

**UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS  
UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO CONTINUADA  
CURSO DE MBA EM CONTROLADORIA E FINANÇAS**

**MAIRA SABRINA MUNCHEN**

**ANÁLISE DA LIQUIDEZ DA COOPERATIVA DE CRÉDITO ABC NO  
RIO GRANDE DO SUL NO PERÍODO DE 2010 A 2015**

**SÃO LEOPOLDO**

**2016**

Maira Sabrina Munchen

**ANÁLISE DA LIQUIDEZ DA COOPERATIVA DE CRÉDITO ABC NO  
RIO GRANDE DO SUL NO PERÍODO DE 2010 A 2015**

Artigo apresentado como requisito parcial  
para obtenção do título de Especialista em  
Controladoria e Finanças, pelo Curso de  
MBA em Controladoria e Finanças da  
Universidade do Vale do Rio dos Sinos -  
UNISINOS

Orientador: Prof. MS. Paulo Roberto Garcia Franz

São Leopoldo

2016

## ANÁLISE DA LIQUIDEZ DA COOPERATIVA DE CRÉDITO ABC NO RIO GRANDE DO SUL NO PERÍODO DE 2010 A 2015

Maira Sabrina Munchen\*

Paulo Roberto Garcia Franz\*\*

**Resumo:** Este trabalho apresenta uma análise da situação de liquidez da Cooperativa de Crédito ABC no estado do Rio Grande do Sul em relação à Central Sul, no período de 2010 a 2015. Os indicadores utilizados no estudo foram do grupo de liquidez, do sistema PEARLS. Para avaliar a situação foi utilizada a estatística descritiva, com base em dados das demonstrações financeiras. Os dados foram de curto prazo, uma vez que o risco de liquidez é maior em períodos mais breves. De modo geral, os indicadores informam que a Cooperativa e a Central são líquidas e possuem uma gestão de riscos eficiente, necessária frente à volatilidade do mercado financeiro.

**Palavras-chave:** Cooperativa de Crédito. Liquidez. Indicadores de Liquidez. Risco. Gestão de Riscos.

### 1 INTRODUÇÃO

Uma cooperativa é formada por um grupo de pessoas, que para atingir seus objetivos sociais, econômicos e culturais buscam na cooperação e na ajuda mútua satisfazê-los. As cooperativas se dividem em diversos ramos diferenciando-se pela atividade econômica que desenvolvem, e um deles é o do crédito, que nos últimos anos tem crescido consideravelmente, à medida que atrai público tanto rural como urbano. Esta expansão se deve ao fato de que em cooperativas de crédito há uma tendência de as tarifas financeiras e as taxas dos empréstimos serem menores do que em bancos, as cooperativas também possuem o diferencial de que todos os recursos captados são reinvestidos na sua área de atuação, promovendo assim o desenvolvimento regional.

Mesmo sendo consideradas instituições financeiras, as cooperativas de crédito se diferem dos bancos. São sociedades de pessoas, sem fins lucrativos e não sujeitas a falência. Os eventuais lucros – sobras – são repartidos aos associados, e estão autorizadas a captar recursos e conceder empréstimos e financiamentos somente aos

---

\* Graduada em Ciências Econômicas pela UNISINOS. E-mail: [sabrinamunchen@hotmail.com](mailto:sabrinamunchen@hotmail.com).

\*\* Professor Orientador: Mestre em Administração de Empresas pela PUCRJ. Professor dos Cursos de Graduação e MBA na UNISINOS. Atua principalmente com o tema *Market Timing*. E-mail: [pfranz.com.b@uol.com.br](mailto:pfranz.com.b@uol.com.br).

associados. De acordo com o Portal do Cooperativismo Financeiro, em 2013, o Sistema Nacional de Crédito Cooperativo (SNCC) era formado por 1.195 instituições financeiras cooperativas, com mais de 7 milhões de associados, o que representa 3,7% da população. (COOPERATIVISMO..., 2016).

Para assegurar bons resultados e cumprir seu papel junto aos associados, a cooperativa precisa além de conhecer, realizar uma eficiente gestão dos riscos existentes em suas atividades.

A gestão de riscos financeiros tornou-se nos últimos anos foco de numerosos estudos em instituições financeiras, fundos de investimentos e órgãos reguladores, além do próprio meio acadêmico. (SAIN, 2001).

Uma das principais características das instituições financeiras é seu alto grau de alavancagem. Como o passivo de uma instituição financeira é formado basicamente com recursos provenientes do setor real da economia, uma crise bancária afeta diretamente toda a sociedade. Os efeitos adversos de uma crise numa instituição financeira justificam toda a preocupação da comunidade financeira internacional com a estabilidade do sistema financeiro. (DATZ, 2002).

Em 1988, os bancos centrais de um grupo de dez países (G-10), reuniram-se para atribuir mais homogeneidade em nível internacional, à supervisão da adequação de capital dos bancos internacionais. Essa reunião ficou conhecida como Acordo de Basileia, onde se encontram os principais regulamentos para a supervisão dos bancos em relação à adequação de capital para o risco incorrido. (MELLAGI FILHO; ISHIKAWA, 2003). Além disso, existe também um sistema de monitoramento conhecido como PEARLS, específico para a supervisão das cooperativas de crédito, que através de indicadores calculados com dados das demonstrações financeiras identifica a situação de liquidez e a estrutura de capital das cooperativas, com a intenção de evitar possíveis riscos.

Existem diversos tipos de risco: de mercado, de crédito, de liquidez, operacional e legal. Para Soethe (2004), o risco de liquidez é um dos mais comuns e relevantes, e pode ser caracterizado como a insuficiência de recursos disponíveis para o cumprimento das obrigações.

Com a expansão do mercado financeiro, avanços tecnológicos e globalização, as cooperativas de crédito se viram também inseridas em uma nova realidade, de monitorar, controlar, mensurar e administrar o risco de liquidez visando a sua manutenção e a solvência da instituição. Face ao exposto, uma questão importante

se coloca: *Qual é a situação da liquidez da Cooperativa de Crédito ABC em relação à Central Sul no período de 2010 a 2015?*

A análise do risco de liquidez em cooperativas de crédito no Rio Grande do Sul (RS) é ainda incipiente, apesar de ser o estado berço do cooperativismo de crédito. Assim, é difícil identificar os fatores que influenciam a liquidez das cooperativas.

Nesse sentido, este artigo objetivou analisar a situação de liquidez da Cooperativa de Crédito ABC em relação à Central Sul. E como objetivos específicos:

- a) apresentar o referencial teórico sobre cooperativismo, risco, risco de liquidez e seus indicadores;
- b) apresentar a regulamentação prudencial que estabelece as diretrizes para a gestão de risco das instituições financeiras;
- c) realizar a pesquisa empírica sobre a liquidez da Cooperativa de Crédito ABC e da Central.

Este trabalho é caracterizado com natureza exploratória, com a finalidade de apresentar maiores informações sobre o risco de liquidez em cooperativas de crédito, e de natureza descritiva na forma de um estudo de caso, analisando a Cooperativa de Crédito ABC. O estudo foi realizado em duas etapas, sendo que na primeira procurou-se analisar o risco inerente a atividade bancária, assim como a regulamentação e gestão dos riscos, e na segunda etapa serão apresentados os determinantes do risco de liquidez em cooperativas de crédito, através de indicadores de liquidez, com a utilização da estatística descritiva, exemplificando os resultados. A pesquisa foi realizada com base nas demonstrações financeiras da Cooperativa de Crédito ABC do estado do RS e da Central Sul, no período de 2010 a 2015. Essas informações foram disponibilizadas por uma cooperativa real, que não permitiu a utilização da razão social verdadeira, embora os dados fossem públicos, e por isso a denominação Cooperativa de Crédito ABC.

O artigo está organizado em seis seções além desta introdução. A próxima seção discorre sobre um referencial teórico acerca do cooperativismo de crédito, a terceira apresenta o referencial sobre o risco e a liquidez. A quarta seção apresenta uma revisão sobre a regulamentação prudencial. A quinta seção discorre sobre os métodos e os indicadores utilizados para compreender os resultados, e

posteriormente a sexta seção apresenta a análise e por fim, na última seção são apresentadas as considerações finais.

## **2 COOPERATIVISMO DE CRÉDITO NO CONTEXTO ECONÔMICO BRASILEIRO**

As cooperativas de crédito integram o Sistema Financeiro Nacional (SFN), fazendo parte do subsistema operativo (de intermediação), atuando no mercado de crédito. São caracterizadas como instituições financeiras monetárias, ou seja, autorizadas a captar recursos junto ao público sob a forma de depósitos à vista, podendo, portanto, criar moeda escritural, assim como os bancos comerciais. (MEINEN; PORT, 2014).

As cooperativas de crédito observam, além da legislação e normativos do SFN, a Lei nº 5.764, de 16 de dezembro de 1971, que define a política nacional do cooperativismo e institui o regime jurídico das sociedades cooperativas. (BRASIL, 1971). Atuando tanto no setor rural quanto no urbano, as cooperativas de crédito podem se originar da associação de funcionários de uma mesma empresa ou grupo de empresas, de profissionais de determinado segmento, de empresários ou mesmo adotar a livre admissão de associados em uma área determinada de atuação, sob certas condições. Os eventuais lucros (sobras) obtidos nas operações são repartidos aos associados. Devem possuir o número mínimo de vinte associados e adequar sua área de ação às possibilidades de controle, gestão, operações e prestação de serviços. Estão autorizadas a captar por meio de depósitos à vista e à prazo somente de associados. (BRESSAN; BRAGA; LIMA, 2004). E, também estão autorizadas a conceder crédito somente a associados, conforme o Banco Central do Brasil (BACEN), Resolução nº 3.106, de 25 de junho de 2003. (BACEN, 2003).

As cooperativas, definitivamente, não são um banco. Há semelhanças e diferenças entre os dois tipos de instituição, mas são organizações distintas, principalmente quanto ao tipo societário. As cooperativas são sociedades de pessoas, enquanto os bancos são sociedades de capital. (BRESSAN; BRAGA; LIMA, 2004). Inclusive, por força da Resolução nº 3.106/03, as cooperativas de crédito devem adotar, obrigatoriamente, em sua denominação social, a expressão Cooperativa, vedada a utilização da palavra Banco. (BACEN, 2003).

O cooperativismo de crédito destaca-se no Brasil, ocupando a 16ª posição no mundo em expressão no ramo crédito. Teve início no país no estado do RS, na

cidade de Nova Petrópolis, no ano de 1902, por iniciativa do Padre suíço Theodor Amstad que em conjunto com outras 19 pessoas fundaram a 1ª Cooperativa de Crédito da América Latina, que com o passar dos anos se espalhou para outros estados. Em 1964, devido a Ditadura Militar com uma legislação mais restritiva, as cooperativas enfrentaram momentos de enfraquecimento. O crescimento foi retomado após a Constituição de 1988, que reconheceu a importância das cooperativas. (HISTÓRIA..., 2016).

O Brasil possui cerca de 1.195 instituições financeiras cooperativas, 38 Centrais Estaduais e 4 Confederações, sendo alicerçado basicamente em 5 sistemas de crédito: Sistema de Cooperativas de Crédito do Brasil (SICOOB), Sistema de Crédito Cooperativo (SICREDI), Cooperativa de Economia e Crédito Mútuo dos Médicos (UNICRED), Cooperativa Central de Crédito Urbano (CECRED) e a Cooperativa de Crédito Rural com Interação Solidária (CRESOL). A opção por reunirem-se em sistemas é uma resposta à grande concorrência encontrada no mercado financeiro brasileiro, sendo esta a única alternativa para fazer frente aos grandes conglomerados financeiros existentes. (POR QUE ESCOLHER..., 2016). A partir da Resolução nº 3.442 de 28 de fevereiro de 2007, percebeu-se uma crescente preocupação com a organização, constituição e funcionamento das cooperativas através das centrais. (BACEN, 2007).

De acordo com Annibal e Koyama (2011), o objetivo das cooperativas de crédito brasileiras é fomentar as atividades do cooperado através da assistência creditícia e prestação de serviços de natureza bancária (economia solidária e inclusão social). Para isso, elas captam recursos, concedem empréstimos aos associados além de realizar aplicações no mercado financeiro.

Ao longo de sua trajetória conquistaram espaço, desenvolveram um sistema próprio, não só operacional, mas normativo, e que é exemplo para outros países. (PINHEIRO, 2008).

### **3 RISCO**

Problemas recentes em instituições financeiras de diversos países causando a falência de muitas delas confirmaram o cenário de elevado risco aos quais essas instituições estão inseridas. Observou-se que uma estrutura financeira se faz obrigatória nessas instituições, pois, a falência de um único banco, por exemplo, é

motivo para a especulação no mercado financeiro global e acaba refletindo negativamente no resto da economia.

