? Existem dois fatores importantes que explicam isto: para o cálculo do indicador foram considerados apenas os depósitos à vista e a prazo, não considerando a captação em conta capital, que é o capital social que os associados investem na entidade, e ainda os repasses de recursos, que são obrigações da entidade cooperativa possui junto à órgãos subsidiários, como o BNDES. A entidade que possui maior distanciamento da média trata-se da cooperativa Gama, e a Beta é a que mais se distancia. Para Gama, representa uma estabilização da carteira de crédito, demonstrando-se satisfeita com o retorno sobre suas aplicações, enquanto que Beta, que no início do período analisado demonstrava índice de 64,36% deu um salto para no ano final apresentar um indicador de 119,08%. Beta, nesse sentido, demonstra uma postura agressiva na concessão de crédito, fomentando com maior força a sua carteira de crédito. Épsilon é a cooperativa que possui maior correlação com a cooperativa estudada, o que explica seu comportamento em 47,84%, enquanto que a cooperativa Gama possui menor correlação, tendo seu crescimento quase que completamente adverso à cooperativa Alpha, este comportamento possui Coeficiente de Determinação de 61,34%.

**PARTICIPAÇÃO DOS EMPRÉSTIMOS:** Este indicador, que mede o quanto do ativo da entidade está alocado em operações de crédito. Comparado este indicador, a entidade que apresenta maior média é a Cooperativa Épsilon, pois possui uma média de 77,55%, no entanto a cooperativa que mais se distancia de sua média histórica é a Beta, que apresenta um Desvio Padrão de 0,12, o que é justificado pela sua estratégia de alavancagem da carteira de crédito já verificado no indicador “Empréstimo/Depósitos” enquanto que a cooperativa Alpha, a cooperativa estudada, mantém o crescimento da carteira estável, sendo a que menos se desvia da média histórica. A cooperativa que possui maior correlação com a cooperativa estudada é a Épsilon, fato que pode ser justificado em 16,72%, contra a cooperativa Gama, que é a que menos se parece com a cooperativa estudada, apresentando correlação de -0,25 e Coeficiente de Determinação de 6,24%.

**ÍNDICE DE PROVISÃO (IPROV):** Comparando as médias, as cooperativas que apresentam uma carteira de menor risco, são as cooperativas Delta e Gama, pois ambas apresentam, respectivamente, IPROV de 2,59% e 2,75%. As cooperativas com maior índice médio são, respectivamente, as cooperativas Beta e Alpha, IPROV Médio de 5,08% e 4,92%. É sabido que quanto maior o risco, maior também é o retorno, portanto, pode-se determinar que as cooperativas Beta e Alpha oferecem maior rentabilidade aos seus associados. As cooperativas Delta e Gama apresentam desvio padrão nulo, ou seja, não possui distanciamento considerável da média, enquanto que a cooperativa que apresenta maior desvio padrão é a cooperativa Alpha, ocasionado por elevada provisão no ano de 2016 (8,5%) e apresentou uma queda de aproximadamente 50% no exercício seguinte, mantendo-se estável até o fechamento do último exercício. É possível verificar ainda que a cooperativa busca reduzir o seu IPROV, como é notado na redução do indicador. A cooperativa que mais se correlaciona com a cooperativa estudada é a cooperativa Épsilon, que apresenta oscilação no indicador para maior ou para menor, atingindo em 2016 o pico de 4,78% de provisão. Este fato se explica em 70,44%, conforme CODE apresentado.

**IMOBILIZAÇÃO DO CAPITAL PRÓPRIO:** As entidades com menor grau médio de imobilização são as cooperativas Gama e Épsilon, com indicador médio, respectivamente, de 3,79% e 4,49%. Delta é a cooperativa com maior grau de imobilização do capital próprio (8,67%). Gama apresenta um desvio padrão de 0,08, pois a entidade possuía uma imobilização de 19% no ano de 2014 e não apresentou imobilização nos anos seguintes, o que influenciou fortemente na queda do indicador médio. Gama ainda é a cooperativa que mais se relaciona com a cooperativa estudada (Alpha), com correlação de 0,09, porém com baixo percentual de explicação do fato da correlação (CODE de 0,85%), porém a cooperativa com correlação mais distante da estratégia da cooperativa estudada é a cooperativa Delta, que possui fato explicativo de 42,79%, conforme CODE analisado.

**CUSTO MÉDIO DE CAPTAÇÃO:** A cooperativa que apresenta menor indicador é Gama, com média de 0,28%, contra 2,05% de Beta, Cooperativa com mais elevado custo médio na captação. Este indicador, quando comparado com o Retorno Médio das Operações de Crédito (RMOC), representam o spread médio da instituição, porém esses serão tratados mais adiante. As cooperativas possuem o mesmo desvio padrão (0,01), porém a cooperativa que teve comportamento mais parecido com a cooperativa estudada foi a cooperativa Beta, com Correlação de 0,89 e CODE de 79,53%.

**RETORNO MÉDIO DAS OPERAÇÕES DE CRÉDITO:** Das comparadas, a que apresentou maior média de retorno médio foi Beta (25,32%) e a que apresentou a menor retorno médio foi Delta (5,49%). A cooperativa que mais se distanciou de sua média foi a Beta (0,03), ocasionados por uma queda de 9 pontos percentuais comparados do ano base (2014) para o último ano estudado (2018), contra uma oscilação de 1 ponto percentual nas cooperativas que apresentaram menor desvio padrão (Delta e Épsilon). A cooperativa com maior correlação é a cooperativa Épsilon (0,90) sendo uma correlação muito próxima de "1", que representaria comportamento idêntico, com CODE de 80,16%, o que se pode afirmar que o comportamento de Épsilon se assemelha em 80,16% com o comportamento de Alpha neste mesmo período avaliado.

