UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE DE
RIBEIRÃO PRETO
DEPARTAMENTO DE CONTABILIDADE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTROLADORIA E CONTABILIDADE

LETÍCIA LUANDA MAIA

Valor do investimento para entrada em Cooperativas de Crédito como aquisição de
direitos de propriedade

Ribeirão Preto

2016

Prof. Dr. Marco Antonio Zago
Reitor da Universidade de São Paulo

Prof. Dr. Dante Pinheiro Martinelli
Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto

Profa. Dra. Adriana Maria Procópio de Araújo
Chefe do Departamento de Contabilidade

Profa. Dra. Maísa de Souza Ribeiro
Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade

LETÍCIA LUANDA MAIA

Valor do investimento para entrada em cooperativas de crédito como aquisição de direitos de propriedade

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Controladoria e Contabilidade da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis. Versão corrigida. Original encontra-se disponível no Serviço de Pós-Graduação da FEA-RP/USP.

Área de concentração: Controladoria.

Orientador: Prof. Dr. Davi Rogério De Moura Costa

Ribeirão Preto

2016

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

FICHA CATALOGRÁFICA

Maia, Letícia Luanda.

Valor do investimento para entrada em cooperativas de crédito como aquisição de direitos de propriedade.

Ribeirão Preto, 2016. 70 p.: il. ; 30 cm

Dissertação de Mestrado, apresentada à Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Área de concentração: Controladoria.

Orientador: Costa, Davi Rogério de Moura.

1. Direito de Propriedade. 2. *Valuation*. 3. Cooperativas de Crédito.

FICHA DE APROVAÇÃO

Nome: MAIA, Letícia Luanda

Título: Valor do investimento para entrada em cooperativas de crédito como aquisição de direitos de propriedade

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do Título de Mestre em Ciências Contábeis.

Área de concentração: Controladoria.

Aprovado em: ____/____/2016.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Lucas Ayres Barreira de Campos Barros (FEA-USP)

Julgamento: _____

Assinatura: _____

Prof^a. Dra. Valéria Gama Fully Bressan (UFMG)

Julgamento: _____

Assinatura: _____

Prof. Dr. Elizabeth Krauter (FEA-RP/USP)

Julgamento: _____

Assinatura: _____

Aos meus pais Arlete e Sérgio por todo apoio e dedicação.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a Deus por todos os desafios superados tendo como fruto este trabalho. Pode parecer muito clichê, mas o fato de saber que há alguém acima de mim que minha ama condicionalmente deu-me forças para enfrentar cada dia nesse período distante dos meus amigos e familiares. Unido a isso agradeço a Renovação Carismática Católica, ao Ministério Universidades Renovadas especialmente ao Grupo de Oração Universitário Sopro de Vida, que apesar dos tantos compromissos para uma vida quase sem tempo, foi o que preencheu o meu vazio de lar. Não citarei nomes, mas todos moram no mais profundo do meu coração, cheio de aMUR.

A distância da família foi só física, porque eles nunca me faltaram. Não tenho nem palavras para expressar a gratidão que tenho a eles, os meus pais Sergio Maia e Arlete Rosa Gomes Maia, aos meus irmãos Rodolfo Fernandes Maia e Fernanda Suelem Maia, que me deu meu maior presente meu sobrinho/afilhado Gabriel Maia Calazans. Acredito que ninguém seja capaz de entender a dimensão que foi a saudade que senti deles o do quanto os amos. Obrigada por entender a minha ausência nos momentos que vocês também precisaram de mim, e por me apoiarem nos sonhos mais altos que já tive.

Tudo isso só foi possível graças ao meu mestre/orientador o Professor Davi Rogério de Moura Costa. Um mestre, acima de tudo ensina através dos exemplos, e ele tem sido esse exemplo de professor, pesquisador, professor, e pessoa que eu me espelho a ser. E que me deu a oportunidade de conhecer o Observatório de Cooperativismo (OBSCOOP), onde pude colocar em prática tantos ensinamentos, crescer muito sobre profissionalismo e relações profissionais e onde fiz amigos que espero levar para a vida toda.

A Universidade de São Paulo campus Ribeirão Preto (USP-RP) e a Faculdade de Economia, Administração e contabilidade de Ribeirão Preto (FEA-RP), que me abriram as portas deram suporte para minha formação como mestre. Aos professores, funcionários e servidores que souberam me tratar com respeito e dignidade, meu muito obrigado. De modo especial a CAPES, que proporcionou o fomento da minha pesquisa durante 18 meses.

Como não lembrar também daqueles que passaram tantas dificuldades ao meu lado? Um agradecimento especial a minha turma turma de mestrado,

em especial as pessoas: Diego Bevilacqua Meli, Rogiene Batista e Letícia Faleiro.

Meu muito obrigado também as instituições que foram responsáveis pela minha prática profissional, a Faculdade São Luiz de Jaboticabal e ao Centro Universitário Moura Lacerda, pela oportunidade de emprego que me proporcionaram.

Aos amigos da oficina de forró e da Cia Minaz, que foram cruciais para não me distanciarem de uma das minhas maiores paixões: a música. Por fim, e não menos especial, a todos os problemas, complicações, desafios que tive que enfrentar. Foram importantes para me fortalecer, para revelar a mim a força que nem eu conhecia. E a mim por não ter desistido e ter chegado até aqui querendo cada vez voar mais.

RESUMO

MAIA, Letícia Luanda. Valor do investimento para entrada em cooperativas de crédito como aquisição de direitos de propriedade. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2016.

As cooperativas são organizações de propriedade coletiva sem finalidade de lucro. Na ótica do cooperado podem ser vistas como um investimento que possui um custo imediato, o valor da quota, e a expectativa de retorno futuro. Os valores das quotas podem apresentar significativas divergências quanto ao seu montante, que podem estar associados a forma que se dá relação entre cooperados e cooperativa com base no direito de propriedade oriundo desta relação e à perspectiva do cooperado frente sua participação nesta organização. Como as demais entidades, o investimento em capital próprio garante aos associados os direitos de propriedades advindos dessa aquisição. Segundo Costa (2010), a aquisição de determinado bem ou direito configura-se como aquisição de propriedade quando apresentar simultaneamente os dois direitos que esta lhe confere: o direito de controle e o direito ao resíduo. Entretanto, nas sociedades cooperativa tais direitos de propriedades são vagamente definidos, podendo assim haver um desestímulo do cooperado de investir nessa sociedade. Neste panorama, se estabelece a seguinte pergunta relevante: o valor a ser aportado na cooperativa reflete a aquisição dos direitos de propriedade? O estudo objetiva analisar a participação em organizações econômicas de propriedade coletiva sem finalidade de lucro com o objetivo de aquisição da propriedade tradicional, conforme os direitos elencados. Para se alcançar o objetivo proposto foi aplicado o modelo de Fluxo de Caixa Livre da Empresa (FCLE) para as cooperativas de crédito do Estado de São Paulo referente as informações financeiras de 2006 a 2014. O valor resultante do valuation foi dividido pelo número de cooperados obtendo-se o valor de investimento realizado por cada indivíduo. Este resultado foi comparado estatisticamente com o valor mínimo de investimento exigido pelas sociedades cooperativas pelo Teste t de comparação de média. Os resultados indicam que o valor do investimento realizado nas cooperativas é estatisticamente menor que o valor da propriedade adquirida, resultante do *valuation*. Tal resultado aponta que a aquisição pode corresponder não a todos os direitos de propriedades que as quotas conferem.

Palavras chaves: valuation; cooperativas de crédito e direito de propriedade.

ABSTRACT

MAIA, Letícia Luanda. Investment value on cooperatives as acquisition of property rights. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2016.

Credit unions are nonprofit societies and its ownership is collective, thus its members have only one party of the property rights. They become owners if acquire a share of equity capital. In terms of the financial theory, it represents an investment with an immediate cost. For instance, the value paid by share. However, there are benefits also represented as expected future return. The share value might diverge significantly among different co-ops, because it can be related with total of members in the society, organizational structure and characteristics of the property rights. Additionally, member's perspective of his participation can affect the share value indeed. Like other companies, the share of equity acquisition originates two ownership rights: the control of organization and its free cash flow. According to the theory, in co-ops the property rights are vaguely defined. Then, it may affect the availability of the member to invest on the society. In this paper, we investigate the value paid by members to become owners and the rights they acquired with this investment. Our goal was check out if the equity price was related with the traditional rights of ownership or includes the value of using the company. To reach the goal, we employed the Free Cash Flow Equity Method estimation in order to estimate the value of credit union for owners, if the co-op were sold. We calculate the value per member by the ratio of the valuation value by the membership. This value was compared with price of the share for new members become owners. The sample includes Brazilian credit union using financial information of 2006 to 2014. The results showed that the value of the investment done on the cooperatives is statistically smaller than the acquired properties value resultant of valuation. Our findings show that the equity investment can correspond not to all properties rights referred by the equity shares. Apparently, the control right in these organizations is not the main purpose to become an owner, thus these individuals can become members aiming to use the cooperatives when this negotiation is beneficial, in other words, the use option application.