Bessis (1998) define risco como sendo qualquer tipo de incerteza que pode levar a perdas. Os riscos existentes hoje são as perdas de amanhã. As instituições financeiras são como máquinas de risco, os assumem, os transformam e ainda os agregam a vários tipos de produtos e serviços bancários que oferecem aos seus clientes. Sendo assim, uma instituição financeira, que opera em diferentes mercados e regiões, e com produtos distintos, está sujeita a diversos riscos nas atividades que realiza. (CLIMENI; KIMURA, 2008).

Gitman e Madura (2003, p. 129) dizem que basicamente, “Risco é a probabilidade de o retorno real ser diferente do retorno esperado”. Sendo assim, há risco tanto na ocorrência de resultados inferiores quanto de resultados superiores ao esperado. Todavia, as definições tendem a focar as chances de resultados negativos, ou seja, aqueles que podem representar prejuízo ou serem inferiores ao esperado. (GOULART, 2003).

Para Marshall (2002), risco é o potencial de eventos ou tendências continuadas causarem perdas ou flutuações em receitas futuras. Ainda, segundo o autor, é importante saber diferenciar risco de incerteza. Marshall (2002, p. 27) informa ainda que:

[...] risco se aplica a resultados, embora não certos, tenham probabilidades que possam ser estimadas pela experiência ou por dados estatísticos.  
[...] a incerteza está presente quando o resultado não pode ser previsto, nem mesmo em um sentido probabilístico.

As cooperativas de crédito, mesmo não tendo por principal objetivo a acumulação de resultados monetários, e sim de tornar eficiente a forma como presta serviços aos seus associados, deve atentar-se quanto à gestão dos riscos presentes em suas atividades.

O *Bank for International Settlements* (BIS) (1997) listou os principais riscos que atingem as instituições financeiras, dentre eles, risco de crédito, de mercado, operacional, legal e de liquidez. Além desses, de forma generalizada, há o risco sistêmico que afeta indistintamente todas as instituições financeiras.

Para o BIS (1997), o risco do crédito tem sido uma das mais sérias causas de problemas relacionados a falências bancárias. O risco do crédito é um dos riscos mais comuns enfrentados por uma instituição financeira, uma vez que sua atividade



básica é a concessão de empréstimos. Segundo Freitas, Amaral e Braga (2008), o risco de crédito pode ser definido como o risco de uma contraparte não honrar seu compromisso em um acordo de concessão de crédito, ou seja, está relacionado a possíveis perdas quando um dos contratantes se torna inadimplente. Para Bessis (1998), o risco do crédito é definido pela perda no evento de não pagamento do devedor, e também no evento de deterioração da qualidade do crédito do devedor. Sendo assim, há ocorrência do risco não somente pelo inadimplemento, mas também pela redução da capacidade de pagamento do devedor.

Como risco de mercado entende-se como aquele relacionado a circunstâncias no cenário político e econômico, sendo assim, independe das ações diretas da instituição. Há perdas em posições, dentro e fora do balanço, provocada por movimentos nos valores de mercado originados de alterações nas taxas de juros e de câmbio, e nos preços de ações por exemplo. (BARBOSA, 2003). Segundo Duarte Júnior (2001), o risco de mercado pode ser definido como uma medida da incerteza relacionada aos retornos esperados de um investimento em decorrência de variações em fatores de mercado. Já o risco operacional, é definido como aquele advindo de perdas resultantes de processos internos falhos ou inadequados, provenientes de pessoas e sistemas, ou eventos externos. (MATIAS; SIQUEIRA, 1996). Há ainda, o risco legal, que pode ser definido como a possibilidade de perdas decorrentes de multas, penalidades ou indenizações resultantes de ações de órgãos de supervisão e controle, bem como perdas decorrentes de decisão desfavorável em processos judiciais ou administrativos. (BANCO DO BRASIL (BB), 2016).

Por fim, têm-se o risco de liquidez. Tal risco será discutido nos próximos tópicos. Porém, cabe colocar que, de acordo com o Comitê de Basileia de Supervisão Bancária, o gerenciamento de liquidez está entre as atividades mais importantes conduzidas por uma instituição financeira, pois, uma escassez de liquidez em uma instituição pode ter repercussões sistêmicas.

### **3.1 Liquidez e Risco**

O conceito de liquidez é importante para todo mercado financeiro, e sua gestão é uma das atividades mais importantes de uma instituição financeira. Liquidez, segundo Mastella (2005), é definida como a facilidade que determinados recursos são transformados em moeda sem perdas significativas de valor.

Segundo a Federação Brasileira de Bancos (FEBRABAN) (2005), liquidez é a capacidade de uma instituição honrar seus compromissos financeiros no prazo de vencimento, incorrendo em pouca ou nenhuma perda para ela. O risco de liquidez é traduzido pela possibilidade de a instituição não ser capaz de honrar esses compromissos, ou somente fazê-lo com elevadas perdas.

Para Figueiredo (2001 apud FERNANDES, 2014, f. 3),

[...] o risco de liquidez representa a possibilidade do banco não ter condições de cumprir suas obrigações financeiras, seja por substanciais desencaixes no curto prazo, escassez de recursos ou ainda, pela incapacidade de se desfazer rapidamente de uma posição, devido às condições de mercado.

Neves (2010, p. 30 apud ALVES; MATIAS, 2014, p. 180) defende que esse tipo de risco está associado a: “[...] à possibilidade de insuficiência de recursos (ativos) para cobrir as obrigações (passivos) das instituições [...]”.

Em relação ao ativo, ocorre em consequência do compromisso de empréstimos, ou seja, o tomador do empréstimo saca o fundo que lhe foi concebido, e em relação ao passivo, ocorre quando os depositantes tomam a iniciativa de converter seus direitos financeiros em dinheiro imediatamente. Em complemento, para Gatto (2004), controlar o risco de liquidez significa controlar o fluxo de caixa da instituição, prevendo, para todo e qualquer prazo, o valor futuro de cada operação negociada, não importando se esta é ativa ou passiva.

Para Bessis (1998, p. 7) “[...] o risco de liquidez é o principal tipo de risco”. Saunders (2000) em complemento considera que o risco decorre da incapacidade do banco de prover reduções em seu passivo ou financiar acréscimos em seus ativos, e que em casos extremos de problemas de liquidez podem causar até insolvência. A insolvência de uma instituição ocorre quando seus ativos são menores do que seus passivos. O risco de insolvência surge a partir de cada um dos tipos de risco já citados, e os principais meios de mitigá-lo são através do capital próprio e das práticas de gestão eficiente. (CORRÊA; COSTA; MATIAS, 2006). Os termos liquidez e solvência são relacionados, uma vez que uma instituição ilíquida pode se tornar rapidamente insolvente, assim como uma insolvente em ilíquida. (COIMBRA, 2007).

O risco de liquidez, conforme a FEBRABAN (2005) pode ser classificado em risco de liquidez de fluxo de caixa (de financiamento) e risco de liquidez de mercado. O primeiro refere-se à possibilidade da ocorrência de descasamentos entre os

pagamentos e recebimentos que afetam a capacidade de cumprimento das obrigações da instituição. Já o segundo pode ser ocasionado pela perda na liquidação de uma posição de participação no mercado, e perda de valor dos ativos que compõem a liquidez.

Existe uma diferença entre o risco de liquidez de financiamento e o risco de liquidez de mercado. O risco de liquidez de financiamento baseia-se essencialmente na possibilidade da empresa não ser capaz de atender de forma eficiente os fluxos de caixa atuais e futuros e garantir a condição financeira da empresa. O risco de liquidez de mercado é o risco de a empresa não poder facilmente eliminar sua posição no mercado sem afetar seu preço de mercado. (TABAK, 2012).

Administrar a liquidez é um dos grandes problemas enfrentados pelas instituições financeiras, incluindo as cooperativas de crédito. (FREITAS; AMARAL; BRAGA, 2008).

A gestão do risco de liquidez é eficiente quando conhecidos os determinantes do risco em si. Ou seja, dentro da estrutura das contas ativas e passivas e suas inter-relações, é necessário identificar os principais fatores que influenciam os riscos da instituição. (GONÇALVES; BRAGA, 2008).

De acordo com a Comissão de Gestão de Riscos da FEBRABAN (2005), que tem por objetivo auxiliar e orientar o processo de gestão do risco de liquidez, o uso de índices resultantes das contas ativas e passivas dos balanços financeiros pode avaliar a situação da liquidez de uma instituição. Além disso, Borges, Nunes e Alves (2012) observam que a demonstração dos fluxos de caixa pode ser utilizada para tornar mais eficaz o gerenciamento da liquidez de uma organização, pois essa demonstração apresenta as variações ocorridas nas disponibilidades da empresa em determinado período de tempo.

No final da década de 1980, o *World Council of Credit Unions* (WOCCU), criou um sistema que inclui as contas ativas e passivas das demonstrações financeiras conhecido como PEARLS (acrônimo de indicadores que visam analisar o desempenho financeiro das seguintes áreas: *Protection* (proteção), *Effective financial structure* (efetiva estrutura financeira), *Assets quality* (qualidade dos ativos), *Rates of return and costs* (taxa de retorno e custos), *Liquidity* (liquidez) e *Sign of growth* (sinais de crescimento), com o objetivo de consolidar um sistema de monitoramento de desempenho financeiro projetado para oferecer orientações de gestão para as cooperativas de crédito. (GONÇALVES; BRAGA, 2008).

A análise dos indicadores permite interpretar a situação da instituição, que no caso das cooperativas de crédito, essas informações são de interesse de associados, órgãos de supervisão, bancos concorrentes, entre outros. Alguns autores utilizaram indicadores financeiros para analisar as instituições financeiras. Aspachs, Nier e Tiesset (2005), em sua análise dos determinantes das políticas de liquidez de bancos no Reino Unido, utilizaram como variável dependente em suas regressões a relação entre recursos líquidos e depósitos totais, visando determinar a liquidez existente no balancete da instituição. Como variáveis explicativas, foram utilizados indicadores de lucratividade, crescimento dos empréstimos e o logaritmo dos ativos. Naves e Bialoskorski Neto (2007) estudaram a sustentabilidade financeira das cooperativas de crédito rural, quando também analisaram indicadores provenientes das contas dos balanços patrimoniais e dos demonstrativos de sobras e perdas do exercício. Já Silva e Bacha (2007) utilizaram alguns indicadores retirados das demonstrações financeiras a fim de analisar o funcionamento e a evolução das cooperativas de crédito rural no Brasil durante o período de 1990 a 2005. (FREITAS; AMARAL; BRAGA, 2008). Também recorreram aos dados contábeis para analisar a influência dos riscos de liquidez e de crédito no processo de conversão das cooperativas de crédito rural em cooperativas de crédito de livre admissão. Por fim, Gozer et al. (2007) utilizaram 11 indicadores extraídos diretamente do balanço patrimonial, visando avaliar o desempenho econômico-financeiro das cooperativas de crédito do sistema SICOOB no estado do Paraná. Diante disso, conforme observado por Bressan, Braga e Lima (2004) faz-se notório a relevância das informações contábeis extraídas das demonstrações financeiras, tendo em vista que são dessas demonstrações contábeis que se retiram os indicadores capazes de conduzir as avaliações econômicas e financeiras de uma empresa.

Seguindo as recomendações de Bressan et al. (2010) e tomando por base os trabalhos acima citados, foram criados indicadores contábeis financeiros dentro da classificação do PEARLS. Os indicadores do grupo da liquidez, foco do presente estudo são:

- a) L1 – disponibilidades/depósitos à vista (encaixe voluntário);
- b) L2 – ativos de curto prazo/depósitos totais;
- c) L3 – caixa livre/ativo total.

## **4 REGULAMENTAÇÃO PRUDENCIAL**

A atuação de órgãos reguladores influencia a gestão de riscos, estabelecendo padrões mínimos, promovendo melhores definições de riscos, e, estimulando o desenvolvimento de modelos internos de riscos e processos dos bancos.

O BIS é a mais antiga organização financeira internacional, fundada em 1930, e tornou-se um importante órgão regulador para o sistema financeiro. No Brasil, conforme a Lei nº 4.595, de 31 de dezembro de 1964, o BACEN é o supervisor do SFN, assegurando a estabilidade do poder de compra da moeda e a solidez do sistema. (BACEN, 1964).

É de responsabilidade do BACEN normatizar e regulamentar a supervisão bancária no Brasil, adequando ao que é proposto nos Acordos de Basileia. A gestão eficaz de riscos é essencial para o desempenho de uma instituição financeira, não voltada apenas para a eliminação dos riscos, mas sim, sua identificação, mensuração e controle. (GOULART, 2003).