**SPREAD TOTAL:** As com melhor Spread são as cooperativas Alpha e Beta, ambas com um spread total de 23,08% e 23,28%, respectivamente, contra as cooperativas Delta e Épsilon com menor Spread, ambas com 4,74% e 4,66% respectivamente. A cooperativa com maior desvio padrão é a Beta, com um Desvio de 0,04, ocasionado por uma queda de 10 pontos percentuais do ano base até o ano final, as cooperativas Gama, Delta e Épsilon possuem o menor desvio padrão, com 0,01 de desvio. A cooperativa que mais se correlaciona com a estudada é a Épsilon, com correlação de 0,83 e CODE de 68,68%.

**ÍNDICE DE DESPESA COM PESSOAL:** A cooperativa com menor índice médio de despesa com pessoal é a Beta (138,97%) contra a cooperativa Épsilon, com índice médio de 621,18%. Épsilon também é a que apresentou maior desvio padrão (5) contra Beta, com 0,11 de desvio padrão. O elevado desvio da Épsilon é determinado pela queda de 11,42 pontos percentuais entre o ano base e o ano final. Gama é a cooperativa com a maior correlação com a estudada (0,87), com CODE de 75,91%. Todas as comparadas apresentam correlação positiva, que se pode determinar que estas buscam pagar suas despesas com pessoal com a receita de serviços.

**RETORNO SOBRE ATIVOS:** Épsilon é a com melhor desempenho neste indicador, apresentando-se com 26,90%, contra 18,87% de Gama, a com pior desempenho. Delta apresenta maior desvio padrão (0,03), ocasionado por uma elevação de 5 pontos percentuais neste indicador nos últimos 5 anos, sendo as cooperativas Alpha, Gama e Épsilon com o menor distanciamento da média (0,01). A com maior correlação com Alpha foi Épsilon (0,70), com CODE de 48,52%, que assim como Alpha apresentou queda em seu indicador nos últimos 5 anos, enquanto a cooperativa delta apresentou elevação do mesmo, e por isso apresenta uma correlação de -0,34, com CODE de 11,55%.

**RETORNO SOBRE CAPITAL PRÓPRIO:** A que melhor se sobressaiu neste índice foi a Épsilon, pois apresenta-se com 37,82% contra 26,07% de Beta, com pior desempenho. Delta apresenta-se com maior desvio padrão (0,05), devido uma elevação de 5pp nos últimos 5 anos, contra 0,01 da baixa em relação à média de Alpha, onde ocorreu uma redução de 3pp nos últimos 5 anos.

Épsilon é também a cooperativa que possui maior correlação (0,64) com CODE de 41,07%, pois apresentou uma oscilação considerável, reduzindo o índice, enquanto Delta apresentou a menor correlação (-0,22) com CODE de 4,80% devido a oscilação para cima ocorrida.

Abaixo apresentamos o cálculo dos Indicadores Clássicos das Instituições Financeiras, sendo demonstrados em percentual, apresenta-se ainda as medidas de dispersão das respectivas cooperativas.

Tabela 1 – Tabela de Cálculo dos Indicadores Clássicos de Instituições Financeiras e das respectivas Medidas de Dispersões.

ÍNDICE	ANO	COOPERATIVAS					MEDIDAS DE DISPERSÃO					
		$\alpha$	$\beta$	$\gamma$	$\delta$	$\epsilon$	$\alpha$	$\beta$	$\gamma$	$\delta$	$\epsilon$	
Encaixe Voluntário	2014	9,12	11,75	5,55	7,73	3,14	$\bar{x}$	7,91	8,72	3,40	7,01	4,13
	2015	7,04	9,23	4,96	9,55	4,97	$\sigma$	0,03	0,02	0,02	0,02	0,01
	2016	5,27	9,50	2,01	7,57	3,36	$r$	1,00	-0,11	0,07	-0,56	-0,55
	2017	5,82	6,42	2,37	5,97	6,03	$R^2$	100,00	1,29	0,55	31,31	30,01
	2018	12,33	6,72	2,13	4,24	3,14	$p$	<b>4,00</b>	<b>5,00</b>	<b>1,00</b>	<b>3,00</b>	<b>2,00</b>
Liquidez Imediata	2014	77,79	160,45	82,10	52,16	45,72	$\bar{x}$	84,90	117,57	104,36	57,75	68,51
	2015	90,48	146,42	127,79	53,48	51,71	$\sigma$	0,08	0,34	0,19	0,05	0,20
	2016	95,47	107,18	111,84	59,32	76,60	$r$	1,00	0,02	0,66	-0,06	-0,01
	2017	79,64	86,68	112,76	65,85	94,97	$R^2$	100,00	0,05	43,76	0,42	0,01
	2018	81,14	87,12	87,28	57,92	73,54	$p$	<b>3,00</b>	<b>5,00</b>	<b>4,00</b>	<b>1,00</b>	<b>2,00</b>
Empréstimo / Depósito	2014	127,93	64,36	102,71	157,34	208,00	$\bar{x}$	124,01	93,33	101,25	180,82	209,55
	2015	141,90	77,29	93,14	199,60	237,80	$\sigma$	0,12	0,22	0,05	0,17	0,18
	2016	113,94	98,51	100,15	184,33	211,85	$r$	1,00	-0,63	-0,78	0,35	0,69
	2017	114,64	107,38	106,32	171,31	203,36	$R^2$	100,00	39,62	61,34	12,48	47,84
	2018	121,63	119,08	103,92	191,50	186,71	$p$	<b>3,00</b>	<b>1,00</b>	<b>2,00</b>	<b>4,00</b>	<b>5,00</b>