Keywords: unions credit; Property Rights; Valuation

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Crescimento Cooperativas de Credito Brasileiras.....	20
Figura 2 - Decisão de Investimento na Cooperativa.....	25
Figura 3 – Ótica de Investimento (Custo vs Retorno).....	26
Figura 4 - Valuation FCLC.....	39
Figura 5 – Estrutura de Capital das Cooperativas de Crédito por Região.....	48
Figura 6 – Fluxo de Caixa Livre da Cooperativa	50

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Abordagens do Patrimônio Líquido	28
Quadro 2 - Diferença entre Capital de Terceiros e Capital Próprio	32
Quadro 3 - Demonstração do FCLE	36
Quadro 4 - Variações das Taxas de Projeção e Capitalização	43
Quadro 5 - Análise do Teste de Hipóteses.....	45
Quadro 6 – Resumo Testes de Hipótese	54

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Composição da Amostra por Região.....	46
Tabela 2- Descrição da Amostra Nacional	46
Tabela 3 - Estatística Descritivas do Custo de Capital	49
Tabela 4 - Estatística das Taxas de Projeção	51
Tabela 5 - Estatística Descritivas do <i>Valuation</i>	52

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AGE	Assembleia Geral Extraordinária
AGO	Assembleia Geral Ordinária
BCB	Banco Central do Brasil
CAPM	<i>Capital Asset Pricing Model</i>
CMPC	Custo Médio Ponderado de Capital
COSIF	Plano Contábil das Instituições do Sistema Financeiro Nacional
CPC	Comitê de Pronunciamento Contábeis
FCFF	<i>Free Cash Flow to Firm</i>
FCLE	Fluxo de Caixa Líquido da Empresa
ICPC	Interpretação do Comitê de Pronunciamentos Técnicos (ICPC)
JSCP	Juros Sobre Capital Próprio
OCB	Organização das Cooperativas Brasileiras
PL	Patrimônio Líquido
RATES	Reserva de Assistência Técnica Educacional e Social
ROE	<i>Retorn of Equity</i> (Retorno sobre o Patrimônio Líquido)
SA	Sociedade Anônima
SELIC	Sistema Especial de Liquidação e de Custódia
VS	Versus
WACC	Weighted Average Capital Cost

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	11
2.	REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1.	Organizações Cooperativas	15
2.2.	Cooperativas de Crédito	18
2.3.	Direito de Propriedade em Cooperativas	20
2.4.	Adesão à Cooperativa na ótica de Investimento	24
2.5.	O Patrimônio das Organizações	27
2.6.	O Patrimônio das Cooperativas	30
3.	METODOLOGIA	34
3.1.	Fluxos de Caixa da Cooperativa	36
3.2.	Taxa de Projeção (g)	40
3.3.	Taxa de Capitalização (i)	41
3.4.	Valor de investimento e <i>valuation</i>	43
3.5.	Amostra de pesquisa	45
4.	RESULTADOS E DISCUSSÕES	48
4.1.	Estrutura de Capital das Cooperativas de Crédito	48
4.2.	<i>Valuation</i> das Cooperativas de Crédito	50
4.3.	Valor da Propriedade por Indivíduo	53
5.	CONCLUSÕES	57
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	60
	ANEXO I – Teste de Mediana ($V_i - V_p$)	63
	ANEXO II – Teste de Mediana ($VC - CS$)	66
	ANEXO III – Teste de Média	69

1. INTRODUÇÃO

As cooperativas são entidades de propriedade coletiva, criadas em mercados imperfeitos e, no caso do Brasil, sem finalidade de lucro. Assim como as demais organizações econômicas, tais sociedades são formadas pelo aporte de capital de seus sócios, o Capital Social. Nas cooperativas, este capital é formado pelas quotas-partes dos proprietários e, dadas as características dos direitos de propriedade nestas organizações, o valor do montante necessário para ingressar na sociedade é influenciado pelos gestores.

A adesão ao quadro de proprietários da cooperativa é concretizada se há a concordância das condições de aporte de capital, por exemplo: o valor total a ser pago, o prazo e a forma de integralização. Estas características, dentre outras estabelecidas *ex-ante*, delineiam a decisão de se tornar membro da sociedade.

O valor total financeiro a ser aportado expresso no montante de quota-parte representa ao candidato a sócio um valor de investimento para adquirir os benefícios oriundos da participação na cooperativa. Por exemplo o acesso aos produtos e serviços gerados pela organização.

De acordo com Cook (1995), uma peculiaridade das cooperativas é a falta de clareza quanto à definição dos direitos de propriedade. Os direitos vagamente definidos são decorrentes do fato destas organizações terem como proprietários exclusivamente os usuários dos seus bens e serviços. Esta mescla de perfil sócio-usuário ocasiona, por exemplo, problemas que têm potencial para desestimular o investimento do sócio na sociedade.

Adicionalmente, o fato dos direitos de propriedade serem resgatáveis ao invés de serem comercializados externamente, o resultado ser distribuído proporcionalmente ao uso e o direito de controle ser baseado no princípio de um homem, um voto afetam a forma com que o direito de controle é alocado nestas organizações (COSTA; CHADDAD; AZEVEDO, 2013; ILIOPOULOS; CHADDAD, 2013).

Estas particularidades demonstram que o capital aportado na sociedade não é fator determinante sobre como a distribuição de resíduos ocorrerá e nem afetará o seu benefício pelo controle. Desta forma, o benefício de se tornar proprietário não tem, aparentemente, a mesma atratividade que se esperaria, por exemplo, em uma

sociedade de investidores. Assim, é possível que o valor pago para aderir à sociedade cooperativa não corresponda diretamente a aquisição dos direitos de propriedade tradicionalmente estabelecidos pela teoria.

Considerando estes aspectos, argumenta-se que a adesão dos sócios às cooperativas é motivada não somente pela aquisição do direito de propriedade, mas também pelo acesso aos seus produtos e serviços. Em outras palavras, pela possibilidade de consumir os bens gerados por este tipo de organização, isto é, o direito de uso.

A pressuposição que se estabelece, portanto, é que o membro opta por participar da sociedade para utilizá-la nas condições favoráveis, quando comparada aos mesmos serviços fornecidos no mercado. Desta forma, o valor do total de quota-parte a ser aportado representaria o custo do investimento em adquirir a opção de uso da estrutura e não somente o direito de propriedade.

Nesta ótica, o aporte de capital representa um investimento, apresentando um custo imediato frente a uma expectativa de retorno futuro, sejam pelos preços dos produtos ou serviços prestados ou pela distribuição dos resíduos (sobras). Pensando na compra das quotas como aquisição da fração da propriedade, pode-se inferir que, portanto, o valor da compra tem relação com o valor da propriedade adquirida. Em outras palavras, que o preço da quota está relacionado com o valor da propriedade e com os produtos e serviços que gera.

Suponha duas cooperativas que tenham o mesmo porte, estejam localizadas na mesma área de atuação, desenvolvem a mesma atividade econômica e disponibilizam os mesmos benefícios aos seus cooperados. Seria factível que o retorno esperado destas organizações fosse semelhante ou muito próximos. Isto deveria, portanto, estar refletido no valor de ingresso à sociedade.

Entretanto, o que se observa é uma diferença significativa no valor de entrada, que representa o custo da entrada. Por exemplo, as cooperativas de crédito do estado de São Paulo apresentam uma variação de R\$ 0,50 a R\$ 120.000,00 no valor da adesão mínima (BCB, 2016). A diferença nos valores é um indício de que o preço das quotas não estaria relacionado somente com os direitos tradicionais de propriedade.

A partir do exposto, os esforços da pesquisa consistiram em responder a seguinte questão: o valor a ser aportado na cooperativa reflete a aquisição dos

direitos de propriedade? De forma geral pretendeu-se analisar o investimento em organizações econômicas de propriedade coletiva sem finalidade de lucro com o objetivo de uso da estrutura (denominado neste trabalho de opção de uso) e não sob a ótica da propriedade tradicional. Em outras palavras, buscou-se analisar a relação entre o valor investido para se tornar cooperado em relação ao valor da propriedade adquirida, pautado nas características de direito de propriedade das cooperativas.

É importante destacar que o estudo focou o momento de integralização de capital inicial, não considerando capitalizações mensais futuras. Tal delimitação foi para possibilitar a aplicação do estudo dada as restrições de informações detalhadas quanto as características de tais capitalizações.

Abaixo são apresentadas outras atividades de pesquisa a serem desenvolvidas:

- a) Análise da estrutura de capital das cooperativas de crédito;
- b) Determinação do valor da propriedade das cooperativas de crédito; e
- c) Análise do valor a ser aportado (valor de entrada) para identificar se há convergência ou divergência com o valor patrimonial da cooperativa para o sócio. Se houver convergência a sustentação teórica da hipótese levantada não se mantém.

Cada uma das etapas buscou compreender a relação entre o valor da propriedade e os direitos que esta confere para os societários de organizações de propriedade dispersas. A análise foi desenvolvida para as cooperativas de crédito brasileiras conforme dados cadastrais e financeiros disponíveis pelo Banco Central do Brasil.