### **4.1 Acordos de Basileia**

O mercado financeiro está submetido a uma regulação e supervisão mais desenvolvida do que as verificadas em outros segmentos da economia, o que se explica pelas operações realizadas no âmbito desse mercado. Saunders (2000) destaca que as instituições financeiras são como empresas especiais, com regulamentação específica, pois exercem funções ou prestam serviços especiais, e que perturbações nestas funções podem produzir efeitos prejudiciais para o restante da economia.

Mais recentemente aumentou a preocupação dos países com a aplicação de normas mais rígidas de controle bancário, em busca de minimizar a ocorrência de falhas no sistema bancário, o que poderia acarretar em uma crise financeira generalizada. (ULRICH, 2011).

O capital é um indicador importante na condição geral de um banco. Segundo Glants (2007), a função protetora do capital ajuda a manter solvência, sendo uma proteção para um banco ameaçado pelas perdas, para que possa continuar operando.

E, é acreditando que o controle de capital das instituições financeiras é a alternativa contra o risco de uma crise, que os países do G-10 (composto por representantes da Bélgica, Canadá, França, Alemanha, Itália, Japão, Luxemburgo, Holanda, Espanha, Suíça, Suécia, Inglaterra e Estados Unidos) criaram em 1988 o Comitê de Regulamentação Bancária e Práticas de Supervisão, sediado no BIS, em Basileia, na Suíça. E por isso, a denominação de Acordo de Basileia. (BB, 2016).

Com a criação do Comitê diversos documentos foram elaborados com normas a serem seguidas, na tentativa de melhorar a eficiência, e, padronizar no mundo todo, os princípios para uma supervisão bancária essencial voltada para a regulamentação prudencial, para o monitoramento da gestão, principalmente dos riscos, e para requerimentos de capital mínimo que possam sustentar as exposições a riscos. (FREITAS; PRATES, 2001).

O principal objetivo da criação do Acordo de Basileia I foi o de garantir a estabilidade no setor financeiro através do estabelecimento de níveis mínimos de capital para os bancos, que correspondem ao capital necessário para que a instituição financeira seja vista pelos seus credores e contrapartes como viável numa perspectiva de continuidade e de funcionamento saudável, minimizando a possibilidade de falência no sistema bancário. (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS ENTIDADES DOS MERCADOS FINANCEIRO E DE CAPITAIS (ANBIMA), 2010).

Para medir o risco do crédito, que não era possível diversificar por carteiras das instituições, foram definidos ponderadores para os ativos dos bancos baseado no risco e na realidade de cada banco. O acordo estabelecia a necessidade da relação entre capital e a ponderação dos ativos nunca ser inferior a 8%. Ou seja, para conceder um crédito, a instituição financeira teria pelo menos 8% desse montante como capital principal, constituído pelo capital dos acionistas somados às reservas abertas (lucros retidos) mais capital suplementar, constituído por outras reservas (reavaliação de ativos), provisões gerais para créditos duvidosos, instrumentos híbridos de capital e dívida subordinada (que são produtos bancários que apresentam características tanto de dívida quanto de capital). (TABAK, 2012).

A ponderação dos ativos pelo risco era considerada como a composição dos ativos da instituição e a natureza de suas operações fora do balanço, como por exemplo, derivativos e securitizações. A exposição a risco de crédito desses componentes é ponderada pelos diferentes pesos estabelecidos, considerando,

principalmente, o perfil do tomador. Quanto maior for à exposição ao risco, maior será a exigência do nível de capitalização. (ANBIMA, 2010).

As medidas sugeridas no acordo foram implantadas nos países membros do Comitê em 1992, e no Brasil, o reflexo direto se deu com a publicação da Resolução nº 2.099 de 17 de agosto de 1994. (CARVALHO; SANTOS, 2013). Essa Resolução estabeleceu que as instituições autorizadas a operar no mercado brasileiro deveriam constituir o Patrimônio Líquido Exigido (PLE) em um valor igual à no mínimo 8% de seus ativos ponderados por fatores de risco. (BACEN, 1994). Em 1997 esse índice foi alterado para 11%, por meio da Circular BACEN nº 2.784 de 26 de novembro de 1997. (BACEN, 1997).

No entanto, o primeiro acordo era limitado por tomar em conta apenas o risco do crédito, quando existem outros riscos também importantes. Com as limitações do primeiro acordo de Basiléia, em 2004 foi publicada a segunda versão, que só foi implementada na sua plenitude em 2007. (MENDES, 2013).

O objetivo desse novo acordo foi essencialmente ajustar os requisitos de capital dos bancos aos riscos a que estão expostos, criando um padrão internacional para os reguladores bancários para controlar quantos recursos os bancos precisavam concentrar para se proteger de riscos financeiros e operacionais, e assim garantir sua liquidez. (BACEN, 2016). Esse acordo se fundamentou em pilares que complementavam o primeiro acordo: melhorar a gestão do risco, abrangendo além do risco de crédito, o risco operacional e de mercado e, possibilitar aos órgãos reguladores ferramentas para supervisionar os bancos (verificar se estão mantendo capital regulatório mínimo para o índice de risco que apresentam), e com isso, melhorar a transparência das informações e dos processos bancários. (MENDES, 2013).

Com a crise econômica iniciada em 2008, percebeu-se algumas fraquezas no sistema financeiro, e a partir disso, em 2010 foi implantado o Acordo de Basiléia III, com objetivo de fortalecer as medidas já adotadas, aumentar a liquidez e diminuir a alavancagem bancária. (CARNEIRO; VIVAN; KRAUSE, 2014). Diferente dos acordos anteriores, este estava relacionado ao risco de uma corrida aos bancos, exigindo assim diferentes níveis de reserva para diferentes formas de depósitos bancários e outros empréstimos. (LEITE; REIS, 2011). A crise destacou a importância da liquidez para o bom funcionamento do mercado financeiro. Muitos bancos não conseguiram praticar princípios básicos de gestão de risco de liquidez quando a liquidez era abundante. Ficou evidente que a liquidez é um elemento

crítico da resistência de um banco a estresse, e como tal, um banco deveria manter um colchão de liquidez, composto de ativos de alta qualidade, para protegê-lo contra eventos de estresse de liquidez, incluindo perdas potenciais de fontes de financiamento. (CAPELLETO; MARTINS; CORRAR, 2008).

As instituições deveriam se preocupar com dois conceitos de liquidez. O primeiro é conhecido como liquidez de mercado, que se refere ao poder de disposição no mercado de um determinado ativo, ou seja, à capacidade de colocação rápida do ativo no mercado, sem perdas de valor significativas. O segundo é a liquidez de financiamento, isto é, a capacidade de uma instituição bancária de manter o acesso a fontes de financiamento compatíveis com a maturidade de suas carteiras de ativos. (CARVALHO, 2005). Mesmo que independentes, há uma relação entre os dois conceitos, ou seja, quando a liquidez de financiamento para uma instituição desaparece, ela pode ter que liquidar suas carteiras de ativos, dependendo, portanto, da liquidez de mercado de seus ativos. (ANBIMA, 2010).

Para isso, duas medidas de risco são propostas para acompanhar a situação de liquidez das instituições financeiras: o *Liquidity Coverage Ratio* (LCR) e o *Net Stable Funding Ratio* (NSFR). (BACEN, 2011). O primeiro identifica a quantidade de ativos líquidos desonerados e de alta qualidade que uma instituição detém que pode ser usada para compensar as saídas líquidas de caixa que ela enfrentaria sob um cenário de agudo estresse de curto prazo. O indicador proposto para essa medida seria o quociente entre o estoque de ativos líquidos de alta qualidade e as saídas de caixa líquidas em um período de 30 dias. Já o segundo mede a quantidade de fontes de financiamento de longo prazo, estáveis, empregadas por uma instituição relativamente aos perfis de liquidez dos ativos financiados e o potencial para contingentes de liquidez para financiamento emergindo de compromissos e obrigações fora de balanço em um período de um ano. (ANBIMA, 2010). Esse índice, por sua vez, seria dado pela razão entre a quantidade disponível de financiamento estável e o valor requerido de financiamento estável. A estrutura de financiamento sustentável se destina a reduzir a probabilidade de interrupções de fontes regulares de financiamento de um banco, o que prejudicaria sua posição de liquidez, aumentando seu risco de fracasso. (EMIDIO, 2015).

Em conjunto com o Comitê de Basiléia, o BACEN monitora a evolução dos índices de liquidez com o intuito de avaliar seus efeitos no mercado financeiro.



Conforme a Resolução nº 4.090, de 24 de maio de 2012, as instituições financeiras devem manter uma estrutura de gerenciamento do risco de liquidez compatível com a natureza de suas operações, a complexidade dos produtos e serviços oferecidos e a dimensão de sua exposição a esse risco. (BACEN, 2012).

No Brasil, conforme a Resolução nº 4.401, de 27 de fevereiro de 2015, do BACEN, ficou estabelecida a introdução gradativa do LCR, sendo implantada aos poucos até 2019, e este deve ser superior ou igual a 100% em todos os momentos. É esperado que as instituições financeiras atendam a essa exigência e mantenham um estoque de ativos líquidos de alta qualidade desonerados como uma defesa a um cenário de estresse de liquidez. Os ativos de alta qualidade são aqueles facilmente convertidos em dinheiro com pouca ou nenhuma perda de valor. A liquidez de um ativo depende do cenário de estresse, do volume a ser rentabilizado e do prazo considerado. (BACEN, 2015).

O NSFR tem como objetivo limitar a excessiva dependência de financiamento de curto prazo durante os períodos de liquidez do mercado flutuante e encorajar uma melhor avaliação do risco de liquidez nos itens dentro e fora do balanço. Está prevista a exigência do índice acima de 100% a partir de 2018. (EMIDIO, 2015).

O LCR e o NSFR são insuficientes para medir todas as dimensões de risco de liquidez de uma instituição financeira. Sendo assim, existem outras medidas que reforçam a supervisão do risco de liquidez, garantindo assim a sobrevivência de longo prazo da instituição. (MOSMANN, 2014).

As cooperativas de crédito precisam estar em conformidade com os normativos do BACEN a respeito dos Acordos de Basileia, que, entre outros aspectos, exige um determinado volume de capital para fazer frente aos riscos. Portanto, mensalmente as cooperativas avaliam sua adequação ao capital, prestando contas ao órgão supervisor. (BARBOSA, 2016).

Em conformidade com a Circular nº 3.393, de 3 de julho de 2008 (BACEN, 2008) e a Resolução nº 4.090/12 (BACEN, 2012), a Cooperativa de Crédito ABC possui uma estrutura de gerenciamento do risco de liquidez compatível com a natureza de suas operações, a complexidade dos produtos e a dimensão da exposição do sistema ao risco. O atendimento aos normativos e controle de liquidez é realizado através de ferramentas e instrumentos que auxiliam na supervisão e monitoramento: projeções de liquidez (fluxos de caixa), teste de estresse, limites de liquidez e plano de contingência de liquidez. (BACEN, 2012).

## 5 METODOLOGIA

Esta pesquisa caracteriza-se como descritiva em relação aos seus objetivos, quanto à coleta e tratamento dos dados adotou-se estudo bibliográfico, e com abordagem quantitativa na análise de dados.

A pesquisa descritiva pretendeu descrever os fatos e fenômenos de determinada realidade. Esse tipo de pesquisa pode ser entendido como um estudo de caso onde, após a coleta de dados, é realizada uma análise das relações entre as variáveis para uma posterior determinação dos efeitos resultantes em uma empresa, sistema de produção ou produto. (PEROVANO, 2014). A pesquisa bibliográfica não se baseia em dados primários (dados de realidade coletados diretamente pelo pesquisador), mas em dados secundários (que já foram coletados e passaram pela análise de outros estudiosos).

Para a análise dos dados foi adotado o conjunto de indicadores do sistema PEARLS, adaptado ao contexto brasileiro, composto por 39 indicadores. No entanto, como o foco do estudo é a liquidez, foram utilizados apenas os três indicadores que compõem esse grupo. A técnica de análise de dados é quantitativa, ou seja, é uma análise estatística que tem por finalidade a descrição das características do objeto de estudo. A Cooperativa de Crédito ABC e a Central estudada tiveram seu desempenho medido numericamente por meio de dados disponíveis em suas demonstrações financeiras, que foram analisados por meio da metodologia estatística descritiva.

A estatística é a “[...] teoria e o método de analisar dados quantitativos obtidos de amostras de observações com o fim de resumir os dados e aceitar ou rejeitar relações hipotéticas entre variáveis”. (KERLINGER, 1980 apud SACCOL, 2012, p. 89). Assim, “[...] esta definição sugere dois propósitos da estatística: reduzir grandes quantidades de dados a forma manuseável e ajudar a fazer inferências seguras a partir de dados quantitativos”. (KERLINGER, 1980 apud SACCOL, 2012, p. 89). A estatística possibilita apresentar os resultados científicos de uma maneira mais resguardada e cautelosa, pois se refere a valores médios, tendências e probabilidades. (DENCKER; DA VIÁ, 2001 apud SACCOL, 2012).