Tabela 1 – Continuação

Participação dos Empréstimos	2014	70,89	37,34	65,08	76,60	78,76	$x^-$	71,52	54,66	67,36	76,06	77,55
	2015	73,66	46,19	61,13	80,64	81,93	$\sigma$	0,02	0,12	0,05	0,03	0,03
	2016	69,18	60,28	67,29	76,94	77,32	r	1,00	-0,11	-0,25	0,31	0,41
	2017	71,31	62,61	71,18	71,24	73,55	R <sup>2</sup>	100,00	1,28	6,24	9,65	16,72
	2018	72,55	66,88	72,13	74,87	76,19	<b>p</b>	<b>3,00</b>	<b>5,00</b>	<b>4,00</b>	<b>2,00</b>	<b>1,00</b>
Índice de Provisão (IPROV)	2014	4,55	5,08	2,94	1,97	4,03	$x^-$	4,92	5,08	2,75	2,59	3,80
	2015	3,21	4,93	2,45	2,96	2,94	$\sigma$	0,02	0,01	0,00	0,00	0,01
	2016	8,50	5,15	2,63	2,68	4,78	r	1,00	0,13	-0,12	-0,08	0,84
	2017	4,41	6,82	2,40	2,63	3,26	R <sup>2</sup>	100,00	1,60	1,41	0,69	70,44
	2018	3,93	3,42	3,33	2,74	3,97	<b>p</b>	<b>2,00</b>	<b>1,00</b>	<b>4,00</b>	<b>5,00</b>	<b>3,00</b>
Imobilização do Capital Próprio	2014	5,75	0,00	18,93	7,36	6,22	$x^-$	5,63	5,02	3,79	8,67	4,49
	2015	4,78	7,22	0,00	19,69	4,06	$\sigma$	0,01	0,03	0,08	0,06	0,01
	2016	6,86	5,41	0,00	4,90	3,48	r	1,00	-0,27	0,09	-0,65	-0,15
	2017	5,22	5,55	0,00	5,86	4,02	R <sup>2</sup>	100,00	7,26	0,85	42,79	2,16
	2018	5,52	6,90	0,00	5,55	4,68	<b>p</b>	<b>2,00</b>	<b>3,00</b>	<b>5,00</b>	<b>1,00</b>	<b>4,00</b>
Custo Médio de Captação	2014	0,67	1,46	0,01	0,10	2,03	$x^-$	1,37	2,05	0,28	0,75	1,49
	2015	0,97	1,34	0,88	0,24	0,99	$\sigma$	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01
	2016	1,36	2,10	0,34	1,09	1,27	r	1,00	0,89	-0,27	-0,13	0,44
	2017	2,61	2,93	0,07	0,04	2,20	R <sup>2</sup>	100,00	79,53	7,39	1,81	18,95
	2018	1,27	2,40	0,11	2,28	0,94	<b>p</b>	<b>3,00</b>	<b>1,00</b>	<b>5,00</b>	<b>4,00</b>	<b>2,00</b>
Retorno Médio das Operações de Crédito	2014	22,93	29,79	8,67	5,36	5,88	$x^-$	24,45	25,32	8,78	5,49	6,14
	2015	24,77	24,93	11,32	5,14	6,71	$\sigma$	0,02	0,03	0,02	0,01	0,01
	2016	27,53	25,36	9,39	5,90	7,23	r	1,00	0,18	0,49	0,72	0,90
	2017	25,05	25,85	7,74	6,11	5,87	R <sup>2</sup>	100,00	3,32	23,54	52,35	80,16
	2018	21,97	20,69	6,78	4,91	5,03	<b>p</b>	<b>4,00</b>	<b>5,00</b>	<b>6,00</b>	<b>1,00</b>	<b>2,00</b>

Tabela 1 – Continuação

Spread Total	2014	22,27	28,34	8,67	5,27	3,85	$\bar{x}$	23,08	23,28	8,50	4,74	4,66
	2015	23,81	23,59	10,43	4,90	5,72	$\sigma$	0,02	0,04	0,01	0,01	0,01
	2016	26,17	23,27	9,04	4,81	5,96	r	1,00	0,28	0,67	0,39	0,83
	2017	22,45	22,92	7,66	6,08	3,67	R <sup>2</sup>	100,00	7,86	44,95	14,95	68,68
	2018	20,70	18,28	6,67	2,63	4,09	<b>p</b>	<b>4,00</b>	<b>5,00</b>	<b>3,00</b>	<b>2,00</b>	<b>1,00</b>
Índice de Despesa Com Pessoal	2014	564,92	139,11	887,59	686,48	1326,63	$\bar{x}$	425,10	138,97	605,78	577,18	621,18
	2015	412,02	153,43	700,58	736,95	965,33	$\sigma$	0,98	0,11	1,91	1,56	5,00
	2016	460,79	143,35	557,45	608,41	360,69	r	1,00	0,48	0,87	0,76	0,78
	2017	389,54	135,23	463,64	511,74	268,75	R <sup>2</sup>	100,00	23,15	75,91	57,42	60,92
	2018	298,25	123,74	419,66	342,31	184,53	<b>p</b>	<b>4,00</b>	<b>5,00</b>	<b>2,00</b>	<b>3,00</b>	<b>1,00</b>
Retorno Sobre Ativos	2014	21,18	22,99	19,16	17,98	27,00	$\bar{x}$	20,59	20,10	18,87	20,91	26,90
	2015	21,18	21,08	19,74	18,03	26,47	$\sigma$	0,01	0,02	0,01	0,03	0,01
	2016	19,95	19,90	18,96	21,39	27,04	r	1,00	0,55	0,17	-0,34	0,70
	2017	21,34	18,58	17,96	24,39	28,65	R <sup>2</sup>	100,00	30,26	2,85	11,55	48,52
	2018	19,29	17,96	18,52	22,77	25,33	<b>p</b>	<b>3,00</b>	<b>2,00</b>	<b>1,00</b>	<b>4,00</b>	<b>5,00</b>
Retorno Sobre Capital Próprio	2014	27,58	30,23	27,69	22,35	37,70	$\bar{x}$	26,82	26,07	26,87	27,37	37,82
	2015	27,61	27,43	29,13	22,41	36,74	$\sigma$	0,01	0,03	0,02	0,05	0,02
	2016	25,60	25,70	27,18	27,92	37,79	r	1,00	0,40	0,09	-0,22	0,64
	2017	28,19	23,75	24,61	33,41	41,05	R <sup>2</sup>	100,00	16,28	0,79	4,80	41,07
	2018	25,12	23,26	25,75	30,78	35,82	<b>p</b>	<b>2,00</b>	<b>1,00</b>	<b>3,00</b>	<b>4,00</b>	<b>5,00</b>

Fonte: Próprio autor com base nos valores absolutos das demonstrações contábeis das cooperativas.