Pretendeu-se com este estudo contribuir com conhecimentos sobre a percepção dos sócios de organizações sem fins lucrativos, mas geradoras de bens, acerca do direito de propriedade destas organizações. Diferente das organizações que buscam lucros e assim almejam maximizar a riqueza dos acionistas, as cooperativas não possuem esta premissa. A determinação, portanto, do valor de entrada não poderia se basear apenas nos lucros distribuídos. Barton et al. (2011) apontam que para as cooperativas esse pode não ser o principal benefício gerado.

O presente estudo traz inovações na forma de se avaliar investimento na forma de aquisição de direito de propriedade em organizações cuja estrutura de propriedade é dispersa e o direito de propriedade não é transacionável em bolsas;

trouxe elementos adicionais para compreender a relação entre o valor de entrada nas cooperativas de crédito e os direitos atrelados a este investimento inicial.

Além desta introdução, este estudo contém mais quatro partes: o referencial teórico que abordada os conceitos que norteiam o estudo, na sequência são apresentadas a metodologia e a modelagem a serem aplicadas, e os resultados preliminares seguidos das conclusões.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Organizações Cooperativas

As cooperativas são organizações econômicas de propriedade coletiva sem finalidades de lucro. Segundo Barton (1989) correspondem a um negócio de usuário proprietário e usuário controlador que distribui benefícios baseados no uso. Ou seja, seus proprietários além dos direitos tradicionais oriundos da propriedade, também atuam como usuários da organização.

Trata-se de uma pessoa jurídica formada a partir da vontade de um grupo, delimitado por uma dificuldade econômica, que constitui a sociedade unicamente para prestar-lhe serviços diretos, determinando aos membros do grupo a contribuírem com bens ou serviços para o exercício de uma atividade de proveito comum (BRASIL, 1971).

Representam um tipo de ação coletiva que surge de uma necessidade do mercado dado que este apresenta falhas, tais como poder de mercado e assimetria de informação. A organização cooperativa pode ser visualizada, por exemplo, como uma resposta dos agentes econômicos para reduzir o poder de barganha de empresas monopolistas (STAATZ, 1987). Complementando esta visão, podem surgir também para realização do controle da oferta (COOK, 1995; COOK; BURRESS, 2009).

Conforme aponta Hansmann (1996), a estruturação de organizações como cooperativas ocorre quando o custo de propriedade for menor que se estabelecer outra forma organizacional dado, por exemplo, pelos incentivos tributários, custos de transação e da informação.

Dado sua composição, podem se apresentar quatro tipos societários diferentes de cooperativas existentes no Brasil: singulares, centrais, federações e confederações. As cooperativas singulares em sua maioria são compostas por pessoas físicas, com no mínimo 20 (vinte) sócios. As cooperativas centrais são formadas por demais cooperativas, com no mínimo 3 (três). As centrais possuem suas atividades voltadas para prestação de serviços diretos às cooperativas singulares. A terceira figura é a federação de cooperativas, nos quais seus membros

são cooperativas, que prestam serviços diferenciados para seus cooperados. Três federações geram as confederações, que possuem maior abrangência em termos de representatividade (BRASIL, 1971).

O capital social das cooperativas é formado por quotas-partes. O valor do capital é variável e pode ser constituído por bens e serviços. A integralização também pode ocorrer em parcelas em capitalizações periódicas futuras complementando o investimento inicial, valor aportado logo da aquisição das quotas.

Como não há restrição quanto ao número máximo de cooperados, pode-se apresentar uma propriedade muito dispersa. Entretanto, o direito de controle é exercido pelo voto na proporção um homem, um voto, independentemente do número de quotas-partes possuídas por cada cooperado (BRASIL, 1971). Esta característica demonstra uma estrutura de governança bem peculiar o que pode afetar o incentivo ao investimento.

O Capital Social das organizações pode ser remunerado pelos juros sob capital próprio (JSCP). A sua remuneração está limitada a juros de no máximo 12% ao ano, quando houver sobras, conforme determinado na Lei nº 5.764/71. Entretanto, o art. 7º da Lei Complementar nº 130/09, específica para cooperativas de crédito, limita essa remuneração à taxa referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (Selic), que não representa necessariamente um valor inferior ou superior aos 12% ao ano.

A quota adquirida não é transacionável e, portanto, não possui liquidez, diferente do que ocorre com as ações das sociedades anônimas (S/A) (CHADDAD; COOK, 2004). Ainda, trata-se de um bem impenhorável e não transferível a terceiros estranhos à sociedade cooperativa, salvo condições determinadas em estatuto que normalmente necessitam de aprovação em assembleia. A transferência é possível ao herdeiro se este for também associado, visto que a operação de transferência entre associados é permitida pelo Código Civil (BRASIL, 2002).

Todavia, as quotas-partes podem ser resgatáveis. As condições de retirada devem ser estabelecidas pelo Estatuto Social, independente que seja por demissão, exclusão ou eliminação. A demissão ocorre unicamente por solicitação do próprio cooperado. A exclusão é devida a dissolução da pessoa jurídica, por morte da pessoa física, por incapacidade civil não suprida ou por deixar de atender aos requisitos estatutários. E a eliminação ocorre devido infração legal ou estatutária, ou

por algum fato especial previsto no estatuto. Entretanto, quaisquer sejam os motivos ou forma de saída da organização, o montante não é ajustado por sua valorização ou desvalorização de mercado, não sendo, ainda, objeto de correção monetária (BRASIL, 1971).

Cumulativo ao fato de não serem transacionáveis, pode-se dizer que se trata de um título que não permite apreciação frente ao valor expresso na quota em si, ou seja, não há variação de mercado, como ocorre com as ações e possibilita o ganho pela diferença entre o valor de compra e venda do título. Nas cooperativas, o ganho se daria pelos produtos ou serviços prestados e pelo retorno das sobras (BARTON et al., 2011). Para Zylbersztajn (1994) o benefício ao cooperado decorre da renda obtida com a comercialização dos seus produtos ou aquisição dos serviços prestados pela cooperativa e não das sobras, que são eventuais. Isto reforça a discussão sobre o interesse do cooperado em participar da cooperativa. Ele pode estar interessado no consumo dos bens gerados pela organização enquanto for cooperado e não diretamente nas sobras, advindas do bom desempenho financeiro presente e futuro da organização.

Em relação à estrutura organizacional, as cooperativas são administradas por uma Diretoria Executiva ou Conselho de Administração composto exclusivamente de associados eleitos pela Assembleia Geral (BRASIL, 1971). Desta forma, não há separação entre propriedade e controle pois os mesmos cooperados que detêm a propriedade e transacionam com a cooperativa, compõem sua estrutura administrativa. Entretanto, é possível a contratação de gerentes técnicos ou comerciais não pertencentes ao quadro de associados.

Em síntese, as características aqui expostas demonstram as peculiaridades que distinguem as cooperativas de demais organizações econômicas, expressam em: o usuário também ser proprietário; o direito de controle ser na base um homem, um voto; as quotas não serem transacionáveis, apesar de resgatáveis; possuir restrição ao ingresso; distribuição de resultado conforme o uso e não separação entre propriedade e controle. Tais fatores tornam os direitos de propriedade vagamente definidos e provavelmente impactam nos custos da propriedade.

2.2. Cooperativas de Crédito

No Brasil, segundo dados da Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB, 2016) as cooperativas estão presentes em 13 setores da economia, a saber: agropecuário, consumo, crédito, educacional, especial, habitacional, infraestrutura, mineral, produção, saúde, trabalho, transporte e turismo e Lazer. As cooperativas de crédito, que são foco deste estudo, são organizações que se assemelham às instituições financeiras podendo realizar depósito e empréstimos, dentre outros serviços financeiros (TAYLOR, 1971).

É importante destacar as características deste tipo de negócio, a começar pela restrição do ingresso. Quanto a este quesito, as cooperativas de crédito eram definidas em: cooperativas de crédito rural, crédito mútuo ou livre admissão. Nas cooperativas de crédito rural os associados são pessoas físicas que desenvolvam atividades agrícolas, pecuárias ou extrativas, de forma efetiva e predominante. Em se tratando de crédito mútuo, há entre os cooperados alguma espécie de vínculo entre os sócios, reunindo grupos homogêneos como os de clubes, trabalhadores de uma mesma fábrica, funcionários públicos, dentre outros. E as cooperativas de livre admissão não possuem restrição de adesão quanto ao tipo de cooperado. Semelhantes a estas, as cooperativas definidas como Luzzatti tem como principal característica a não exigência de vínculo para a associação, exceto algum limite geográfico (bairro, município etc.). As Luzzattis foram bastante populares no Brasil nas décadas de 40 a 60 restando poucas cooperativas atualmente (PINHEIRO, 2008).