O período analisado é de 2010 a 2015, e os dados necessários para a elaboração da análise proposta foram disponibilizados nas demonstrações financeiras da cooperativa real, que não permitiu a utilização da razão social

verdadeira, embora os dados fossem públicos, e por isso a denominação Cooperativa de Crédito ABC.

## 5.1 Estatística Descritiva

A estatística descritiva, objetiva descrever analiticamente as variáveis incluídas numa amostra. Essa descrição é feita basicamente mediante a quantificação de medidas representativas dos elementos que compõem a amostra, as quais visam condensar suas mais importantes características. Apesar da existência de diversas medidas estatísticas descritivas, esse estudo concentra-se nas medidas de posição (ou tendência central) e nas medidas de dispersão. (ASSAF NETO, 2001).

As medidas de posição ou de tendência central constituem uma forma mais sintética de apresentar os resultados contidos nos dados observados, pois representam um valor central, em torno do qual os dados se concentram. As medidas de tendência central mais empregadas são a média, a mediana e a moda. No estudo utilizamos a média. (GUEDES et al., 2016).

A média aritmética, geralmente conhecida como média, é a medida de tendência central mais comum. Serve como um ponto de equilíbrio em um conjunto de dados, e é calculada por meio da soma de todos os valores em um conjunto de dados, seguida pela divisão do total dessa soma pela quantidade de valores no conjunto de dados. O símbolo  $\bar{X}$ , conhecido como X-barra, é utilizado para representar a média de uma amostra. (LEVINE et al., 2013).

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

Fórmula da média:

Além da tendência central, todo conjunto de dados pode ser caracterizado por meio de sua variação. A variação mede a dispersão dos valores em um conjunto de dados. As medidas de variação habitualmente utilizadas, que medem a dispersão média em torno da média aritmética (o modo como os valores mais elevados flutuam acima dela e o modo como os dados mais baixos se distribuem abaixo dela) são a variância e o desvio-padrão. (LEVINE et al., 2013).

O desvio-padrão ( $s$ ), medida de variação que foi utilizada no estudo, é a raiz quadrada do somatório de todas as diferenças em torno da média elevadas ao quadrado dividido pelo tamanho da amostra menos 1. O desvio-padrão auxilia no entendimento de como um determinado conjunto de dados se concentra ou se distribui em torno de sua respectiva média. (LEVINE et al., 2013).

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (x_i - \bar{x})^2}{(n-1)}}$$

Fórmula do desvio-padrão:

Fenômenos que envolvem análises estatísticas caracterizam-se por suas semelhanças e variabilidades. As medidas de dispersão auxiliam as medidas de tendência central a descrever o conjunto de dados adequadamente, indicando se estão ou não próximos uns dos outros. (LEVINE et al., 2013).

## 5.2 Indicadores de Liquidez

O sistema PEARLS foi criado no final dos anos 80, a partir de uma adaptação do U.S. CAMEL (acrônimo de componentes de segurança e solidez bancária: *Capital adequacy* (adequação de capital), *Assets quality* (qualidade dos ativos), *Management quality* (qualidade de gestão), *Earning ability* (capacidade de ganho), *Liquidity* (liquidez)). Esse conjunto de indicadores de desempenho utilizado nos Estados Unidos para monitoramento das instituições financeiras foi adaptado para o ambiente das cooperativas de crédito. Os objetivos da criação do sistema PEARLS foram: a) oferecer uma ferramenta de gerenciamento; b) padronizar os índices de modo a permitir um critério de comparação ao longo do tempo e entre as cooperativas de crédito; c) fornecer um critério objetivo para a criação de *rating* de cooperativas; e d) facilitar o controle e supervisão das cooperativas de crédito. (BRESSAN et al., 2014). O sistema PEARLS possibilita identificar uma cooperativa com uma estrutura de capital frágil e também identificar as causas deste problema. Em suma, é um sistema de aviso-prévio que gera informações úteis para o gerenciamento financeiro de cooperativas de crédito. (BRESSAN et al., 2010).

Esse sistema é adotado por aproximadamente 97 países distribuídos na África, Ásia, Caribe, Europa, América do Norte, América Latina e Oceania, porém, o mesmo ainda não é utilizado no Brasil. (WOCCU, 2016). Dessa forma, buscou-se através dos indicadores do grupo de liquidez do sistema PEARLS analisar a situação da liquidez da Cooperativa de Crédito ABC em relação à Central.

### **- L1 – Disponibilidades/Depósitos à Vista (Encaixe Voluntário)**

O encaixe voluntário demonstra a capacidade financeira imediata de um banco em cobrir saques contra depósitos à vista na data do encerramento do exercício social. Valores mais elevados de encaixe voluntário, ao mesmo tempo em que promovem maior segurança financeira à instituição, comprometem aplicações rentáveis em empréstimos e financiamentos.

As disponibilidades são o dinheiro em caixa e bancos, que representam recursos com livre movimentação. (ASSAF NETO, 2012). Os depósitos à vista referem-se ao ato de levar dinheiro no banco e depositar na conta corrente, tendo como principais características, não serem depósitos remunerados e permanecerem na instituição por prazo indeterminado, sendo livres as suas movimentações. (VIVO, 2015).

A tendência normal dos bancos é manter as disponibilidades, que não produzem rendimentos financeiros à instituição, em nível mais baixo. E, a participação dos depósitos à vista na carteira de captações dos bancos vem reduzindo também, explicada pela inflação da economia e, principalmente, diante das alternativas oferecidas de aplicações financeiras com liquidez de curto e curtíssimo prazo (um dia). (ASSAF NETO, 2012).

O indicador de uma forma geral busca mensurar a capacidade da cooperativa de crédito em satisfazer seus compromissos imediatos, pois ambas as contas são de curto prazo. (BRESSAN et al., 2010). Com recursos disponíveis de forma imediata em relação aos seus depósitos à vista, a instituição se apresenta solvente. (JANOT, 2001).

A recomendação conforme Richardson (2002) é de que o indicador L1 seja igual ou superior a 1%.

### **- L2 – Ativos de Curto Prazo/Depósitos Totais**

O ativo faz parte das contas patrimoniais e compreende o conjunto de bens e direitos da organização, possuindo valores econômicos e podendo ser convertido

em dinheiro. É a parte positiva da posição patrimonial da empresa e identifica onde os recursos foram aplicados, representando assim os benefícios presentes e futuros para a empresa. As contas do ativo são classificadas em ordem decrescente do grau de liquidez, ou seja, de acordo com a rapidez com que podem ser convertidas em dinheiro. Para que algo possa ser considerado um ativo, é necessário que ele cumpra quatro requisitos: constituir bem ou direito para a empresa, ser de propriedade, posse ou controle da sociedade, ser mensurável monetariamente e trazer benefícios para a empresa. O dinheiro, por exemplo, é o ativo por excelência, pois é o meio de troca da economia e sua liquidez é plena. (ATIVO..., 2016).

O ativo se divide em duas partes: Ativo Circulante e Ativo Não Circulante. O primeiro agrupa dinheiro e tudo que será transformado em dinheiro rapidamente, ou seja, são as contas que estão constantemente em giro, movimentação, circulação. Neste grupo são registrados os bens e direitos que a empresa consegue transformar em dinheiro até o final do exercício seguinte, ou seja, no curto prazo. (MONTOTO, 2014).

Fazem parte do ativo circulante (curto prazo) os seguintes grupos: disponibilidades, créditos, estoques, outros créditos (impostos a recuperar), despesas antecipadas. O primeiro refere-se aos recursos financeiros que se encontram à disposição imediata da entidade, o segundo são os títulos de crédito e valores mobiliários, e as despesas antecipadas são as aplicações em gastos que tenham realização no curso do período subsequente a data do balanço patrimonial. (IUDÍCIBUS, 2011).

Os depósitos totais correspondem à soma dos depósitos à vista e à prazo em uma instituição financeira. Os depósitos à vista foram descritos anteriormente, e o depósito à prazo é o dinheiro aplicado pelo associado que não pode ser sacado a qualquer momento, mas numa data futura pré-fixada. Ou então, se sacado antes do prazo, o associado irá sacar um valor menor do que foi investido devido à antecipação do saque. Os depósitos à prazo são uma espécie de empréstimo que o associado faz a instituição em que tem aplicações, e recebe juros em troca. (VIVO, 2015).

Esse indicador é uma *proxy* para a liquidez corrente. Mostra quanto de ativos realizáveis no curto prazo (circulante) há em relação aos depósitos totais.

A recomendação para o indicador L2 é de quanto maior o indicador, melhor para a cooperativa. (RICHARDSON, 2002).

### - L3 – Caixa Livre/Ativo Total

A medida do caixa livre consiste numa adaptação do fluxo de caixa operacional, e é um importante indicador da situação financeira de uma instituição. Conforme Rice (apud BRAGA; MARQUES, 2000) discorrem, uma companhia que possua caixa livre é capaz de financiar seu crescimento, reduzir o endividamento e desfrutar de flexibilidade financeira. A falta de caixa livre pode constituir-se num indicador antecipado de problemas de liquidez. O caixa livre é composto pelas disponibilidades, aplicações em depósitos interfinanceiros e depósitos nas cooperativas centrais. (BRESSAN et al., 2010).

O Ativo Total corresponde à soma do Ativo Circulante, já descrito acima e do Não Circulante. Neste segundo grupo são incluídos os bens de permanência duradoura, sendo composto pelo: Ativo Realizável em Longo Prazo, Investimentos, Imobilizado e Intangível. O primeiro são os ativos cujos prazos esperados de realização situem-se após o término do exercício subsequente à data do balanço patrimonial, o segundo são as participações permanentes em outra sociedade, além dos bens e direitos que não se destinem a manutenção das atividades fim da entidade. O imobilizado são os bens e direitos corpóreos (constituem uma forma física, por exemplo, imóveis e máquinas) e o intangível são os incorpóreos (não podem ser tocados, mas podem ser negociados, transferidos ou vendidos, por exemplo, *softwares* e patentes). (MONTOTO, 2014).

Esse indicador mostra qual o nível de recursos livres em relação ao ativo total. O objetivo é mensurar a participação do que há de mais líquido na cooperativa em relação ao ativo.

A recomendação para o indicador L3 é de que quanto maior for, menor o risco de liquidez. (RICHARDSON, 2002).

## 6 RESULTADOS

Inicialmente destaca-se que adotando a estatística descritiva e o cálculo dos indicadores acima descritos, no período de 2010 a 2015 se chegou à análise da situação de liquidez da Cooperativa de Crédito ABC em relação à Central Sul. Na Tabela 1 são apresentados os três indicadores calculados para a Cooperativa, e na Tabela 2 os indicadores referentes à Central.

Tabela 1 – Indicadores de Liquidez conforme PEARLS (2010 a 2015): Cooperativa de Crédito ABC

<b>Cooperativa de Crédito ABC</b>			
	<b>L1</b>	<b>L2</b>	<b>L3</b>
2010	3,252%	1,0235	0,4501
2011	3,492%	1,0514	0,4663
2012	7,444%	1,0291	0,4285
2013	12,431%	0,9880	0,4291
2014	16,426%	1,0589	0,5078
2015	11,943%	1,1288	0,5951

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados da pesquisa.

Tabela 2 – Indicadores de Liquidez conforme PEARLS (2010 a 2015): Central Sul

<b>Central Sul</b>			
	<b>L1</b>	<b>L2</b>	<b>L3</b>
2010	11,745%	1,0263	0,9317
2011	12,285%	1,0197	0,9311
2012	9,062%	1,0279	0,9216
2013	9,959%	1,0635	0,9174
2014	11,156%	0,8618	0,7549
2015	11,689%	0,9304	0,8445

Fonte: Elaborada pela autora, com base nos dados da pesquisa.