Além dos indicadores e das medidas das dispersões, é possível ainda verificar a pontuação obtida por cada cooperativa analisada.

## 2.4 ESTRUTURA DE CAPITAL

**PARTICIPAÇÃO DE CAPITAIS DE TERCEIROS:** A cooperativa com maior média neste quesito é a Delta, com 341,12%, contra 238,30% de Gama, com menor participação. Em se tratando de Instituição financeira é aceitável que este indicador sempre se demonstre elevado, pois obtém resultado exatamente com a intermediação financeira. O maior DP verificado foi em Delta (67,75), ocasionada por queda no indicador nos últimos 5 anos, contra DP de 10,60 em Épsilon, ocasionado por pouca variação no indicador, ainda que eles se correlacionem. A maior correlação foi verificada em Épsilon, com 0,64 e CODE de 40,5%, pois ambas apresentaram queda na participação de terceiros, enquanto que a cooperativa Gama aumentou a participação de terceiros, o que ocasiona uma correlação com a cooperativa estudada de -0,52 com CODE de 27,05%.

**COMPOSIÇÃO DE ENDIVIDAMENTO:** Alpha é a cooperativa com melhor desempenho neste quesito, pois apresenta um indicador médio de 94,81%, contra 98,53% de Beta, a cooperativa com pior desempenho. Épsilon apresenta a menor variação da média, estando em todos os anos com baixa variação da sua média, que é de 98,18%, contra um desvio padrão de 10,50 de Alpha, o que é justificado por um baixíssimo indicador em 2014 (76,10%) em relação às demais cooperativas, o que apresentou elevação no ano seguinte e mantendo baixa variação a partir de então. Gama apresenta a maior correlação (1,00) com CODE de 99,28%, pois ambas apresentaram elevação no indicador, contra Beta, com a menor correlação (-0,96) e CODE de 92,17%, pois enquanto Alpha aumentou seu indicador no período, Beta o reduziu.

**IMOBILIZAÇÃO DOS RECURSOS NÃO CORRENTES:** Com o menor indicador médio entre as cooperativas comparadas, Alpha apresenta-se com um percentual de 13,48%, sendo a cooperativa com o melhor desempenho contra os 23,63% de Beta, a cooperativa com o pior índice médio. Beta apresenta ainda o meio desvio padrão do conjunto, com um DP de 4,71 ocasionado por aumento no indicador (o ideal é que este indicador se reduza). Gama é a cooperativa com o menor desvio da média (0,39) e também é a que possui maior correlação com

a estudada (0,71) com CODE de 49,78%, pois ambas vem apresentando redução no indicador, contra a menor correlação verificada em Delta, pois apesar de pouca variação (DP 2,08) apresentou aumento no indicador.

Abaixo são apresentados os cálculos dos indicadores de estrutura de capitais, suas respectivas medidas e pontuações.

Tabela 2 – Tabela de Cálculo dos Indicadores de Estrutura de Capitais e das respectivas Medidas de Dispersões.

ÍNDICE	ANO	COOPERATIVAS					MEDIDAS DE DISPERSÃO					
		$\alpha$	$\beta$	$\gamma$	$\delta$	$\epsilon$	$\alpha$	$\beta$	$\gamma$	$\delta$	$\epsilon$	
Participação de Capitais de Terceiros	2014	331,06	317,42	224,61	411,35	252,16	$\bar{x}$	331,35	338,07	238,30	341,12	246,87
	2015	329,54	331,94	210,24	411,91	257,81	$\sigma$	15,05	15,22	24,29	67,75	10,60
	2016	353,76	343,33	230,50	327,79	251,76	$r$	1,00	-0,31	-0,52	0,24	0,64
	2017	311,34	358,92	270,05	270,56	231,06	$R^2$	100,00%	9,51%	27,05%	5,80%	40,50%
	2018	331,04	338,73	256,11	284,00	241,58	<b>p</b>	<b>3,00</b>	<b>2,00</b>	<b>5,00</b>	<b>1,00</b>	<b>4,00</b>
Composição de Endividamento	2014	76,10	100,00	91,57	98,21	97,54	$\bar{x}$	94,81	98,53	98,31	97,56	98,18
	2015	100,00	97,82	100,00	95,22	98,43	$\sigma$	10,50	0,87	3,77	1,33	0,42
	2016	100,00	98,43	100,00	98,51	98,62	$r$	1,00	-0,96	1,00	-0,29	0,88
	2017	97,94	98,45	100,00	97,83	98,26	$R^2$	100,00%	92,17%	99,28%	8,25%	76,74%
	2018	100,00	97,96	100,00	98,04	98,06	<b>p</b>	<b>5,00</b>	<b>1,00</b>	<b>2,00</b>	<b>4,00</b>	<b>3,00</b>
Imobilização dos Recursos Não Correntes	2014	10,05	19,39	16,50	23,46	20,77	$\bar{x}$	13,48	23,63	16,51	19,90	17,67
	2015	16,23	19,36	16,96	19,44	21,38	$\sigma$	3,02	4,71	0,39	2,08	3,27
	2016	17,04	27,19	16,76	19,58	17,00	$r$	1,00	0,20	0,71	-0,44	0,15
	2017	12,42	29,83	16,39	18,05	14,46	$R^2$	100,00%	3,82%	49,78%	19,18%	2,28%
	2018	11,65	22,40	15,94	18,98	14,71	<b>p</b>	<b>5,00</b>	<b>1,00</b>	<b>4,00</b>	<b>2,00</b>	<b>3,00</b>

Fonte: Próprio autor com base nos valores absolutos das demonstrações contábeis das cooperativas.