Com o advento da resolução nº 4.434/2015 do Banco Central do Brasil, uma nova classificação das cooperativas de crédito singulares passou a vigorar. Esta classificação pauta-se nas operações praticadas distinguindo as cooperativas em três tipos: plena, clássica e capital e empréstimo. Segundo a art. 15 da referida resolução, as cooperativas de crédito plena estão autorizadas a realizar diversificadas operações desde captação de recursos e obtenção de empréstimos a conceder créditos e aplicar recursos em mercado financeiro. As cooperativas classificadas como clássicas podem realizar essas mesmas operações exceto as relacionadas a exposição vendida ou comprada em ouro; moeda estrangeira ou sujeitas a variações cambiais; aplicação em títulos de securitização de créditos,

salvo os emitidos pelo Tesouro Nacional e operações de empréstimo de ativos e operações compromissadas, exceto alguns casos especificados na resolução. Por fim, as caracterizadas como capital e empréstimo também realizam as mesmas operações referentes as plenas cabendo também as exceções das clássicas, entretanto não realizam a captação, exclusivamente de associados, de recursos e depósitos sem emissão de certificado. Esta nova classificação pautada nas operações tem grande relação com a exposição de risco destas organizações.

Considerando os diferentes tipos de serviços prestados, as cooperativas de crédito deparam-se com o desafio de equilibrar os interesses dos membros poupadores e tomadores. Os primeiros são caracterizados por depositar seus recursos na cooperativa almejando um maior retorno, enquanto que os últimos adquirem empréstimo buscando pagar juros menores. Portanto, há uma divergência natural de interesses entre eles, no que tange à definição da taxa de juros praticada (BLACK; DUGGER, 1981).

Neste tocante Mckillop e Wilson (2011) destacam os três cenários de cooperativas de crédito propostos por Taylor (1971), que compreendem: (a) cooperativa de crédito neutra (onde interesses nem de poupadores nem de mutuários dominam); (b) cooperativa de crédito dominada por poupadores (onde os interesses dos poupadores dominam) e (c) cooperativa de crédito dominada pelos mutuários, ou seja, tomadores de empréstimos (onde os interesses dos mutuários dominam). Os autores defendem que cooperativas de crédito neutras são mais eficientes e que o equilíbrio se daria pelos juros cobrados em empréstimos menos o dividendo pago serem iguais ao custo do funcionamento da cooperativa. Esta característica demonstra como a heterogeneidade de interesses pode afetar a eficiência das organizações.

Segundo dados do Banco Central do Brasil, o sistema brasileiro de cooperativismo de crédito em 2015 encontrava-se estruturado em duas confederações, 35 cooperativas centrais e 1061 cooperativas singulares. Ocorreu um crescimento significativo do número de cooperativas registradas nos órgãos oficiais nos últimos anos, de 239 cooperativas na década de 40 para 1061 no final de 2015. Entretanto nos últimos oito anos o número de cooperativas de crédito diminuiu em 24,33% em relação a 2007, o que representa uma redução de 2,76% ao ano.

Apesar da queda do número de cooperativas de crédito, estas organizações vêm crescendo em termos de tamanho de ativo e movimentação de recursos (BCB, 2016), o que ressalta a sua importância no mercado financeiro nacional. Dados financeiros apontam que o montante de operações de crédito cresceu mais que 5 vezes no período 2007-2014. Crescimento também encontrado nas sobras do período do somatório das cooperativas de crédito, conforme a Figura 1.

Figura 1 - Crescimento Cooperativas de Crédito Brasileiras

Fonte: Dados do Banco Central do Brasil.

Vale destacar que as cooperativas de crédito, como as demais organizações financeiras, são reguladas pelo Banco Central do Brasil. Dado a este fato, vários aspectos financeiros são direcionados pelo BCB com resoluções específicas, conforme foi descrito. Isto é importante diferencial entre os demais ramos, pois proporciona maior acompanhamento e fiscalização destas organizações por parte de um órgão regulador específico.

2.3. Direito de Propriedade em Cooperativas

A aquisição de determinado bem ou direito configura-se como aquisição de propriedade quando apresentar simultaneamente os dois direitos que esta lhe confere: o direito de controle e o direito ao resíduo. O direito de controle abrange o

direito ao voto e de estabelecer regras de uso, como restrição de acesso. O direito ao resíduo corresponde ao direito do fluxo de caixa líquido, no caso das cooperativas expresso na determinação da destinação das sobras (COSTA, 2010).

Conforme ressaltado por Cook (1995), nas cooperativas esses direitos são vagamente definidos, pois não há uma separação entre proprietário e usuário. Essa falta de clareza na definição de direitos de propriedade pode afetar a forma que se dá o relacionamento entre cooperado e cooperativa e afetar a própria decisão de determinado indivíduo em realizar aquisição da quota de capital e usar a estrutura.

A estrutura que uma organização adotará será pautada na minimização dos custos de propriedade. Assim, a escolha da propriedade das empresas pode ser vista como um *trade-off* entre custos de contratação do mercado e custo de propriedade (HANSMANN, 2000). Uma eficiente atribuição de propriedade minimizaria o total destes custos.

Quanto aos custos de propriedade apontados por Hansmann (1996), o primeiro está relacionado ao controle e compreende o custo de monitoramento dos gestores e o custo do oportunismo gerencial. No Primeiro assume-se um processo de delegação, no qual ocorre a transferência de parte do direito de controle ao se delegar a autoridade de tomada de decisão, seja ela formal ou informal. O oportunismo gerencial se aplica a casos de não separação entre propriedade e controle, havendo um estímulo de agir de forma oportunista dado que se receberá todo o benefício, porém compartilhando o custo de propriedade com todos os proprietários.

Além dos custos de controle, são também custos de propriedade o custo de tomada de decisão coletiva e o risco atrelado ao negócio, este último inerente à atividade. Em relação à tomada de decisão coletiva, tal custo pode ser intensificado em organizações com propriedade muito difusas e com alto grau de heterogeneidade de preferências entre os membros.

Problemas relevantes devem ser considerados frente à não apreciação dos direitos de propriedade, sejam referentes ao investimento, como: carona (*free rider*), horizonte e portfólio; e ao controle: controle e custos de influência (COOK, 1995; COOK; BURRESS, 2009).

O problema do *free rider* corresponde ao recebimento de benefícios sem arcar com os custos totais do investimento, conforme Cook e Burress (2009). Assim,

um potencial cooperado poderia optar por não investir na cooperativa e apenas utilizar a informações advindas desta, por exemplo. Como a cooperativa faz frente às falhas de mercado balizando os preços, um não cooperado pode se beneficiar do impacto indireto da cooperativa no mercado, sem participar dessa organização, ocorrendo, assim, o efeito carona. Isso acontece porque a presença da cooperativa pode gerar externalidades positivas que beneficiarão não apenas os cooperados. Por exemplo, a taxa praticada pela cooperativa de crédito, que pode ser utilizada por um não cooperado em uma negociação. Desta forma não haveria incentivo de participar da cooperativa e a taxa configura-se um bem de propriedade comum, no qual o controle do consumo não seria possível¹.

O problema também pode ocorrer em termos de novos membros, no qual o novo cooperado possui os mesmos direitos (um homem, um voto) do cooperado fundador que correu um risco atrelado ao negócio (*inside free rider*) maior dada as incertezas de sucesso do negócio em suas fases iniciais. Em outros termos, investir num negócio ainda em seu início é diferente de investir o mesmo montante num negócio mais solidificado no mercado. Isso em parte pode ser fundamentado pela não valorização do valor da quota e por não ser comercializável. O carona pode se beneficiar da externalidade positiva gerada pela presença da cooperativa, esperando o momento mais oportuno para investir. Sendo assim, caso o valor do investimento compense, ele terá um incentivo a participar da cooperativa na situação atual que ela se encontra.

O cooperado, mesmo tendo aderido à participação na cooperativa, pode priorizar negociar com o mercado, ou seja, transacionar externamente devida a quase-renda gerada nessa negociação. Ou seja, negociar no mercado pode ser mais vantajoso de forma que o preço a mais pago pelo mercado represente essa quase-renda gerada por não negociar com a cooperativa. Situação inversa também pode ocorrer da quase-renda ser gerada pela negociação com a cooperativa, frente a preços menores do mercado.

O próprio preço de entrada, considerado como o investimento inicial na sociedade, pode sofrer intervenções da quase-renda gerada ou não pelas cooperativas, pois assim haveria um impacto incremental nos fluxos de caixas

---

¹ Veja que aqui seria possível imaginar o cooperado que teria o aporte de capital na cooperativa como uma opção real de uso da estrutura. Isto lhe daria poder de barganhar potenciais quase-rendas com a cooperativa.

futuros do cooperado o que justificaria diferenças significativas do valor de entrada. Decidir por transacionar com a cooperativa sendo esta transação mais custosa seria uma decisão irracional do cooperado, como investidor. Todavia, tal condição seria aceitável considerando-se o proprietário do negócio.

A transação entre cooperado e cooperativa, como toda transação possui excedentes, que correspondem ao benefício de realização de determinado contrato. Tais excedentes sempre existirão para ambas as partes. Dado um contrato bilateral, o excedente da transação é igual à soma dos excedentes do consumidor e do produtor. A possibilidade de captura do excedente da relação contratual é denominada de problema de *hold-up*. Conforme apontado por Chaddad e Cook (2004), tal problema também pode gerar desestímulos ao investimento na cooperativa, pois torna a transação mais arriscada.