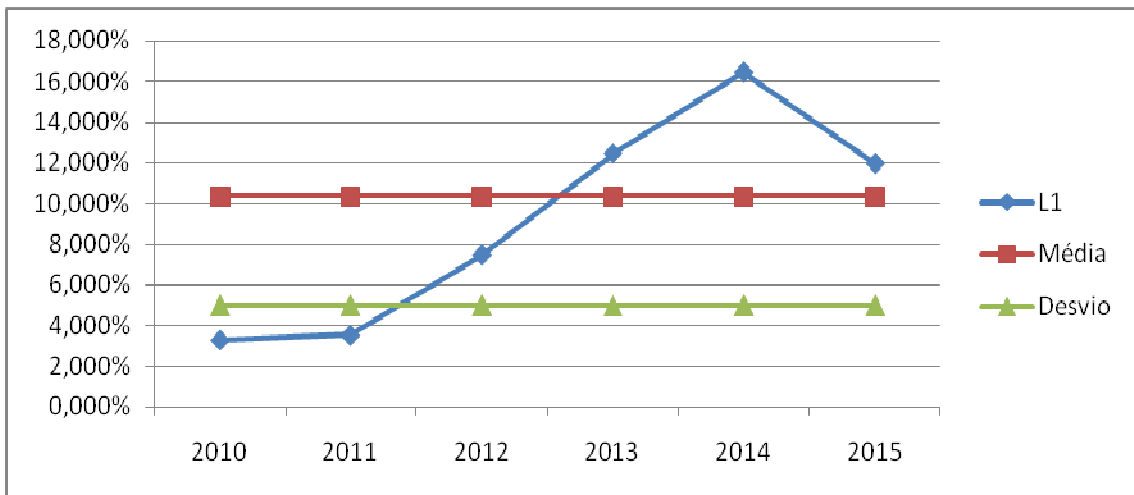
A análise da liquidez dos indicadores apresentados pela Cooperativa de Crédito ABC e sua Central seguiu as recomendações de Richardson (2002), sobre os valores considerados adequados para cada indicador. Com isso, partiu-se do contexto de que as cooperativas mais líquidas são aquelas com os indicadores mais próximos ao valor recomendado.

O risco de liquidez se expressa pela falta de disponibilidades no momento em que os credores da instituição demandam por seus depósitos. A cooperativa é tida como líquida na situação de poder atender prontamente toda demanda de caixa (saques de conta corrente). O indicador L1 expressa essa relação, e os dados apresentam que a Cooperativa vem melhorando o indicador desde 2010, quando



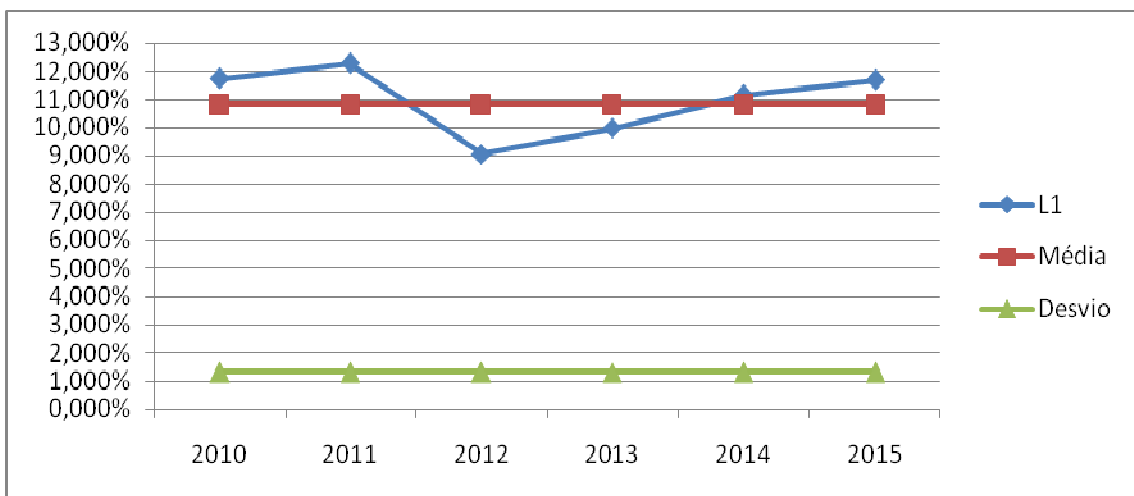
possuía 3,25% de recursos disponíveis em relação aos depósitos à vista, para em 2015, 11,94%. A média foi de 10,34%, próxima do indicador no ano de 2015. No entanto, o desvio-padrão foi alto, isso devido à significativa oscilação de 2010 para 2015. Diferente da Cooperativa, a Central manteve-se constante, iniciando em 2010 com um indicador L1 de 11,74%, e finalizando em 2015 com uma pequena queda não significativa, atingindo 11,68%. Na média o indicador ficou em 10,83%, sendo assim, na maior parte dos anos, o L1 esteve acima da média, e um desvio padrão de 1,30%, que é baixo, significando que os dados estão próximos à média (Gráfico 1 e 2).

Gráfico 1 – Indicador L1 – Cooperativa de Crédito ABC (2010 a 2015)



Fonte: Elaborado pela autora, com base nos dados da pesquisa.

Gráfico 2 – Indicador L1 – Central Sul (2010 a 2015)

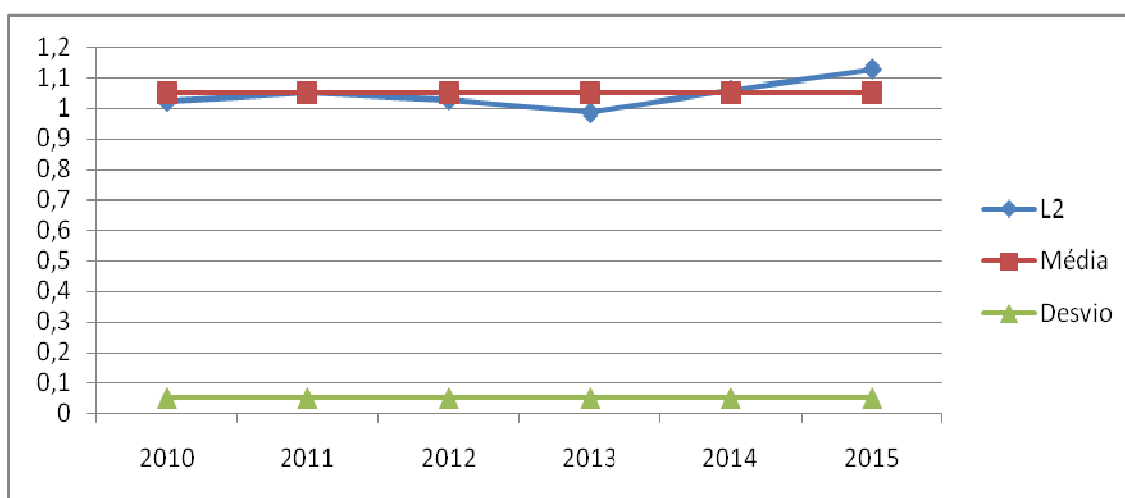


Fonte: Elaborado pela autora, com base nos dados da pesquisa.

Na Cooperativa de Crédito ABC, a oscilação no indicador L1 está relacionada à gestão da instituição. Em 2010, as disponibilidades tinham por finalidade atender os compromissos de curto prazo e a conversibilidade imediata em caixa. E com o passar dos anos, a preocupação com a liquidez se tornou mais relevante, e a instituição passou a manter disponibilidades em nível superior, a fim de cobrir possíveis desencaixes financeiros de curto prazo. O que está em conformidade com a Lei nº 4.595/64, de como as instituições financeiras devem funcionar assegurando confiabilidade. (BACEN, 1964).

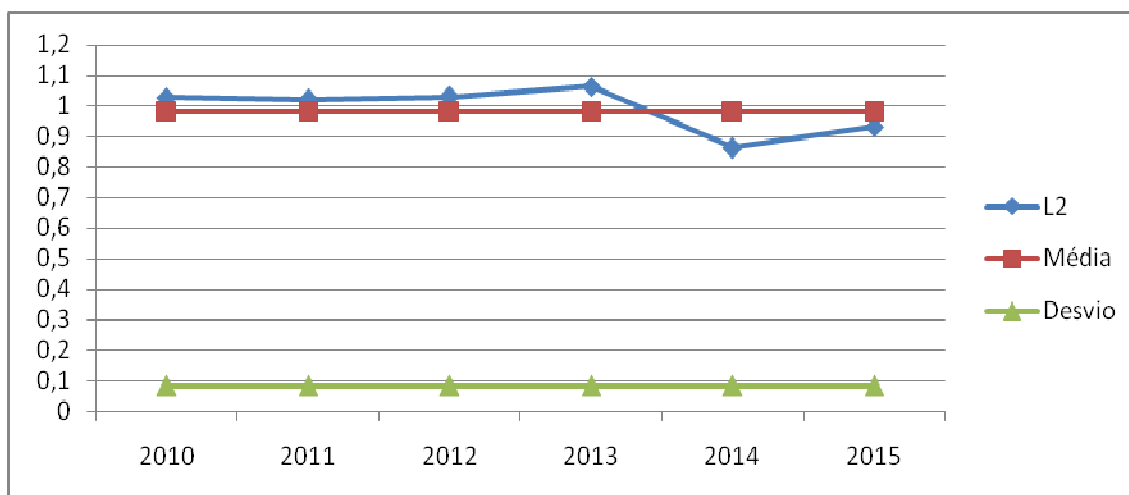
Os ativos de curto prazo são aqueles que facilmente se transformam em dinheiro, e relacionados aos depósitos totais medem a capacidade da instituição em cobrir saques de forma imediata. Ou seja, os depósitos totais considerados no indicador L2 precisam ser realizáveis no período de 365 dias, assim como o ativo de curto prazo. Em 2010, a Cooperativa de Crédito ABC apresentou um indicador L2 de 1,02, evoluindo para 1,12 em 2015, o que significa que ela possui ativos de curto prazo suficientes para cobrir os depósitos em praticamente todos os anos. A média de 1,05 é próxima do valor do indicador em praticamente todos os anos. Na Central o indicador é semelhante, o que é importante, para manter a solidez do sistema. Reduziu-se em 2014, para 0,86 em relação aos anos anteriores, mas em 2015, com L2 de 0,93 já apresentou crescimento. A média do período analisado é de 0,98, o que demonstra que na maior parte dos anos o indicador esteve acima de 1,0. O desvio padrão foi de 0,08, insignificante, pois fica distante da média (Gráfico 3 e 4).

Gráfico 3 – Indicador L2 – Cooperativa de Crédito ABC (2010 a 2015)



Fonte: Elaborado pela autora, com base nos dados da pesquisa.

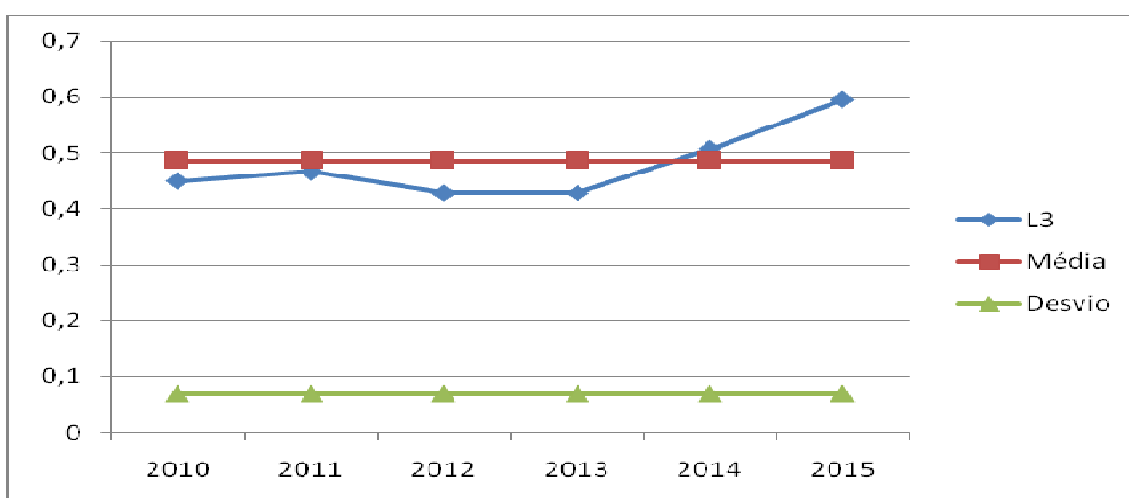
Gráfico 4 – Indicador L2 – Central Sul (2010 a 2015)



Fonte: Elaborado pela autora, com base nos dados da pesquisa.