## 2.5 ÍNDICADORES DE LIQUIDEZ

**LIQUIDEZ GERAL:** Gama apresenta-se com o melhor desempenho neste indicador (140,50% de índice médio), o que compete dizer que para cada R\$ 100,00 de dívidas totais, a entidade possui R\$ 140,50, ou um superávit financeiro médio de R\$ 40,50, contra 126% da cooperativa Beta com o pior desempenho (superávit financeiro de R\$ 26,00), o que pode-se determinar que todas as cooperativas estudadas dispõem de recursos para liquidar as suas obrigações e ainda distribuir resultado positivo aos seus associados. Alpha possui o menor DP (1,47) contra Delta, com o maior (5,93) devido elevação no indicador, o que é extremamente positivo. Assim como Alpha, Delta e Épsilon apresentaram elevação no índice de Liquidez, o que garante a Épsilon a maior Correlação (0,42 e CODE de 18,06%), contra Gama, com a menor correlação (-0,40 e CODE de 16%) por apresentar redução do índice.

**LIQUIDEZ CORRENTE:** Gama se apresenta com o melhor desempenho com um indicador de 137,54% contra 124,14% de Beta com a pior liquidez corrente. Alpha possui o maior PD (16,93) ocasionado por uma queda brusca no indicador de 163,95% em 2014 para 125,42% no ano subsequente, seguido por Beta, com o menor DP (2,27). Gama, assim como Alpha apresentou queda brusca neste indicador de 2014 para 2015, sendo esta a que apresenta a maior correlação (0,81 com CODE de 66,35%), contra a maior elevação de Delta, com Correlação de -0,65 e COD de 41,70%. O ideal é que este indicador aumente, pois representa a capacidade de cooperativa saldar as suas dívidas e ainda possuir recursos financeiros.

Os indicadores de liquidez indicam a capacidade das empresas em saldar as suas dívidas, sendo estes indicadores de grande importância para os gestores da entidade, para que possa ser observado eventuais problema na disponibilidade de recursos e, caso seja constatado, buscar a imediata correção deste problema, o que faz com este indicador tenha respaldo na teoria da continuidade, pois este mede o grau de solvência de uma entidade. Abaixo demonstra-se os indicadores de liquidez, a sua média e as suas respectivas medidas de dispersão. Os Indicadores, a média e o CODE estão em percentual.

Tabela 3 – Tabela de Cálculo dos Indicadores de Liquidez e suas respectivas Medidas de Dispersões.

ÍNDICE	ANO	COOPERATIVAS					MEDIDAS DE DISPERSÃO					
		$\alpha$	$\beta$	$\gamma$	$\delta$	$\epsilon$	$\alpha$	$\beta$	$\gamma$	$\delta$	$\epsilon$	
Liquidez Geral	2014	128,47	129,85	142,93	121,36	135,41	$\bar{x}$	128,54	126,00	140,50	127,50	136,63
	2015	128,90	127,86	146,08	121,60	134,02	$\sigma$	1,47	2,85	4,45	5,93	2,15
	2016	126,33	124,35	141,36	128,07	136,39	$r$	1,00	-0,13	-0,40	0,28	0,42
	2017	130,44	122,71	135,05	134,24	139,61	$R^2$	100,00	1,78	16,00	8,09	18,06
	2018	128,54	125,22	137,08	132,21	137,71	<b>p</b>	<b>3,00</b>	<b>1,00</b>	<b>5,00</b>	<b>2,00</b>	<b>4,00</b>
Liquidez Corrente	2014	163,95	125,40	148,28	120,34	134,22	$\bar{x}$	134,01	124,14	137,54	126,91	135,58
	2015	125,42	126,63	139,50	124,58	132,24	$\sigma$	16,93	2,27	6,83	4,95	2,80
	2016	123,45	122,71	136,11	126,13	134,59	$r$	1,00	0,23	0,81	-0,65	-0,16
	2017	130,56	120,96	130,96	132,77	139,19	$R^2$	100,00	5,47	66,35	41,70	2,42
	2018	126,69	125,00	132,82	130,71	137,69	<b>p</b>	<b>3,00</b>	<b>1,00</b>	<b>5,00</b>	<b>2,00</b>	<b>4,00</b>

Fonte: Próprio autor com base nos valores absolutos das demonstrações contábeis das cooperativas

## 2.6 INDICADORES DE RETORNO OU RENTABILIDADE

GIRO DO ATIVO: Alpha foi a que apresentou melhor desempenho considerando o seu índice médio (10,24%) contra Delta com o pior desempenho (2,85%). Alpha também foi a que apresentou maior DP (1,96), pois apresentou oscilação a maior, estando o indicador do último ano acima da sua própria média. Gama apresentou o menor DP (0,27), pois oscilou para baixo, haja vista que no último ano apresentou indicador inferior à média. Alpha e Beta foram as únicas cooperativas que apresentaram crescimento neste indicador, por isso a correlação de 0,21 com CODE de 4,53%. Todas as demais apresentaram redução no indicador, e por isso correlação negativa, sendo Épsilon com a menor correlação (-0,58) com CODE de 33,71%.