O fato da quota não ser transacionável e o capital não ser valorizado deriva-se o problema de horizonte. Este problema está relacionado ao ganho residual gerado pelo ativo ser menor que a vida produtiva deste ativo, havendo assim um desincentivo para os membros de contribuir para oportunidades de crescimento. Caso a quota fosse transacionável seu valor expressaria ganhos advindos de reinvestimentos, estimulando uma maior ocorrência destes. Mas para tal seria necessário um mercado secundário organizado, como ocorre com as ações.

Outro problema também agravado pela falta de transferibilidade, liquidez e mecanismos de valorização das quotas é o problema de portfólio, que ocorre quando o cooperado fica atrelado a cooperativa não transacionando com outros (COOK; BURRESS, 2009). Este problema está relacionado ao custo do risco atrelado ao negócio pois, dado que as quotas não são negociáveis, não são realizados ajustes dos riscos às preferências. Uma solução para tal problema seria a diversificação de serviços ou produtos prestados pela cooperativa, porém pode intensificar o problema de heterogeneidade. Um exemplo aplicável às cooperativas de crédito é o desafio de equilibrar as taxas de empréstimos e depósitos. A opção de uso pode ser encarada como uma diversificação do portfólio do cooperado, quando em t decide participar da cooperativa para aumentar suas opções de negociação, ou seja, seu portfólio.

O problema de controle é reforçado pela forma que se dá o mecanismo decisório: um homem, um voto, e pela não separação de propriedade e controle. O

fato da propriedade ser difusa (normalmente com o número mínimo de 20 pessoas físicas para as cooperativas singulares) pode agravar a complexidade de gestão com o aumento o custo de tomada de decisão coletiva.

Ainda relacionado ao controle, se tem o problema dos Custos de Influência, havendo um consumo dos recursos da empresa para influenciar a decisão. Custos de decisão também são afetados pelo problema do Fluxo de Caixa Livre, conforme apontado por Cook e Burrell (2009). Este está relacionado ao direito ao resíduo e à forma que se dará a decisão de sua destinação. O custo de tomada de decisão coletiva sobre o fluxo de caixa livre pode ser elevado em casos de maior heterogeneidade de preferência.

Todos estes problemas expostos podem afetar a decisão de investir na cooperativa, podendo, assim, a aquisição da propriedade não se tornar atrativa para um potencial cooperado.

2.4. Adesão à Cooperativa na ótica de Investimento

Sob a ótica da Teoria do Investimento, a escolha de investir se pauta na busca de minimização dos riscos obtendo um maior retorno (*trade-off* risco e retorno). Desta forma, problemas atrelados à falta de clareza de definição dos direitos de propriedade das cooperativas podem interferir na opção de investir nesta organização, desestimulando o investimento.

Os investimentos são caracterizados por um custo inicial imediato que estará associado à expectativa de retorno futuro (DIXIT; PINDYCK, 1994). Assim, quando determinado indivíduo decide se tornar membro de uma cooperativa, esta decisão se caracteriza como um investimento que terá um valor desembolsado expresso no montante de quotas a serem investidas na cooperativa. Este valor representaria a aquisição da propriedade: direito ao resíduo, ao controle e o acesso ou uso dos bens e serviços gerados aos cooperados. Por exemplo, o acesso a um valor de empréstimo com custos potencialmente menores.

A decisão de se tornar sócio da cooperativa, ou seja, investir pode ocorrer em diferentes momentos. Inicialmente, isto pode se dar na formação da cooperativa sendo o investimento, portanto realizado na data 0, conforme a Figura 2.

Figura 2 - Decisão de Investimento na Cooperativa

Fonte: elaboração própria.

Entretanto este não é o único momento possível. Há a possibilidade, por exemplo, de um agente econômico decidir entrar na cooperativa em período t posterior, isto é, numa cooperativa já existente. Note que se a decisão ocorre a posterior de t há a possibilidade do candidato a sócio ter mais informações e, por conseguinte, menos incertezas quanto ao custo inerente ao negócio. Esta situação caracteriza a escolha do momento do investimento (*timing*) (DIXIT; PINDYCK, 1994). Em certas condições o custo da espera em se realizar o investimento em um tempo posterior pode ser benéfico frente às novas informações obtidas ao longo do período em que ficou aguardando. Assim, o investidor pode optar por não investir no tempo 0 (vide Figura 2) e esperar melhores condições e menores incertezas para investir num tempo t posterior.

A quantidade de quota-partes corresponde a um investimento por tempo indeterminado, ou seja, não há um prazo de validade do investimento. Entretanto cabe ao cooperado optar por sua retirada do quadro de associados da cooperativa, conforme critérios estabelecidos no estatuto. Este direito de retirada corresponde ao que Dixit e Pindyck (1994) denominam de reversibilidade do investimento. Os autores ressaltam que tal característica é importante, pois quando irreversíveis, métodos de análise tradicionais são suficientes para a tomada de decisão.

Pode-se considerar o investimento realizado em cooperativas como reversíveis, pois as quotas são resgatáveis. Portanto, o cooperado pode sair da organização a qualquer momento, mas há fatores a serem observados referente a essa saída que estarão acordados no contrato, como, por exemplo, o fato das

quotas não serem transacionáveis e a forma que se dá a restituição do valor investido.

Como as quotas não são transacionáveis, não há a opção de negociação em mercado, portanto a saída da organização fica condicionada a restituição do valor pela cooperativa, salvo casos que preveem a transferência de quotas, por exemplo, a outros cooperados. Em relação a restituição do valor investido, pode haver prazos e condições estabelecidos no estatuto de forma a precaver que essa retirada de capital da cooperativa não impacte significativamente em sua condição financeira. Todas essas condições podem ser encaradas como dificuldades da reversibilidade do investimento e afetar portando o seu custo *ex-ante*.

Baseando-se no conceito de investimento apresentado, a sua realização ocorrerá esperando-se retornos futuros, Figura 3. A partir do investimento realizado, o cooperado passa a usufruir dos benefícios advindos da participação na cooperativa, que podem ocorrer pela política de preço, prestação de serviços e geração e distribuição de sobras (BARTON et al., 2011). Nas cooperativas de crédito este diferencial relacionado aos preços ocorre pelas taxas praticadas, sejam menores que o mercado para os tomadores de empréstimos ou maiores para os poupadores.

Figura 3 – Ótica de Investimento (Custo vs Retorno)

Fonte: elaboração própria.

Como se trata de uma expectativa de retorno futuro, esta apresenta um grau de incerteza, outra característica importante destacada por Dixit e Pindyck (1994). Incerteza refere-se à probabilidade de retornos de determinado projeto. Está atrelada ao conceito de risco e será influenciada por quanto o investidor está disposto a suportar de risco. Pode estar expressa nas flutuações de lucros futuros,

nos preços dos produtos ou serviços, nos custos de insumos, taxas de câmbio, impostos e regulação política (DIXIT; PINDYCK, 1994).

Quanto maior o grau de incerteza em uma transação, mais custosa a mesma se torna. Isso ocorre devido ao *trade-off* entre risco e retorno. Maior o risco do investimento (menos chances de obter um resultado favorável) maior o retorno esperado. Em outros termos, para se obter um maior retorno é necessário um risco maior expresso no custo do investimento.

Além da incerteza, outras características que afetam o custo da transação são a frequência e a especificidade do ativo (ZYLBERSZTAJN, 1994). A frequência pode ser observada pelo número de transações que o cooperado realiza com a cooperativa em determinado período. Um número maior de transações diluiria os custos fixos relacionados a esta, como por exemplo em relação a avaliação de crédito mediante a análise do perfil do cliente.

A especificidade do ativo está relacionada a um investimento não recuperável (*sunk cost*) caso o contrato não continue. Isso ocorre dada as características de um determinado ativo serem tão específicas que fora do respectivo contrato este ativo não teria a mesma utilidade e/ou valor.

Contudo, a aquisição de quotas-partes de uma cooperativa caracteriza-se com um investimento que dado as suas características de direito de propriedade afetará o custo desta transação. Entender o que esta propriedade adquirida representa é parte importante para analisá-la como um investimento.

2.5. O Patrimônio das Organizações

Em termos contábeis, a propriedade das organizações econômicas está expressa no Patrimônio Líquido (PL). Para Martins (1972) corresponde ao valor atual líquido dos resultados econômicos futuros esperados. Conforme pronunciamento contábil, “patrimônio líquido é o interesse residual nos ativos da entidade depois de deduzidos todos os seus passivos” (CPC 00, 2011, p. 26). Pode-se questionar se seria realmente apenas a diferença entre ativo ou passivo, ou se em termos conceituais ele teria mais a dizer sobre o valor da empresa e o conceito de propriedade.

Iudícibus (1994) ressalta que o patrimônio líquido não representa o valor de mercado do patrimônio e nem o valor subjetivo da empresa para os proprietários das ações ou quotas. O autor apresenta três características que os distingue do passivo: (1) os graus de propriedade atribuídos aos vários participantes no fornecimento de recursos à empresa (próprios e de terceiros); (2) o grau de certeza na determinação dos montantes a serem recebidos pelo participante e (3) as datas de vencimento dos pagamentos dos direitos finais.