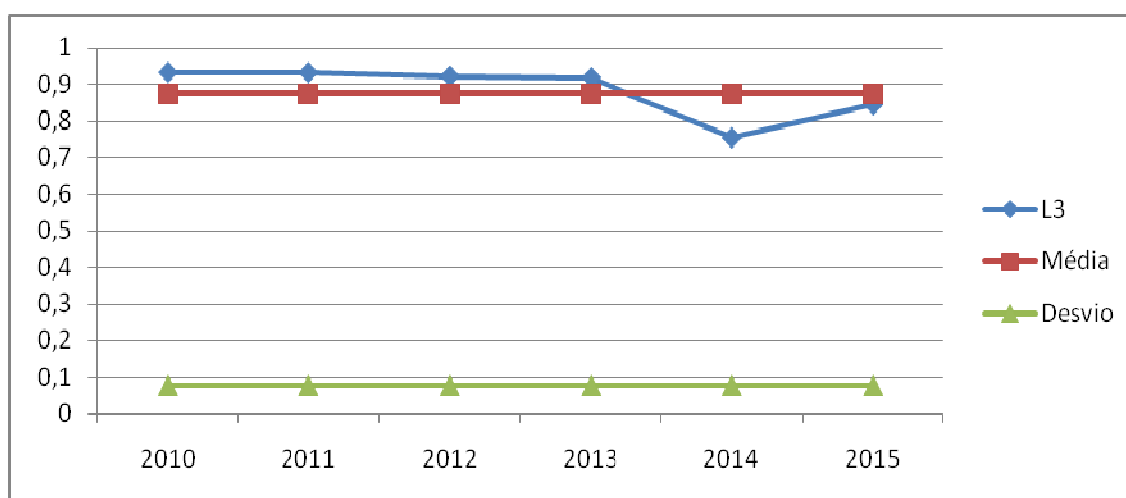
Por fim, o indicador L3 apresentou a participação do que há de mais líquido na cooperativa em relação ao ativo total. Na Cooperativa de Crédito ABC, o indicador L3 foi de 0,59 em 2015, o que significa que possui um nível de recursos livres (caixa livre) em mais da metade do ativo total, evoluindo se comparado a 2010 quando o era de 0,45. Na Central, o L3 é maior ainda, em 2015 foi de 0,84. A média na Central foi de 0,87, demonstrando que na maioria dos anos o indicador esteve acima do resultado de 2015. O desvio padrão foi de 0,07, irrisório, representando que o resultado do indicador L3 tanto para a Cooperativa de Crédito ABC como para a Central estão em torno da média, dando consistência a medida. (Gráfico 5 e 6).

Gráfico 5 – Indicador L3 – Cooperativa de Crédito ABC (2010 a 2015)



Fonte: Elaborado pela autora, com base nos dados da pesquisa.

Gráfico 6 – Indicador L3 – Central Sul (2010 a 2015)



Fonte: Elaborado pela autora, com base nos dados da pesquisa.

O grupo da liquidez avalia o planejamento de manutenção de caixa e de ativos de fácil realização, uma vez que um nível de liquidez mínimo é necessário, mas a manutenção de elevados níveis pode inviabilizar a cooperativa. (ARAÚJO, 2011). Pelo fato do caixa não gerar renda, é sugerido que se mantenha o mínimo necessário para o giro da cooperativa, no entanto, é um indicador significativo que representa credibilidade e solvência à instituição, uma vez que os associados tenham disponíveis recursos livres quando assim necessitarem. (VELOSO JÚNIOR, 2011).

A liquidez reflete a compatibilidade de reservas financeiras (depósitos à vista e à prazo), ou seja, a perspectiva de que a origem de ativos líquidos (disponibilidades, caixa livre, ativo circulante) disponíveis atualmente e no futuro sejam suficientes para as necessidades financeiras a qualquer tempo.

As atividades da cooperativa consistem em captar e emprestar recursos dos próprios associados. Portanto, a administração dos recursos deve resultar em produtos e serviços com qualidade e sobras para os associados, garantindo confiabilidade à instituição. (NAVES, 2007).

Em suma, a Cooperativa de Crédito ABC e a Central apresentaram bons indicadores de liquidez conforme o sistema PEARLS, o que representa uma situação de liquidez apropriada.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como base a seguinte questão: *Qual é a situação da liquidez da Cooperativa de Crédito ABC em relação à Central Sul no período de 2010 a 2015?* O objetivo foi avaliar empiricamente a relação e a relevância da análise da liquidez e do risco de liquidez para garantir a solvência das cooperativas de crédito. O objetivo proposto foi atingido mediante os dados que foram disponibilizados.

A liquidez contempla a capacidade da instituição financeira em honrar seus compromissos e contratos a qualquer tempo. Mesmo os depósitos de associados sendo exigíveis no curto prazo, e as operações de crédito sendo recebidas a médios e longos prazos trazem em si o risco de liquidez. Devido a isso, as instituições precisam gerenciar através de estatísticas que lhes permitam com os indicadores elaborar previsões de fluxos de caixa seguras, e que indiquem assim níveis seguros para cada tipo de ativo, conforme sua liquidez.

Entretanto, a determinação do volume adequado de recursos livres é algo controversa. Se, por um lado, uma quantidade elevada de ativos líquidos (disponibilidades, ativos de curto prazo, caixa livre) reduz a probabilidade de a instituição enfrentar problemas de liquidez, por outro, impacta negativamente a sua rentabilidade, uma vez que tais ativos são remunerados a taxas inferiores às de ativos de prazos mais longos. Opostamente, a manutenção de reduzidos recursos livres favorece uma melhor rentabilidade, mas expõe a instituição a um nível de risco maior pela probabilidade de não possuir liquidez frente suas obrigações.

O Acordo de Basiléia foi formado para além de supervisionar o Sistema Financeiro e disciplinar o mercado conforme normas e padronização, melhorar a capacidade do setor bancário em absorver choques decorrentes de estresse financeiro e econômico, reduzindo o risco de afetar a economia como um todo, tendo em vista as fragilidades apresentadas pelas instituições financeiras, como a crise de 2008. Com o aprimoramento do Acordo, em 2010 foram implementadas duas medidas específicas para acompanhar a situação de liquidez, o LCR e NSFR, que o BACEN em conjunto com o Comitê de Basiléia monitorarão a evolução para garantir a solvência das instituições. Em 2015 foi iniciada gradativamente a exigência do LCR e em 2018 serão exigidos valores mínimos para o NSFR. Conforme dados analisados, no Brasil as medidas estão em fase de implementação.

Assim como o Acordo de Basileia, o WOCCU também se preocupou com o desempenho das cooperativas de crédito, e criou o sistema PEARLS, que consiste no conjunto de indicadores que mensuram esse desempenho. O item do sistema relacionado à liquidez foi analisado no presente estudo, através de três indicadores, L1, L2 e L3, que mediram através de dados das demonstrações financeiras da Cooperativa de Crédito ABC e de sua Central a situação da liquidez nos últimos anos.

Concluiu-se com a análise dos indicadores, que a Cooperativa de Crédito ABC e a Central Sul estão líquidas, conforme determina a teoria. O indicador L1 com o propósito de demonstrar que a cooperativa precisa concentrar recursos em caixa para possíveis saques imediatos em relação aos depósitos à vista apresentou níveis enquadrados ao necessário, garantindo segurança aos associados. Além desse, o indicador L2 que analisou os ativos realizáveis no curto prazo em relação aos depósitos totais também se enquadrou, mesmo com a crescente procura pelos depósitos à prazo devido à rentabilidade. A Cooperativa de Crédito ABC, assim como a Central, compõem um nível de recursos livres em relação ao ativo total superior ao necessário, conforme apresentou o indicador L3, garantindo credibilidade. O objetivo principal dos indicadores é analisar mesmo o curto prazo, uma vez que é nesse período conhecido como período de estresse que deve ser realizada uma gestão cautelosa.

Em virtude dos resultados apresentados na pesquisa, um futuro estudo poderia ser feito analisando todas as cooperativas da central, a fim de identificar as que estão líquidas e ilíquidas, na média como um todo. O sucesso de uma empresa implica em assumir riscos cada vez maiores, e estar preparado para a volatilidade do mercado. As instituições financeiras, por atuarem em um mercado com alto grau de risco nos negócios, precisam preparar uma gestão de riscos eficiente.

Outro possível estudo futuro a respeito do tema liquidez seria analisar o LCR e NSFR das cooperativas, a fim de saber qual deveria ser o colchão de liquidez para considerar a instituição estável.

## **ANALYSIS OF ABC CREDIT COOPERATIVE LIQUIDITY IN RIO GRANDE DO SUL IN THE PERIOD 2010 TO 2015**

**Abstract:** This paper presents an analysis of ABC Credit Cooperative liquidity situation in the state of Rio Grande do Sul, in relation to the South Central, from 2010 to 2015. The indicators used in the study were from the liquidity group, of the

PEARLS system. To assess the situation, descriptive statistics were used, based on financial statement data. They were short term data, since the liquidity risk is increased in shorter periods. In general, indicators reported that the Cooperative and Central are liquid and have an efficient risk management, this being necessary due to the financial market volatility.

**Keywords:** Credit Cooperative. Liquidity. Liquidity Indicators. Risk. Risk Management.

## REFERÊNCIAS

ALVES; Maria Teresa; MATIAS, Francisco José Ferreira. Gestão e divulgação do risco operacional e os acordos de Basileia: o caso dos maiores bancos portugueses. **Revista Universo Contábil**, Blumenau, v. 10, n. 3, p. 172-193, jul./set. 2014. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/html/1170/117032411010/>>. Acesso em: 25 abr. 2016.

ANNIBAL, Clodoaldo Aparecido; KOYAMA, Sérgio Mikio. Cooperativas de crédito: taxas de juros praticadas e fatores de viabilidade. **Trabalhos para Discussão**, Brasília, DF, n. 257, p. 1-28, nov. 2011. Disponível em: <[www.bcb.gov.br/pec/wps/port/td257.pdf](http://www.bcb.gov.br/pec/wps/port/td257.pdf)>. Acesso em: 24 ago. 2016.

ARAÚJO, Marcelo Bicalho Viturino de. **Informações contábeis e o risco de insolvência de cooperativas de crédito**. 2011. 136 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) -- Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade, Departamento de Contabilidade e Atuária, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011. Disponível em: <<http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0ahUKEwirjv8nMfOAhXChpAKHbNcCsAQFggiMAE&url=http%3A%2F%2Fwww.teses.usp.br%2Fteses%2Fdisponiveis%2F12%2F12136%2Fde-21062011-141251%2Fpublico%2FMarceloBicalhoViturinoAraujo.pdf&usg=AFQjCNH6Ne1natxagXb9hmsiHsV9LOhPmA&bvm=bv.129759880,d.Y2I>>. Acesso em: 10 ago. 2016.

ASPACHS, Oriol; NIER, Erlend; TIESSET, Muriel. **Liquidity, banking regulation and the macroeconomy**: evidence on bank liquidity holdings from a panel of UK-resident bank. London: London School of Economics, Feb. 2005. Disponível em: <<https://www.bis.org/bcbs/events/rtf05AspachsNierTiesset.pdf>>. Acesso em: 25 abr. 2016.

ASSAF NETO, Alexandre. **Estrutura e análise de balanços**: um enfoque econômico-financeiro. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

ASSAF NETO, Alexandre. **Mercado financeiro**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS ENTIDADES DOS MERCADOS FINANCEIRO E DE CAPITAIS (ANBIMA). **Basileia III**: novos desafios para a adequação da regulação bancária. Rio de Janeiro: ANBIMA, nov. 2010. (Perspectivas). Disponível em: <<http://portal.anbima.com.br/informacoes-tecnicas/estudos/perspectivas/>>

Documents/Perspectivas%20ANBIMA%20Basileia%20III.pdf>. Acesso em: 19 jul. 2016.