MARGEM LÍQUIDA: Épsilon foi a com maior desempenho, apresentando uma Margem Líquida média de 41,95% contra Delta, com 20%. Delta apresentou o maior DP (25,20) ocasionado por prejuízo ocorrido em 2015. Épsilon foi a que apresentou menor dispersão da média com DP de 3,34. Assim como Alpha, Beta, Gama e Épsilon apresentaram crescimento neste quesito, o que garante a Gama a maior correlação (0,49 com CODE de 23,76%), contra correlação de 0,17 de Delta, com CODE de 3,06%. Esta correlação negativa em Delta se justifica também pelo prejuízo em 2015, no entanto a entidade apresentou crescimento, fechando o último ano com indicador de Margem Líquida acima de sua própria média.

RETORNO SOBRE ATIVO LÍQUIDO: Alpha apresenta a maior Média (2,61) contra Delta com o pior desempenho e com Média de 0,65. Alpha também foi a com maior DP entre as comparadas (1,21), ocasionado por um considerado aumento no indicador ao longo dos 5 anos, contra Épsilon, com o menor DP (0,18), pois apresenta oscilações para baixo não muito distante de sua média. A maior correlação com a cooperativa analisada é encontrada em Beta (0,57 com CODE de 31,98%), pois ambas apresentaram crescimento neste indicador, enquanto que Épsilon possui a menor Correlação (-0,49 com CODE de 24,06%), pois enquanto Alpha apresentava crescimento, Épsilon apresentava redução do indicador.

RETORNO SOBRE PATRIMÔNIO LÍQUIDO: Alpha possui o maior retorno médio entre as comparadas (11,16%), contra Delta, com o menor retorno (2,60%). Alpha também apresenta o maior DP (5,06) ocasionado por crescimento nos anos analisados, enquanto Épsilon apresenta o menor DP (0,68) ocasionado por baixa oscilação para baixo no eixo da média. Beta, assim como Alpha apresentou crescimento neste indicador, o que representa a maior Correlação com Alpha (0,61 com CODE de 37,49%) enquanto que Épsilon possui a menor Correlação com Alpha (-0,50 com CODE de 24,83%), pois enquanto Alpha apresentava crescimento, Épsilon, apresenta queda no seu resultado em relação ao capital próprio investido. Abaixo apresenta-se os indicadores de Retorno, que também são conhecidos como indicadores de Rentabilidade.

Tabela 4 – Tabela de Cálculo dos Indicadores de Retorno ou Rentabilidade e suas respectivas Medidas de Dispersões.

ÍNDICE	ANO	COOPERATIVAS					MEDIDAS DE DISPERSÃO					
		$\alpha$	$\beta$	$\gamma$	$\delta$	$\varepsilon$		$\alpha$	$\beta$	$\gamma$	$\delta$	$\varepsilon$
Giro do Ativo	2014	9,17	6,24	4,04	2,77	3,16	$\bar{x}$	10,24	7,41	4,18	2,85	3,09
	2015	11,82	6,10	4,52	2,11	3,36	$\sigma$	1,96	1,33	0,27	0,46	0,40
	2016	7,29	7,33	4,43	3,16	3,53	$r$	1,00	0,21	-0,26	-0,37	-0,58
	2017	11,71	8,09	3,98	3,26	2,86	$R^2$	100,00	4,53	6,72	13,89	33,71
	2018	11,20	9,27	3,94	2,93	2,54	<b>p</b>	<b>5,00</b>	<b>4,00</b>	<b>3,00</b>	<b>1,00</b>	<b>2,00</b>
Margem Líquida	2014	15,13	40,49	25,69	28,48	37,17	$\bar{x}$	24,40	30,38	28,88	20,00	41,95
	2015	29,75	33,13	33,73	-23,63	39,72	$\sigma$	8,10	12,11	4,87	25,20	3,34
	2016	16,37	12,08	28,55	21,99	44,66	$r$	1,00	0,36	0,49	-0,17	0,35
	2017	27,93	25,11	22,73	39,09	43,69	$R^2$	100,00	12,62	23,76	3,06	12,50
	2018	32,80	41,08	33,69	34,05	44,52	<b>p</b>	<b>2,00</b>	<b>4,00</b>	<b>3,00</b>	<b>1,00</b>	<b>5,00</b>
Retorno Sobre Ativo Líquido	2014	1,39	2,53	1,04	0,79	1,17	$\bar{x}$	2,61	2,25	1,21	0,65	1,29
	2015	3,52	2,02	1,53	-0,50	1,33	$\sigma$	1,21	1,06	0,24	0,68	0,18
	2016	1,19	0,88	1,26	0,70	1,57	$r$	1,00	0,57	0,29	-0,15	-0,49
	2017	3,27	2,03	0,91	1,27	1,25	$R^2$	100,00	31,98	8,40	2,24	24,06
	2018	3,67	3,81	1,33	1,00	1,13	<b>p</b>	<b>5,00</b>	<b>4,00</b>	<b>2,00</b>	<b>1,00</b>	<b>3,00</b>
Retorno Sobre Patrimônio Líquido	2014	5,98	10,54	3,37	4,03	4,13	$\bar{x}$	11,16	9,85	4,07	2,60	4,49
	2015	15,10	8,73	4,73	-2,55	4,77	$\sigma$	5,06	4,59	0,69	2,95	0,68
	2016	5,41	3,92	4,18	2,98	5,54	$r$	1,00	0,61	0,51	-0,32	-0,50
	2017	13,45	9,33	3,35	4,72	4,14	$R^2$	100,00	37,49	25,61	10,46	24,83
	2018	15,83	16,72	4,73	3,82	3,86	<b>p</b>	<b>5,00</b>	<b>4,00</b>	<b>2,00</b>	<b>1,00</b>	<b>3,00</b>

Fonte: Próprio autor com base nos valores absolutos das demonstrações contábeis das cooperativas

Para as instituições, estes indicadores representam o quanto os seus investimentos têm gerado retorno.