Há uma dificuldade de definição do que é patrimônio líquido e sua separação com os passivos. Segundo o *Statement of Financial Accounting Concepts* (SFAC) nº 06 o PL seria uma diferença entre recursos e obrigações, mas questiona-se se ele também não representa uma obrigação, mas perante aos sócios da empresa. Neste tocante, Hendriksen e Van Breda (1999) tem uma visão bem próxima, ressaltando que não há distinção do patrimônio e passivo, devendo assim todas as obrigações serem denominadas “patrimônio”. Desta forma, o patrimônio seria “líquido” quando representassem apenas as obrigações com proprietários.

Na definição da norma contábil, conforme apresentado, o patrimônio líquido como resultado da diferença dos montantes apresentados no balanço patrimonial dependeria então da mensuração dos ativos e passivos. Essa ótica é baseada na Teoria do Proprietário colocando o patrimônio no centro da análise. Iudícibus (1994) demonstra a gama de opções de mensuração e enfoques diferentes que podem ser adotados, conforme Quadro 1.

Quadro 1 - Abordagens do Patrimônio Líquido

Teoria	Fórmula ou conceito
Teoria do Proprietário	$\text{Ativo} - \text{Passivo} = \text{Proprietário}$
Teoria da Entidade	$\text{Ativo} = \text{Obrigações} + \text{Patrimônio Líquido}$
Teoria do Acionista Ordinário	$\text{Ativos} - \text{Passivos Específicos} = \text{Interesse Residual}^*$
Teoria do Fundo	$\text{Ativos} = \text{Restrições sobre os ativos (fundos)}$
Teoria do Comando	Foco no controle econômico efetivo dos recursos
Teoria do Empreendedor	Extensão social da teoria da entidade
Teoria da entidade (detalhada)	$\text{Ativo} + \text{Despesa} + \text{Perda} = \text{Passivo} + \text{Receitas} + \text{Ganhos} + \text{PL}^{**}$

* interesse dos acionistas ordinários.

** se positivo.

Fonte: adaptado de Iudícibus (1994).

Nenhuma teoria apresenta uma base única de avaliação contábil. Apenas apresentam óticas diferentes de observar o mesmo objeto, o patrimônio das organizações. A teoria da entidade seria a mais condizente com o patrimônio líquido em termos de limites e direitos dos investidores. Nesta ótica, a organização é vista como o conjunto de ativos que as compõem, ativos estes oriundos das aplicações de recursos (sejam recursos próprios ou de terceiros). O próprio conceito de entidade foi por muito tempo definido como um princípio da contabilidade, ressaltando a importância de distinguir o patrimônio da organização do patrimônio particular de seus sócios. Apesar de não ser mais um princípio contábil após a normatização, ainda está presente nos conceitos contábeis de forma implícita.

Na ótica a teoria do proprietário, o valor da propriedade de uma organização corresponde ao valor dos seus ativos líquidos das dívidas. Os métodos de *valuation* são uma das formas de se chegar ao valor justo das organizações, o valor do negócio que expressaria os direitos que estas configuram aos seus proprietários. Nesta vertente, o Patrimônio é usado não somente para prover fundos operacionais, mais também como uma medida de interesse dos membros pela comparação da taxa marginal de retorno com outros investimentos (COBIA; BREWE, 1989).

Os pronunciamentos contábeis preveem o registro de alguns instrumentos financeiros a seu valor justo, que pode também ser expresso pelos métodos de *valuation* e aplicação dos modelos de opção real, conforme o CPC 46 (2012) - Mensuração do Valor Justo. Entretanto, poucos são os trabalhos encontrados que demonstrem sua aplicabilidade.

Pelo método de *valuation*, o valor de um ativo é o valor presente dos seus fluxos de caixa futuros (Damodaran, 2007). Trabalhos que aplicam essa avaliação para realizar a precificação de ações demonstram que tal ferramenta pode conferir uma boa análise do investimento expressando se há uma subavaliação ou superavaliação dessas ações (SANTOS; WATANABE, 2005).

Ao longo do tempo, tais diferenciações de valores são ajustadas pelo dinamismo do mercado. Essa diferenciação entre o valor de mercado da ação e seu *valuation* pode ser pautada na antecipação do mercado em relação aos lucros futuros e pagamentos de dividendos. Nos casos das cooperativas, como tratam-se as quotas direitos não negociáveis, tais ajustes de valor não ocorreriam naturalmente. Assim como, não seria o principal benefício dessas organizações

distribuir seus resultados, no caso pelas sobras. Portanto, é factível pressupor que a precificação inicial da quota garante seus direitos de propriedades e expressa o valor destes, principalmente frente as dificuldades de resgate deste valor.

2.6. O Patrimônio das Cooperativas

Assim como as demais organizações, as cooperativas apresentam um Patrimônio Líquido que atende as mesmas definições e questões contábeis.

As cooperativas de crédito brasileiras adotam o plano contábil unificado determinado Plano Contábil das Instituições do Sistema Financeiro Nacional (COSIF). Este plano estabelece que o PL das cooperativas é composto pelas seguintes contas: Capital Social; Correção Monetária do Capital; Reservas de Capital; Reservas de Reavaliação; Reservas de Lucros; Ajuste de Avaliação Patrimonial; Sobras ou Perdas Acumuladas; Lucros ou prejuízos Acumulados e Ações em Tesouraria como conta redutora do PL.

O grande diferencial está na forma que se dá a composição do Capital Social, composto por quotas-partes, e o direito de propriedade que estes conferem, conforme anteriormente exposto. Essas organizações apresentam parte de capital não alocado (não nominal) que pode ser utilizado por determinação legal ou para evitar saídas de caixa. Este capital corresponde a reservas que podem não ser distribuídas em caso de liquidação (COBIA; BREWER, 1989). Os autores ressaltam que com o aumento dessas reservas, gestores podem se tornar mais independentes e menos sujeitos ao controle dos cooperados.

No que se refere à estrutura de capital das cooperativas, além do capital social composto das quotas-partes, a Lei das Cooperativas (5764/71) estabelece que parte das sobras apuradas no período será, necessariamente, retida nas seguintes reservas: 10% destinada a Reserva Legal e 5% na Reserva de Assistência Técnica Educacional e Social (RATES) (BRASIL, 1971). Estas duas reservas são indivisíveis entre os sócios em caso de dissolução da organização, sendo o valor restante após todas as obrigações destinado ao governo.

Após estas retenções legais, sobras remanescentes ficam à disposição da Assembleia Geral Ordinária (AGO) para definir suas destinações. Nos casos de distribuição das sobras aos cooperados, a Lei Complementar nº 130/09 prevê sua

distribuição proporcional às operações realizadas pelo associado, salvo deliberação em contrário da AGO.

A contabilização das contas do PL ocorre de forma idêntica às ações em Sociedade Anônimas. Porém, com a atual convergência das normas contábeis à padronização internacional e a possibilidade de adoção futura da Interpretação do Comitê de Pronunciamentos Técnicos (ICPC) 14 a contabilização das quotas-partes sofreria significativa alteração.

A ICPC 14 vem esclarecer as definições e classificações previstas no CPC 39 acerca da apresentação de instrumentos financeiros. Segundo este pronunciamento técnico, um instrumento financeiro pode ser considerado como patrimonial somente se não existir a obrigação contratual de: (i) entregar caixa ou outro ativo financeiro à outra entidade ou (ii) trocar ativos financeiros ou passivos financeiros com outra entidade sob condições potencialmente desfavoráveis ao emissor. Desta forma, em conformidade ao ICPC 14, as quotas (capital próprio) seriam consideradas Patrimônio Líquido somente se a entidade possuir o direito incondicional de recusar o resgate das quotas dos cooperados, conforme estabelecido em estatuto das cooperativas. Caso contrário, seu valor deverá ser classificado para o Passivo configurando-se capital de terceiros.

Conforme a resolução do Conselho Federal de Contabilidade (CFC) nº 1.365 de 29/11/2011 a adoção do ICPC 14 se torna obrigatória a partir de 1º de janeiro de 2016. Em resposta ao ICPC 14, a Lei 13.097/2015 incluiu na Lei das Cooperativas (nº 5764/1971) o parágrafo 4 ao seu artigo 24 que trata do capital social:

As quotas de que trata o caput deixam de integrar o patrimônio líquido da cooperativa quando se tornar exigível, na forma prevista no estatuto social e na legislação vigente, a restituição do capital integralizado pelo associado, em razão do seu desligamento, por demissão, exclusão ou eliminação (BRASIL, 1971).

Elucidando estas discussões, o Quadro 2 busca sintetizar as principais diferenças entre capital de terceiros e capital próprio, elaborado a partir do trabalho de Lund (2013).