ATIVO. **Só Contabilidade**, [S.l.], 2016. Disponível em: <[http://www.socontabilidade.com.br/conteudo/BP\\_ativo.php](http://www.socontabilidade.com.br/conteudo/BP_ativo.php)>. Acesso em: 15 ago. 2016.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BACEN). **Circular nº 2.784**. Divulga novos fatores de risco dos referenciais objeto de operações de "swap" e respectivos coeficientes de correlação para fins de determinação dos riscos de derivativos (RCD) e altera os fatores "F" e "F'". Brasília, DF, 27 de novembro de 1997. Disponível em: <[http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/busca/downloadNormativo.asp?arquivo=/Lists/Normativos/Attachments/45486/Circ\\_2784\\_v1\\_O.pdf](http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/busca/downloadNormativo.asp?arquivo=/Lists/Normativos/Attachments/45486/Circ_2784_v1_O.pdf)>. Acesso em: 27 abr. 2016.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BACEN). **Circular nº 3.393**. Dispõe sobre o controle do risco de liquidez de que trata a Resolução nº 2.804, de 2000, e estabelece procedimentos para remessa de informações. Brasília, DF, 3 de julho de 2008. Disponível em: <[http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/circ/2008/pdf/circ\\_3393\\_v1\\_O.pdf](http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/circ/2008/pdf/circ_3393_v1_O.pdf)>. Acesso em: 27 abr. 2016.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BACEN). **Comunicado n. 020615**. Divulga orientações preliminares e cronograma relativos à implementação, no Brasil, das recomendações do Comitê de Basileia para Supervisão Bancária acerca da estrutura de capital e de requerimentos de liquidez (Basileia III). Brasília, DF, 17 de fevereiro de 2011. Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/normativo/detalharNormativo.do?method=detalharNormativo&N=111011733>>. Acesso em: 19 jul. 2016.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BACEN). **Lei nº 4.595, de 31 de dezembro de 1964**. Dispõe sobre a política e as instituições monetárias, bancárias e creditícias, cria o Conselho Monetário Nacional e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/pre/leisedecretos/Port/lei4595.pdf>>. Acesso em: 26 abr. 2016.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BACEN). **Recomendações de Basileia**: o Acordo da Basileia. Brasília, DF, 2016. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/fis/supervisao/basileia.asp>>. Acesso em: 19 jul. 2016.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BACEN). **Resolução nº 2.099, de 17 de agosto de 1994**. Aprova regulamentos que dispõem sobre as condições relativamente ao acesso ao Sistema Financeiro Nacional, aos valores mínimos de capital e patrimônio líquido ajustado, à instalação de dependências e à obrigatoriedade da manutenção de patrimônio líquido ajustado em valor compatível com o grau de risco das operações ativas das instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central. Disponível em: <[http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/1994/pdf/res\\_2099\\_v1\\_O.pdf](http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/1994/pdf/res_2099_v1_O.pdf)>. Acesso em: 16 jul. 2016.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BACEN). **Resolução nº 3.442, de 28 de fevereiro de 2007**. Dispõe sobre a constituição e o funcionamento de cooperativas de crédito. Disponível em: <[https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/busca/downloadNormativo.asp?arquivo=/Lists/Normativos/Attachments/48129/Res\\_3442\\_v4\\_L.pdf](https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/busca/downloadNormativo.asp?arquivo=/Lists/Normativos/Attachments/48129/Res_3442_v4_L.pdf)>. Acesso em: 24 ago. 2016.



BANCO CENTRAL DO BRASIL (BACEN). **Resolução nº 3.106, de 25 de junho de 2003**. Dispõe sobre os requisitos e procedimentos para a constituição, a autorização para funcionamento e alterações estatutárias, bem como para o cancelamento da autorização para funcionamento de cooperativas de crédito. Disponível em: <[http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/2003/pdf/res\\_3106\\_v1\\_O.pdf](http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/2003/pdf/res_3106_v1_O.pdf)>. Acesso em: 24 ago. 2016.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BACEN). **Resolução nº 4.090, de 24 de maio de 2012**. Dispõe sobre a estrutura de gerenciamento do risco de liquidez. Disponível em: <[http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/2012/pdf/res\\_4090\\_v1\\_O.pdf](http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/2012/pdf/res_4090_v1_O.pdf)>. Acesso em: 25 abr. 2016.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BACEN). **Resolução nº 4.401, de 27 de fevereiro de 2015**. Dispõe sobre os limites mínimos do indicador Liquidez de Curto Prazo (LCR) e as condições para sua observância. Disponível em: <[http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/2015/pdf/res\\_4401\\_v1\\_O.pdf](http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/2015/pdf/res_4401_v1_O.pdf)>. Acesso em: 15 maio 2016.

BANCO DO BRASIL (BB). **Tipos de riscos**. Brasília, DF, 2016. Disponível em: <<http://www.bb.com.br/portallbb/page3,136,2545,0,0,1,8.bb>>. Acesso em: 12 jun. 2016.

BANK FOR INTERNACIONAL SETTLEMENTS (BIS). **Core principles for effective banking supervision**: basle committee on banking supervision. Basel, Sept. 1997. Disponível em: <<http://www.bis.org/publ/bcbs30a.pdf>>. Acesso em: 25 abr. 2016.

BARBOSA, Alexandre Englert. **Cooperativismo de crédito no mercado financeiro**. Porto Alegre: Conselho Regional de Economia (CORECON), 2016. Disponível em: <<http://www.coreconrs.org.br/economia-em-dia/260-cooperativismo-de-credito-no-mercado-financeiro.html>>. Acesso em: 28 mar. 2016.

BARBOSA, Gustavo Tardin. Cuidando de uma trajetória segura. In: DUARTE JUNIOR, Antonio M.; VARGA, Gyorgy (Org.). **Gestão de riscos no Brasil**. Rio de Janeiro: Financial Consultoria, 2003. p. 811-827.

BESSIS, Joel. **Risk management in banking**. Chichester: John Wiley & Sons, 1998.

BORGES, Marisa Sofia Dias; NUNES, Sandra Cristina Dias; ALVES, Maria Teresa Venâncio Dores. A demonstração dos fluxos de caixa e sua contribuição para uma tomada de decisão mais informada. **Revista Universo Contábil**, Blumenau, v. 8, n. 1, p. 141-158, jan./mar., 2012. Disponível em: <<http://proxy.furb.br/ojs/index.php/universocontabil/article/viewFile/2677/1891>>. Acesso em: 17 maio 2016.

BRAGA, Roberto; MARQUES, Jose Augusto Vieira da. Medidas de avaliação de empresas: uma evidência de suas relevâncias no caso da Companhia Paranaense de Energia – COPEL. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v. 7, n. 4, p. 13-26, out./dez. 2000. Disponível em: <<http://www.regeusp.com.br/arquivos/v07-4art02.pdf>>. Acesso em: 15 ago. 2016.

BRASIL. **Lei nº 5.764, de 16 de dezembro de 1971**. Define a Política Nacional de Cooperativismo, institui o regime jurídico das sociedades cooperativas, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L5764.htm/](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5764.htm/)>. Acesso em: 24 ago. 2016.

BRESSAN, Valéria Gama Fully et al. Quais indicadores contábeis financeiros do sistema PEARLS são relevantes para análise de insolvência das cooperativas centrais de crédito no Brasil? **Revista Contabilidade Vista & Revista**, Belo Horizonte, v. 25, n. 1, p. 74-98, jan./abr. 2014. Disponível em: <[http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwj0sluqschHOAhUGkpAKHUOeD54QFggcMAA&url=http%3A%2F%2Frevistas.face.ufmg.br%2Findex.php%2Fcontabilidadevistaerevista%2Farticle%2Fdownload%2F2345%2Fpdf\\_73&usg=AFQjCNH6Tb9itGtzP7MzosHKxK91ZzaYkA&bvm=bv.129422649,d.Y2I](http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwj0sluqschHOAhUGkpAKHUOeD54QFggcMAA&url=http%3A%2F%2Frevistas.face.ufmg.br%2Findex.php%2Fcontabilidadevistaerevista%2Farticle%2Fdownload%2F2345%2Fpdf_73&usg=AFQjCNH6Tb9itGtzP7MzosHKxK91ZzaYkA&bvm=bv.129422649,d.Y2I)>. Acesso em: 08 jul. 2016.

BRESSAN, Valéria Gama Fully 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. Disponível em: <<http://revistas.ufpr.br/rcc/article/view/19625/13784>>. Acesso em: 15 ago. 2016.

BRESSAN, Valéria Gama Fully; BRAGA, Marcelo José; LIMA, João Eustáquio de. Análise de insolvência das cooperativas de crédito rural do Estado de Minas Gerais. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 34, n. 3, p. 553-585, jul./set. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ee/v34n3/v34n3a06.pdf>>. Acesso: 10 jul. 2016.

CAPELLETO, Lucio Rodrigues; MARTINS, Eliseu; CORRAR, Luiz João. Mensuração do risco sistêmico no setor bancário com variáveis contábeis e econômicas. **Trabalhos para Discussão**, Brasília, DF, n. 169, p. 1-50, jul. 2008. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/pec/wps/port/wps169.pdf>>. Acesso em: 22 mar. 2016.

CARNEIRO, Fábio Fabio Lacerda; VIVAN, Gilneu Francisco Astolfi; KRAUSE, Kathleen. **O novo acordo da Basileia – um estudo de caso para o contexto brasileiro**. Brasília, DF: Banco Central do Brasil, 2014. Disponível em: <<http://www4.bcb.gov.br/pre/inscricaoContaB/trabalhos/O%20Novo%20Acordo%20de%20Basileia%20um%20estudo%20de%20caso%20para%20o%20contexto%20brasileiro.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2016.

CARVALHO, Dermeval Bicalho; SANTOS, Gustavo Martins dos. **Os Acordos de Basileia – um roteiro para implementação nas instituições financeiras**. São Paulo: FEBRABAN, 2013. Disponível em: <[https://www.febraban.org.br/7Rof7SWg6qmyvwJcFwF7I0aSDf9jyV/sitefebraban/Artigo\\_Basileia\\_6.pdf](https://www.febraban.org.br/7Rof7SWg6qmyvwJcFwF7I0aSDf9jyV/sitefebraban/Artigo_Basileia_6.pdf)>. Acesso em: 20 jul. 2016.

CARVALHO, Fernando J. Cardim de. **Inovação financeira e regulação prudencial: da regulação de liquidez aos acordos da Basileia**. São Paulo, 2005. Disponível em: <[http://www.ie.ufrj.br/moeda/pdfs/inovacao\\_financeira\\_e\\_regulacao.pdf7](http://www.ie.ufrj.br/moeda/pdfs/inovacao_financeira_e_regulacao.pdf7)>. Acesso em: 19 jul. 2016. Material em PDF postado no site do Grupo de Estudos sobre Moeda e Sistema Financeiro, do Instituto de Economia da UFRJ.

CLIMENI, Luiz Alberto Orsi; KIMURA, Herbert. **Derivativos financeiros e seus riscos**. São Paulo: Atlas, 2008.

COIMBRA, Fábio. **Riscos operacionais: estrutura para gestão em bancos**. São Paulo: Saint Paul, 2007.

COOPERATIVISMO de crédito amplia o número de sócios, diz o Bacen. **Portal do Cooperativismo Financeiro**, [S.l.], 12 maio 2016. Disponível em: <<http://cooperativismodecredito.coop.br/2016/05/cooperativismo-de-credito-amplia-sua-carteira-de-clientes-brasileiros/>>. Acesso em: 25 abr. 2016.

CORRÊA, Ana Carolina Costa; COSTA, Rodrigo Diego de Mattos; MATIAS, Alberto Borges. Previsão de insolvência de pequenos bancos brasileiros. In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO – SEMEAD, 9., 2006, São Paulo. **Anais eletrônicos...** São Paulo: FEA-USP, 2006. p. 1-15. Disponível em: <[http://inepad.org.br/site/arquivos-cientificos/Financas-das-Organizacoes/Financas-Bancarias/semead\\_peq\\_bancos.pdf](http://inepad.org.br/site/arquivos-cientificos/Financas-das-Organizacoes/Financas-Bancarias/semead_peq_bancos.pdf)>. Acesso em: 22 mar. 2016.

DATZ, Marcelo Davi Xavier da Silveira. **Risco sistêmico e regulação bancária no Brasil**. 2002. 110 f. Dissertação (Mestrado em Economia) -- Programa de Pós-Graduação em Economia, Escola de Pós-Graduação em Economia da Fundação Getúlio Vargas – EPGE/FGV, Rio de Janeiro, 2002. Disponível em: <<http://www.race.nuca.ie.ufrj.br/teses/fgv/Datz,M.pdf>>. Acesso em: 22 abr. 2016.

DUARTE JÚNIOR, A. M. **Riscos**: definições, tipos, medição e recomendações para seu gerenciamento: gestão de risco e derivativos. São Paulo: Atlas, 2001.

EMIDIO, Mariana Domingues de Almeida Lopes. Riscos em instituições financeiras: as determinações do Acordo de Basileia III e as práticas adotadas pelo Banco Cooperativo Sicredi. In: CONGRESSO UFSC DE CONTROLADORIA E FINANÇAS E INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM CONTABILIDADE, 6., 2015, Santa Catarina; CONGRESO IBEROAMERICANO DE CONTABILIDAD E GESTIÓN, 9., 2015, Santa Catarina. **Anais eletrônicos...** Santa Catarina: Universidade Federal de Santa Catarina, 2015. p. 1-18. Disponível em: <[http://dvl.ccn.ufsc.br/congresso\\_internacional/anais/6CCF/66\\_16.pdf](http://dvl.ccn.ufsc.br/congresso_internacional/anais/6CCF/66_16.pdf)>. Acesso em: 18 jul. 2016.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BANCOS (FEBRABAN). Comissão de Gestão de Riscos. Subcomissão de Gestão de Riscos de Mercado. **Noções de gestão do risco de liquidez e políticas de contingência**. São Paulo, 5 jan. 2005. Disponível em: <<http://www.febraban.org.br/7Rof7SWg6qmyvwJcFwF7l0aSDf9jyV/sitefebraban/Gestao-de-Risco-de-Mercado.pdf>>. Acesso em: 17 maio 2016.