## 2.6 INDICADOR DE PRAZO

PRAZO MÉDIO DE RECEBIMENTO DE EMPRÉSTIMOS: Beta é a cooperativa com melhor média de recebimento de suas operações de crédito, pois apresenta o menor PMRE (1441 dias), contra Delta, com o pior desempenho (6607 dias). O menor DP fica para Alpha (128 dias) contra Épsilon que apresenta um DP de 839 dias. Isso significa que do eixo da média, Épsilon poderá tanto reduzir quanto aumentar seu indicador em até 839 dias. Todas as cooperativas comparadas apresentaram elevação do seu prazo médio de recebimento, no entanto, a que mais se correlaciona com Alpha é Épsilon, com Correlação de 0,89 e CODE de 79,48%.

Tabela 5 – Tabela de Cálculo do Indicador de prazo e suas Medidas de Dispersões.

ÍNDICE	ANO	COOPERATIVAS					MEDIDAS DE DISPERSÃO					
		$\alpha$	$\beta$	$\gamma$	$\delta$	$\epsilon$	$\alpha$	$\beta$	$\gamma$	$\delta$	$\epsilon$	
Prazo Médio de Recebimento de Empréstimos	2014	1570	1208	4151	6714	6124	$\bar{x}$	1481	1441	4226	6607	5951
	2015	1453	1444	3181	7007	5362	$\sigma$	128,02	191,38	807,01	604,37	838,75
	2016	1308	1419	3835	6101	4978	$r$	1,00	0,33	0,59	0,75	0,89
	2017	1437	1393	4653	5887	6133	$R^2$	100,00%	10,94%	34,35%	55,83%	79,48%
	2018	1639	1740	5309	7325	7158	$p$	<b>4,00</b>	<b>5,00</b>	<b>3,00</b>	<b>1,00</b>	<b>2,00</b>

Fonte: Próprio autor com base nos valores absolutos das demonstrações contábeis das cooperativas

Este indicador demonstra tão somente a estratégia de prazo utilizados por cada instituição. Não pode determinar por exemplo, qual possui maior INAD, pois cada cooperativa pode definir suas políticas para auferir o retorno das suas aplicações de recursos. O Indicador mais indicado para medir a saúde da carteira de crédito de uma instituição cooperativa é o IPROV.

## 2.7 APRESENTAÇÃO DO RANQUEAMENTO

Os gráficos demonstram o ranqueamento entre as cooperativas estudadas, analisando o modo geral e o específico, tendo como base o somatório da pontuação auferida por cada um dos indicadores considerando o seu tipo, atribuindo nota decrescente para cada conjunto de índice de acordo com a média apresentada. A demonstração gráfica auxilia na interpretação de forma ágil e visual, a forma decrescente auxilia a determinar a colocação geral das entidades e a sua colocação por quesito. O Gráfico abaixo demonstra a soma da pontuação geral das cooperativas.

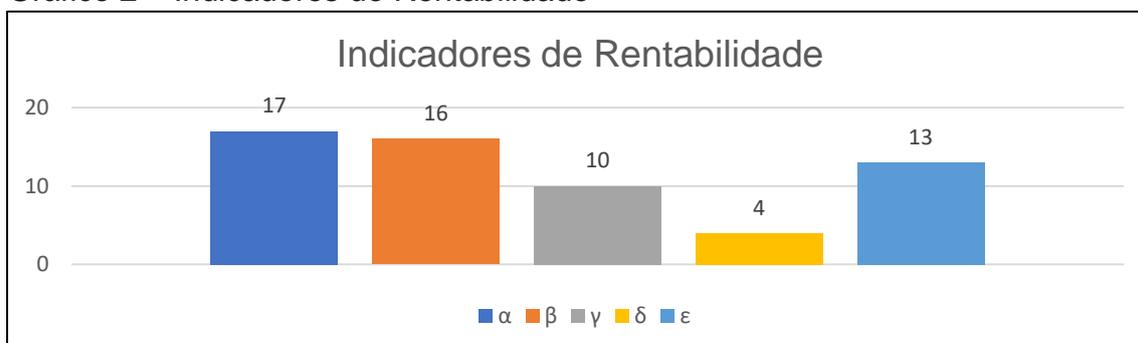
Gráfico 1 - Demonstração da posição geral no ranking.



Fonte: Próprio autor com base nos indicadores calculados através das demonstrações contábeis.

O Gráfico acima demonstra o desempenho geral das cooperativas, levando em consideração o somatório de todos os pontos auferidos por cada uma delas, onde demonstra Alpha em 1º lugar, seguida por Gama, Beta e Épsilon tecnicamente empatadas e Delta em último lugar. Seguindo o critério de desempate, abaixo é apresentado o gráfico com a posição das cooperativas no quesito “Rentabilidade”.

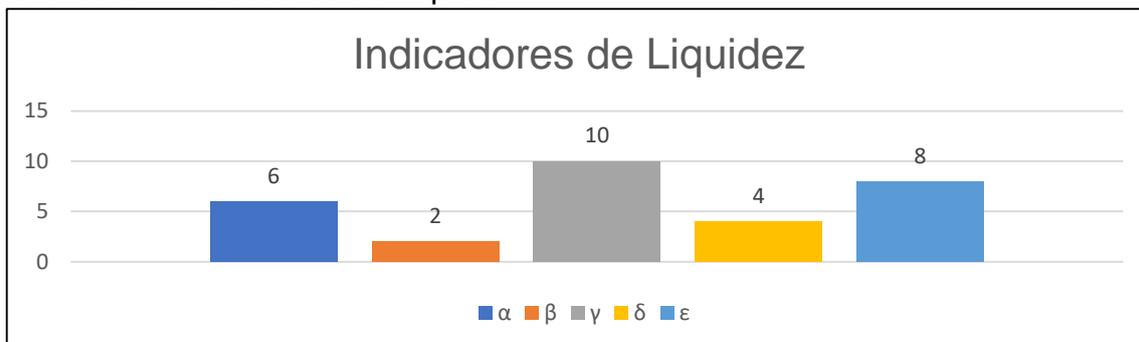
Gráfico 2 – Indicadores de Rentabilidade



Fonte: Próprio autor com base nos indicadores calculados através das demonstrações contábeis.