Quadro 2 - Diferença entre Capital de Terceiros e Capital Próprio

Aspecto	Dívida (Capital de Terceiros)	PL (Capital Próprio)
Risco	Custo estabelecido por contrato (K_i).	Difícil mensuração do custo. Maior custo = maior risco (K_e).
Retorno	Juros do contrato (i , t , n) e multa.	Juros sobre Capital Próprio (JCP), distribuição de sobras, preço praticado e prestação de serviços.
Liquidez	Liquidação programada por contrato.	Depende do sucesso do negócio (situação financeira).
Duração	Término do contrato pré-estabelecido (Prazo menor que patrimônio).	Investimento de longo prazo.
Direito de Controle	Não possui direito de controle.	Tem influência nas decisões da organização.
Dissolução da Organização	Preferência em caso de dissolução da organização.	Responsabilidade limitada.

Fonte: baseado em Lund (2013).

Observado as características expostas no quadro, as quotas a priori se aproximam mais do conceito de capital próprio, carregando o risco do negócio com o cooperado que inclusive responde com seu capital em caso de liquidação. Entretanto, o investimento na sociedade pode ocorrer numa visão que não seja a aquisição dos direitos de propriedade, o que pode fortalecer o argumento da classificação no passivo.

Entretanto, a discussão do conceito de capital social e seu lançamento inicial em termos conceitos e aplicação para o devido lançamento contábil ainda está em aberto. O próprio conceito de patrimônio para a contabilidade ainda carece de melhor definição, principalmente para organizações que dependem do patrimônio como fator condicionante de muitas de suas transações, como é o fato das instituições financeiras.

As cooperativas de crédito, como demais instituições financeiras, são regidas pelos acordos de Basileia I (1988), II (2004), III (2010). Estes acordos surgiram para proteção, com o objetivo de criar exigências mínimas de capital que devem ser respeitadas como precaução contra o risco de crédito. Essas exigências buscam limitar empréstimos e outras operações.

O Acordo de Basileia III faz parte de um conjunto de iniciativas para reforçar o sistema financeiro após a crise dos *subprimes*. As Instituições financeiras em geral

precisarão aumentar a reserva de dinheiro para se protegerem de possíveis crises. No Brasil, Basileia III está sendo implementada por resoluções desde 2013 (BCB, 2016).

Essas peculiaridades do patrimônio das cooperativas de crédito ressaltam a importância do melhor entendimento do seu valor e do que este representa através dos direitos conferidos pelo investimento.

3. METODOLOGIA

Analizando os aspectos apresentados do investimento do cooperado ao adquirir quotas das cooperativas e as especificidades desta transação, o presente trabalho pretende analisar o investimento em organizações econômicas de propriedade coletiva sem finalidade de lucro com o objetivo de uso da estrutura (denominado neste trabalho de opção de uso) e não sob a ótica da propriedade tradicional. Pressupõe que os cooperados negociam com as cooperativas quando estas lhe trouxerem benefícios. Esta pressuposição se sustenta pelo fato do benefício de controle nas cooperativas não ser aparentemente atrativo dado aos problemas de controle ressaltados na literatura.

Para o alcance do objetivo proposto, realizou-se a análise com base na teoria da precificação, buscando identificar diferentes valores de adesão às cooperativas. A precificação foi realizada aplicando métodos de avaliação de empresas (*valuation*) que se adequem às características das cooperativas de crédito.

O método de avaliação corresponde a determinação do valor de mercado da empresa (DAMODARAN, 2007). Como a maioria dos ativos das instituições financeiras são instrumentos financeiros, seu valor ainda mais deveria expressar o valor de mercado. Sendo assim o *valuation* melhor representaria o valor do negócio dessa organização.

Métodos de avaliação podem ser baseados ou no valor do Patrimônio Líquido ou valor da empresa. Os principais métodos de *valuation*, conforme Damodaran (2007) são:

- a) Os baseados em ativos: Liquidação e Custo de Reposição;
- b) Relativos comparativos sejam pelos múltiplos como lucros, valor contábil e receitas; e os específico de cada setor;
- c) Contingentes (Opções Reais), que apresentam opção de Diferimento, opção de expansão (Composta) e opção de escalonamento (*time-to-build*) que compreende a liquidação ou abandono de um projeto de investimento.
- d) Fluxo de Caixa Descontado, que apresentam pela ótica do Acionista (PL): Desconto de Dividendos e *Free Cash Flow Equity* (FCFE) pela utilização do custo de capital próprio (K_e) e pela ótica da Empresa (Ativos): *Free Cash Flow for The Firm* (FCFF) pela utilização do custo médio de capital

(o WACC), Valor Presente Ajustado (VPA) e retornos de excedentes (Ex.: EVA - *Economic Value Added*);

Os métodos baseados em ativos estão relacionados a valores de saída, seja pela liquidação ou custo de reposição. Dado que o investimento em cooperativas não tem um prazo determinado, ou seja, não se torna cooperado já com prazo de validade, este método pode não expressar melhor o valor desta propriedade.

O método de relativos comparativos utiliza-se de um indicador, normalmente pautando em desempenho financeiro. E os métodos contingentes avalia a opção, que corresponde ao direito de comprar ou vender determinado ativo sujeitos a certas condições por um determinado preço e num período de tempo específico (BLACK, SCHOLES, 1973).

Damodaran (2009) aponta que métodos de fluxo de caixa descontado seriam os mais adequados se tratando de instituições financeiras: modelo de desconto de dividendos; modelo de desconto de fluxo de caixa e o modelo de retorno excedente. Dentre os três o autor defende a adoção do modelo de desconto de dividendo para estas instituições, pois os dividendos são frequentemente o único fluxo de caixa tangível que se pode observar ou estimar. Entretanto, para as cooperativas esse pode não ser o principal benefício gerado a seus cooperados, conforme Barton et al. (2011).

Optou-se, portanto, pela não utilização do método de desconto de dividendos, por questões contraditórias que poderiam ser levantadas quanto a frequência de distribuição de sobras e sobre sua finalidade ou necessidade destas em cooperativas, conforme anteriormente discutido.

Não foram encontrados estudos anteriores que propuseram a mensuração de valor para cooperativas. Acerca da determinação de valor de outras instituições financeiras, também não foram encontrados estudos em periódicos nacionais. Ressalta-se que se observou em trabalhos divulgados pelas próprias instituições financeiras em suas páginas oficiais a preferência de adoção de mais de um método de *valuation* simultâneos.

Para a realização deste estudo, adotou-se o método de *Free Cash Flow to Firm* (FCFF) ou Fluxo de Caixa Líquido da Empresa (FCLE), que é obtido como demonstrado no Quadro 3. Este método busca mensurar o fluxo de caixa líquido gerado pela empresa, o que vai de encontro com o conceito de propriedade

apresentado por Martins (1972), sendo o patrimônio o valor atual líquido dos resultados econômicos futuros esperados.

Quadro 3 - Demonstração do FCLE

Receita Operacional Bruta
(-) Deduções e Impostos
(=) Receita Operacional Líquida
(-) Custos e Despesas Operacionais (exceto depreciação e amortização)
(=) EBITDA (Lucro antes dos juros, impostos, depreciação e amortização)
(-) Depreciação e Amortização
(=) EBIT (Lucro antes dos juros e impostos)
(-) IR sobre o EBIT
(=) NOPAT
(+) Depreciação
(=) Fluxo de Caixa Operacional
(-) CAPEX (Gastos de Capital)
(-) Variações nas necessidades de capital de giro
(=) Fluxo de Caixa Livre da Empresa

Fonte: Damodaran (2007).

Este método pauta-se nos ativos da organização (ótica da empresa) indo de encontro a teoria da propriedade e completamente de acordo com o conceito de ativo apresentado pelo CPC 00, no qual “ativo é um recurso controlado pela entidade como resultado de eventos passados e do qual se espera que fluam futuros benefícios econômicos para a entidade” (p. 26).

Para a aplicação do modelo de Fluxo de Caixa Livre algumas premissas são importantes: valores considerados na determinação do fluxo de caixa livre da cooperativa, a taxa de projeção dos fluxos e a taxa de capitalização para o cálculo do valor da cooperativa. Tais variáveis são importantes pois afetam o valor da cooperativa determinado pelo *valuation*.

3.1. Fluxos de Caixa da Cooperativa

O modelo de fluxo de caixa livre da empresa é proposto para organizações de forma geral, mas observa-se que alguns ajustes são necessários dadas as características específicas das cooperativas. Damodaran (2009) ressalta que as organizações prestadoras de serviços financeiros apresentam diferenças relevantes

das demais organizações que devem ser observadas para a realização do *valuation*. Dentre tais diferenças o autor aponta que dada a natureza do negócio torna-se difícil definir a dívida e o reinvestimento, assim como realizar as estimativas dos fluxos de caixa. O autor ressalta que se tratam de empresas fortemente reguladas e alterações na regulação podem afetar seu valor. As próprias regras contábeis para instituições financeiras são historicamente diferentes que para outras empresas. Sendo assim, o fluxo de caixa específico para as instituições financeiras deveria ajustar o reinvestimento em Capital Regularizado, conforme a equação (1):

$$FCL E_{\text{Serviço Financiero}} = \text{Lucro Líquido} - \text{Reinvestimento em Capital Regulatorio} \quad (1)$$

O Valor do reinvestimento em capital regularizado corresponde ao capital definido pelas autoridades regulatórias. Sua subtração é necessária pois interfere no crescimento futuro da organização. Dado o plano de contas COSIF adotado pelas cooperativas de crédito do Brasil, o banco de dados possui limitações no detalhamento de contas que impactam na determinação do fluxo de caixa. As Reservas Legal e estatutária, por exemplo, estão contidas na conta Reserva de Lucros, sem detalhamento de nível. Portanto não há como segregar apenas a Reserva legal. Isso também ocorre com o Reserva de Assistência Técnica, Educacional e Social (RATES) que não apresenta detalhamento no plano de contas. Desta forma, optou-se por subtrair do fluxo de caixa livre auferido o corresponde da determinação legal mínima de destinações dessas Reservas (5% e 10%). Adotou-se tal procedimento, pois tal alocação é obrigatório e o valor dessas contas não correspondem a direito dos cooperados, nem em caso de liquidação da organização.