FERNANDES, Celestino Gomes. **Risco de liquidez e a regulamentação bancária**. 2014. 38 f. Dissertação (Mestrado em Finanças) – School of Economics e Management, Lisboa, 2014. Disponível em: <<https://www.iseg.ulisboa.pt/aquila/getFile.do?fileId=547475&method=getFile>>. Acesso em: 25 abr. 2016.

FREITAS, Alan Ferreira de; AMARAL, Isis de Castro; BRAGA, Marcelo José. A influência dos riscos de liquidez e de crédito no processo de conversão das cooperativas de crédito rural em cooperativas de crédito de livre admissão: um estudo de caso. **Revista de Contabilidade e Organizações**, São Paulo, v. 2, n. 4, p. 126-147, set./dez. 2008. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rco/article/view/34725/37463>>. Acesso em: 26 abr. 2016.

FREITAS, Maria Cristina Penido de; PRATES, Daniela Magalhães. As restrições das novas regras do comitê da Basileia sobre as condições de financiamento dos países periféricos. **Revista Economia Ensaios**, Uberlândia, v. 15, n. 2, p. 59-93, jul. 2001.

Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/revistaeconomiaensaios/article/view/1194/1153>>. Acesso em: 15 maio 2016.

GATTO, Rodrigo Lopes. **Técnicas de gestão de risco de mercado e manutenção da liquidez numa cooperativa de crédito**. 2004. 126 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) -- Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/87892/224717.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 17 maio 2016.

GITMAN, Lawrence J.; MADURA, Jeff. **Administração financeira: uma abordagem gerencial**. São Paulo: Pearson, 2003.

GLANTS, Morton. **Gerenciamento de riscos bancários: introdução a uma ampla engenharia de crédito**. Tradução: Alessandra Mussi Araújo. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

GONÇALVES, Rosiane Maria Lima; BRAGA, Marcelo José. Determinantes de risco de liquidez em cooperativas de crédito: uma abordagem a partir do modelo *logit multinomial*. **Revista de Administração Contemporânea - RAC**, Curitiba, v. 12, n. 4, p. 1019-1041, out./dez. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rac/v12n4/07.pdf>>. Acesso em: 25 abr. 2016.

GOULART, André Moura Cintra. **Evidenciação contábil do risco de mercado por instituições financeiras no Brasil**. 2003. 201 f. Dissertação (Mestrado em Administração) -- Departamento de Contabilidade e Atuária, Programa de Pós-Graduação de Administração e Contabilidade, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-08122003-122400/en.php>>. Acesso em: 22 abr. 2016.

GOZER, Isabel Cristina et al. Avaliação econômico-financeira de cooperativas agropecuárias utilizando índices-padrão do setor: um estudo de caso. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL - SOBER, 45., 2007, Londrina. **Conhecimentos para Agricultura do Futuro**. Brasília, DF: SOBER, 2007. p. 1-17. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/6/858.pdf>>. Acesso: 10 jul. 2016.

GUEDES, Terezinha Aparecida et al. **Projeto Estatística: aprender fazendo estatística. Estatística descritiva**. São Paulo, 2016. Disponível em: <[http://www.each.usp.br/rvicente/Guedes\\_et al\\_ Estatistica\\_Descritiva.pdf](http://www.each.usp.br/rvicente/Guedes_et al_ Estatistica_Descritiva.pdf)>. Acesso em: 15 ago. 2016. PDF postado pelo Professor Renato Vicente, Departamento de Matemática Aplicada do Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo.

HISTÓRIA do cooperativismo de crédito no Brasil. **Portal do Cooperativismo Financeiro**, [S.l.], 2016. Disponível em: <<http://cooperativismodecredito.coop.br/cooperativismo/historia-do-cooperativismo/historia-no-brasil/>>. Acesso: 23 ago. 2016.

IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARION, José Carlos. **Curso de contabilidade para não contadores**: para as áreas de administração, economia, direito, engenharia. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2011. Livro eletrônico.

JANOT, Marcio Magalhães. Modelos de previsão de insolvência bancária no Brasil. **Trabalhos para Discussão**, Brasília, DF, n. 13, p. 1-41, mar. 2001. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/pec/wps/port/wps13.pdf>>. Acesso em: 13 maio 2016.

LEITE, Karla Vanessa B. S.; REIS, Marcos. O acordo de capitais de Basileia III: mais do mesmo?. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 39., 2011, Foz do Iguaçu. **Anais eletrônicos...** Rio de Janeiro: Associação Nacional dos Centros de Pós-Graduação em Economia (ANPEC), 2011. p. 1-20. Disponível em: <<https://www.anpec.org.br/encontro/2011/inscricao/arquivos/000-b6be72dcbdc16867a00eca68309552d.pdf>>. Acesso em: 15 maio 2016.

LEVINE, David M. et al. **Estatística teoria e aplicações**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

MARSHALL, Christopher. **Medindo e gerenciando riscos operacionais em instituições financeiras**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2002.

MASTELLA, Mauro. **Um modelo coerente de gerenciamento de risco de liquidez para o contexto brasileiro**. 2005. 107 f. Dissertação (Mestrado em Administração) -- Programa de Pós-Graduação de Administração, Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/12743/000631871.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 03 mar. 2016.

MATIAS, Alberto Borges; SIQUEIRA, José de Oliveira. Risco bancário: modelo de previsão de insolvência de bancos no Brasil. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 19-28, abr./jun. 1996. Disponível em: <<http://200.232.30.99/download.asp?file=3102019.pdf>>. Acesso em: 13 maio 2016.

MEINEN, Ênio; PORT, Márcio. **Cooperativismo financeiro**: percurso histórico, perspectivas e desafios. Brasília, DF: CONFEBRÁS, 2014.

MELLAGI FILHO, Armando; ISHIKAWA, Sérgio. **Mercado financeiro e de capitais**. São Paulo: Atlas, 2003.

MENDES, Adriana Sofia Ribeiro. **Transição de Basileia II para o Basileia III**: “qual o enfoque que é dado aos riscos nos Acordos de Basileia?”. 2013. 37 f. Dissertação (Mestrado em Finanças) -- Instituto Superior de Economia e Gestão Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 2013. Disponível em: <<https://www.iseg.ulisboa.pt/aquila/getFile.do?fileId=441875&method=getFile>>. Acesso em: 19 jul. 2016.

MONTOTO, Eugenio. **Contabilidade geral e análise de balanços esquematizado**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2014. Livro eletrônico.

MOSMANN, Gabriela. **Gestão de liquidez em instituições financeiras**: uma análise do volume de liquidez. 2014. 83 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Ciências Econômicas) -- Curso de Ciências Econômicas, Departamento de Ciências Econômicas, Faculdade de Ciências Econômicas,

Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/109392/000935124.pdf?sequencia=1>>. Acesso em: 25 abr. 2016.

NAVES, Carolina Balieiro; BIALOSKORSKI NETO, Sigismundo. Análise e modelo de sustentabilidade financeira das cooperativas de crédito rural. In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL (SOBER), 45., 2007, Londrina. **Conhecimentos para Agricultura do Futuro**. Brasília, DF: Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, 2007. p. 1-21. Disponível em: <<http://www.sober.org.br/palestra/6/1123.pdf>>. Acesso em: 18 mar. 2016.

NAVES, Carolina de Figueiredo Balieiro. **A sustentabilidade financeira das cooperativas de crédito rural**: um estudo de caso no estado de São Paulo. 2007. 147 f. Dissertação (Mestrado em Economia Aplicada) -- Departamento de Economia, Faculdade de Economia Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. Disponível em: <[http://www.fearp.usp.br/cooperativismo/tese\\_carolina.pdf](http://www.fearp.usp.br/cooperativismo/tese_carolina.pdf)>. Acesso em: 25 mar. 2016.

PEROVANO, Dalton G. **Manual de metodologia científica para a segurança pública e defesa social**. 1. ed. Curitiba: Jurua, 2014.

PINHEIRO, Marcos Antonio Henriques. **Cooperativas de crédito**: história da evolução normativa no Brasil. 6. ed. Brasília, DF: Banco Central do Brasil, 2008. Disponível em: <[http://www.bcb.gov.br/htmls/public/microcredito/livro\\_cooperativas\\_credito.pdf](http://www.bcb.gov.br/htmls/public/microcredito/livro_cooperativas_credito.pdf)>. Acesso em: 02 abr. 2016.

POR QUE ESCOLHER uma cooperativa financeira ao invés de um banco? **Portal do Cooperativismo Financeiro**, [S.l.], 2016. Disponível em: <<http://cooperativismo.decredito.coop.br/cooperativismo/o-que-e-uma-cooperativa-de-credito-2/por-que-escolher-uma-cooperativa-financeira-ao-inves-de-um-banco/>>. Acesso: 23 ago. 2016.

RICHARDSON, David C. **Pearls monitoring system**. Madison: World Council of Credit Unions (WOCCU), Oct. 2002. (Toolkit Series, n. 4). Disponível em: <[https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjB46fo5dDOAhXljZAKHZk1BJ8QFggsMAI&url=https%3A%2F%2Fwww.woccu.org%2Fdocuments%2FMonograph\\_4&usg=AFQjCNGjRnFHrohi6jl1NXJbailKJYzbsg&bvm=bv.129759880,d.Y2I](https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjB46fo5dDOAhXljZAKHZk1BJ8QFggsMAI&url=https%3A%2F%2Fwww.woccu.org%2Fdocuments%2FMonograph_4&usg=AFQjCNGjRnFHrohi6jl1NXJbailKJYzbsg&bvm=bv.129759880,d.Y2I)>. Acesso em: 11 ago. 2016.

SACCOL, Amarolinda (Org.). **Metodologia de pesquisa em administração**: [uma abordagem prática]. São Leopoldo: Ed. Unisinos, 2012. (Coleção EAD). Livro eletrônico.

SAIN, Paulo Kwok Shaw. **Estudo comparativo dos modelos de value-at-risk para instrumentos pré-fixados**. 2001. 148 f. Dissertação (Mestrado em Administração) -- Departamento de Administração, Programa de Pós-Graduação de Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-05112002-193028/pt-br.php>>. Acesso em: 16 maio 2016.

SAUNDERS, Anthony. **Administração de instituições financeiras**. São Paulo: Atlas, 2000.

SILVA, Vanessa de Cillos; BACHA, Carlos José Caetano. Análise do funcionamento e da evolução das cooperativas de crédito rural no Brasil de 1990 a 2005. **Pesquisa & Debate**, São Paulo, ano 32, v. 18, n. 2, p. 197-222, 2007. Disponível em: <<http://revistas.pucsp.br/index.php/rpe/article/viewFile/11799/8526>>. Acesso em: 13 mar. 2016.

SOETHE, Volnei Avilson. **Técnica sunkrinõ: uma proposta para ponderação de critérios na avaliação e monitoramento do risco de crédito pelo método Criks**. 2004. 160 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) -- Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/87917>>. Acesso em: 22 abr. 2016.

TABAK, Benjamin M. Teste de estresse para risco de liquidez: o caso do sistema bancário brasileiro. **Trabalhos para Discussão**, Brasília, DF, n. 302, p. 1-43, dez. 2012. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/pec/wps/port/TD302.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2016.

ULRICH, Fernando. **O dilema do sistema bancário e as regras da Basileia**. São Paulo: Instituto Ludwig von Mises Brasil, 11 nov. 2011. Disponível em: <<http://www.mises.org.br/Article.aspx?id=1152>>. Acesso em: 19 jul. 2016.

VELOSO JÚNIOR, Ewerton Luiz. **Estudo do desempenho de fusões e incorporações entre cooperativas de crédito no Brasil**. 2011. 117 f. Dissertação (Mestrado em Administração) -- Programa de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração, Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Administração, Departamento de Ciências Administrativas, Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011. Disponível em: <[http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/BUOS-8MYHTV/dissertacao\\_definitiva.pdf;jsessionid=03B257DB0AC4307A48EDA8D98F2CE432?sequence=1](http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/BUOS-8MYHTV/dissertacao_definitiva.pdf;jsessionid=03B257DB0AC4307A48EDA8D98F2CE432?sequence=1)>. Acesso em: 10 ago. 2016.

VIVO. CDB e RDB? Entenda o que são depósitos a prazo. **Vivo Seu Dinheiro**, São Paulo, 18 jul. 2015. Disponível em: <<http://www.vivoseudinheiro.com.br/entenda-o-que-sao-depositos-a-prazo/>>. Acesso em: 10 ago. 2016.

WORLD COUNCIL OF CREDIT UNIONS (WOCCU). **International credit union system**. Washington, 2016. Disponível em: <<http://www.woccu.org/memberserv/intlcusystem>>. Acesso em: 10 ago. 2016.