Seguindo o critério de desempate e analisando os indicadores de rentabilidade é possível observar que Beta possui maior rentabilidade que Épsilon, o que lhe proporciona a terceira colocação no ranking. Os gráficos abaixo apresentam a posição das cooperativas nos demais quesitos.

Gráfico 3 – Indicadores de Liquidez



Fonte: Próprio autor com base nos indicadores calculados através das demonstrações contábeis.

Gráfico 4 - Indicadores Clássicos de Instituições Financeiras



Fonte: Próprio autor com base nos indicadores calculados através das demonstrações contábeis.

Gráfico 5 – Indicadores de Estruturas de Capital.



Fonte: Próprio autor com base nos indicadores calculados através das demonstrações contábeis.

Os indicadores de Liquidez, Clássicos de Instituições Financeiras e de Estruturas de Capital não foram necessários para fins de desempate, no entanto a especificidade desses indicadores auxilia os gestores e demais stakeholders na tomada de decisões.

### 3. CONCLUSÃO

As cooperativas de crédito auferem seu principal resultado da intermediação financeira, que se resume em captar de quem possui dinheiro “sobrando” e aplicar em quem necessita de recursos financeiros. Como a principal estratégia utilizada pelas cooperativas se encontra a alavancagem da carteira de crédito, mas em contrapartida a redução do índice de provisão, o que compete dizer que os gestores partem do pressuposto de que não basta apenas emprestar, mas tem-se que emprestar de maneira saudável.

Na análise encadeada e na comparação com outras entidades pode-se perceber a evolução dos indicadores, o crescimento que essas entidades demonstraram nos quesitos econômico-financeiros, o que pressupõe que este cuidado está vinculado ao fato de ser uma instituição financeira, mas fundamentalmente, por serem cooperativas que possuem imensa responsabilidade com a sustentabilidade do negócio.

As cooperativas desempenham importante papel meio social, pois não visam apenas o retorno como forma de satisfação econômica, mas sobretudo o retorno social gerado pela justiça financeira. As cooperativas atuam como propulsora do desenvolvimento econômico e social, fazendo com que parte de todo resultado (sobras) auferido retorne à sociedade às quais estão inseridas.

No que tange a sua evolução num período de retração econômica, acredita-se que o mesmo foi ocasionado por um desconforto financeiro da sociedade que se viu na necessidade de buscar fontes de financiamento menos onerosas, a justiça social, além de fatores econômicos como a instabilidade da taxa básica de juros da economia brasileira, a descrença nas instituições públicas e a ausência de portfólios nas instituições tradicionais focadas no público jovem e na população não bancarizada como metodologia de desenvolvimento, bem como de investimento em camadas sociais anteriormente não abrangidas pela justiça financeira, que é o fundamental objetivo do cooperativismo de crédito. Democratizar o acesso à produtos e serviços financeiros, de forma adequada e sustentável para seus usuários.

É prudente afirmar que os objetivos propostos foram alcançados, analisando, comparando e verificando os focos econômico e social nas estratégias das cooperativas.

#### 4. REFERÊNCIAS

ASSAF NETO, Alexandre. **Estrutura e Análise de Balanços**: Um Enfoque Econômico-financeiro. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

BARROSO, Marcelo Francini Girão; NETO, Sigismundo Bialoskorski. **Análise do Spread da Intermediação Financeira em Cooperativas de Crédito**. Belo Horizonte, MG: UFMG, 2012.

CHINAZZO, Cosme Luiz; MATTOS, Patrícia Noll de; WEBER, Otávio José. **Instrumentalização Científica**. Canoas, RS: Ulbra, 2008.

DANTAS, Inácio. **Contabilidade Bancária e de Instituições Financeiras**: nível básico. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2015.

DICIO, Dicionário Online de Português. Disponível em: <<https://www.dicio.com.br/ranking/>>. Acesso em 16 nov. 2019.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. São Paulo, SP: Atlas, 2018.

GOLDENBERG, Mirian. **A Arte de Pesquisar**: Como Fazer Pesquisa Qualitativa em Ciências Sociais. Rio de Janeiro: Record, 1997.

MATARAZZO, Dante Carmine. **Análise Financeira de Balanços**: Abordagem Básica e Gerencial. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

NIYAMA, Jorge Katsumi; GOMES, Amaro L. Oliveira. **Contabilidade de Instituições Financeiras**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

OS PIONEIROS de Rochdale. Direção de Mark Bealmon. Londres: The British Youth Film Academy, 2012. Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=L-oXL6g00Og>> Acesso em 28 mai. 2019. 56m41s.

OLIVEIRA, Francisco Estevam Martins de. **Estatística e probabilidade com ênfase em exercícios resolvidos e propostos**. 2. ed. Rio de Janeiro: LCT, 2017.

OLIVEIRA, Carlos Eduardo de. **Análise dos Efeitos sobre o resultado operacional da intermediação financeira da Caixa Econômica Federal após a redução do spread bancário de 2012**. Florianópolis, SC: UFSC, 2015.

REIS, Tiago. **Análise de Indicadores**: conheça a importância de leva-la em conta. Disponível em: <<https://www.sunoresearch.com.br/artigos/analise-indicadores/>>. Acesso em 02 jun. 2019.

SAPORITO, Antônio. **Análise e Estrutura das Demonstrações Contábeis** [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaberes, 2015.

TURATO, Egberto Ribeiro. **Tratado da Metodologia da Pesquisa Clínico-Qualitativa**: construção teórico-epistemológica, discussão comparada e aplicação nas áreas de saúde e humanas. 2ª ed, Petrópolis: Vozes, 2007.