Este procedimento resolve o problema de acesso aos níveis diferenciados do COSIF (IV e V) e não prejudica o estudo. Sobretudo, fortalece a pesquisa por adotar uma premissa conservadora na alocação das contas obrigatórias.

Dada as limitações do plano de contas (COSIF) o Fluxo de Caixa Operacional foi obtido conforme a equação (2):

$$FCO = R_{liq} - CD_{op} - IR \quad (2)$$

Onde:

FCO: Fluxo de Caixa Operacional

R_{liq}: Receita Operacional Líquida

CD_{op}: Custos e Despesas Operacionais

IR: IR do período

Para o cálculo do fluxo de caixa operacional (FCO), todos os valores necessários apresentam-se no plano de contas das cooperativas, retirados dos balancetes de cada ano. A partir da sua obtenção é possível determinar o Fluxo de Caixa Livre da Cooperativa, apontado em (3):

$$FCLC = FCO - GK - NIG - RL - RATES \quad (3)$$

Onde:

FCLC: Fluxo de Caixa Livre da Cooperativa

GK: Gastos de Capital

NIG: Variações nas Necessidades de Investimento em Giro

RL: Destinação Regulatória a Reserva Legal

RATES: Destinação Regulatória ao RATES

O gasto de capital representa o valor destinado a atividades não operacionais cujo retorno só acontece no longo prazo, portanto foi considerado o valor da conta “Despesas não operacionais”. Por se tratar de instituição financeira e a dificuldade de segregação entre resultado operacional e financeiro dado que a operação principal dessas organizações se trata da atividade financeira, considerou-se como variação nas necessidades de investimento em giro a variação no Capital de Giro Líquido, obtida pela diferença entre Ativo Circulante e Passivo Circulante.

Tanto a destinação para Reserva Legal quanto para o RATES foram obtidas pela aplicação da alíquota mínima no resultado das cooperativas, pressupondo assim que não houve expropriação de capital. Visto que nas cooperativas não há a separação entre controle e propriedade, a expropriação não se torna razoável, o que

reforça a utilização das alíquotas mínimas na constituição das reservas supracitadas.

Após a obtenção do Fluxo de Caixa de cada ano, o cálculo do *valuation* é dado por (4):

$$VC = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{FCLC_t}{(1+i)^t} + \frac{FCLC_t}{i} \quad (4)$$

Onde:

VC: Valor da Cooperativa;

FCLC: Fluxo de Caixa Livre do Cooperado (Obtido pela equação 3);

i: taxa de capitalização.

Em síntese, trata-se do somatório dos Valores Futuros dos anos analisados mais o valor presente da perpetuidade. O modelo adotado (Fluxo de Caixa Livre) é composto de três estágios. Um primeiro estágio composto dos dados históricos (2007 a 2014), um período projetado de 2015 a 2021 e a perpetuidade considera a partir de 2022. A figura 4 ilustra a dinâmica do modelo.

Figura 4 - Valuation FCLC

Fonte: elaboração própria.

O Horizonte de tempo adotado, ou seja, o prazo de geração dos fluxos de caixa baseou-se nos dados históricos disponíveis das cooperativas de crédito (2007

a 2014) a partir dos cadastros disponíveis via Banco Central do Brasil. As projeções foram obtidas pela aplicação da taxa de projeção (g) estimadas pela mesma variação temporal de dados históricos (8 anos).

3.2. Taxa de Projeção (g)

Esta taxa, denominada de taxa de crescimento (g_{cresc}), é obtida pela variação dos fluxos de caixa a partir de dados históricos (ROSS, 1995). Questiona-se, entretanto, se a adoção da taxa de crescimento a partir dos dados históricos melhor representaria a expectativa de retorno futuro provável, pois esta carrega um efeito estocástico (ROSS, 2010). Assim, a taxa poderia não representar fidedignamente a expectativa de benefício econômico futuro dos fluxos de caixa das cooperativas.

Em oposição, cogitou-se a adoção de projeções da economia, a partir das projeções do PIB SERVIÇOS ($\text{PIB}_{\text{serviços}}$), que melhor representaria a dinâmica das atividades realizadas pelas instituições financeiras. Entretanto, a adoção de uma taxa única para todas os indivíduos da amostra perderia em termos de distinção deles. Desta forma, optou-se pela ponderação da projeção da economia pela taxa de crescimento histórica, denominado de Taxa Ajustada (g_{ajust}). A taxa de crescimento histórica foi normalizada (g_{normal}), e a diferença de cada cooperativa foi adicionado a projeção econômica, conforme as equações (5) e (6) a seguir:

$$\Delta_{g,i} = g_{\text{normal},i} - \bar{g}_{\text{cresc}} \quad (5)$$

$$g_{\text{ajust}} = (1 + \text{PIB}_{\text{serviços}}) \times (1 + \Delta_g) - 1 \quad (6)$$

A partir das taxas, projetou-se os fluxos de caixa futuros para 2015 a 2022, dado por (7):

$$FCLD_{n+1} = FCLD_n (1 + g) \quad (7)$$

Para o ano de 2022 foi aplicada a perpetuidade. O valor da perpetuidade foi obtido pelo o fluxo de caixa do último ano dividido pela taxa de capitalização. Optou-se por considerar a perpetuidade, pois como toda organização econômica, a

cooperativa não possui prazo determinado de fim da entidade, pautando-se na continuidade, característica esta da qual se baseará toda sua contabilidade e gestão financeira. A fórmula da perpetuidade está abrangida na Equação 4, expressa pelo fator $\frac{FCLC_t}{i}$.

3.3. Taxa de Capitalização (*i*)

Os valores projetados são trazidos a valor presente a partir da taxa de capitalização (*i*). Segundo Damodaran (2002) a taxa de capitalização busca refletir o custo de oportunidade dos provedores de capital. Os estudos aplicados às cooperativas brasileiras têm utilizado como taxa de capitalização a remuneração de capital máxima permitida pela legislação brasileira (12%) (ULIANA; GIMENES, 2008; TOESCA, 2015). Nos casos das cooperativas de crédito, este limite corresponde a taxa Selic, sendo esta, portanto, a primeira opção questionada principalmente devido à dificuldade de mensurar o custo de capital para organizações que não são Sociedades Anônimas (SAs).

Damodaran (2002) sugere a utilização do custo de capital como taxa mais adequado, sendo para o método de Fluxo de Caixa Livre recomendado o WACC.

O WACC (*Weighted Average Capital Cost*) ou CMPC (Custo Médio Ponderado de Capital) é calculado pelas ponderações entre as fontes de financiamento e o custo de cada fonte – equação (8).

$$WACC = \frac{CT}{CP + CT} \times k_i + \frac{CP}{CP + CT} \times k_e \quad (8)$$

Onde:

CP: Capital Próprio

CT: Capital de Terceiros

k_i : Custo do Capital de Terceiros

k_e : Custo do Capital Próprio

As organizações podem se financiar de duas formas: capital próprio e capital de terceiros. O custo do capital de terceiros (k_i) é obtido pela razão entre despesas

financeira e passivo oneroso (ASSAF NETO, 2003). Este custo representa a remuneração do capital de terceiros, expressos nos gastos financeiros em relação ao capital capitado por essa fonte.

O método amplamente aceito de obtenção do custo do Capital Próprio (k_e) é o modelo CAPM (*Capital Asset Pricing Model*) - Modelo de precificação de ativos financeiros. Por este modelo, o k_e é obtido pela fórmula:

$$k_e = R_f + \beta (R_m - R_f) \quad (9)$$

Onde:

R_f : Taxa livre de risco

β : beta

R_m : Retorno de Mercado

O valor do capital próprio representa a remuneração do capital dos proprietários, no caso, os cooperados. Seu valor é mensurado a um custo de oportunidade representado pela taxa livre de risco mais um prêmio de risco (ASSAF, 2003), ou seja, um prêmio de investir nesta organização decorrente das demais, que tange muito ao conceito de quase-renda. Este prêmio é mensurado pelo retorno do mercado (R_f) em relação a opção de menor risco (R_f), ponderado pelo risco de cada organização (β). Como retorno no mercado utilizou-se o ROE (Retorno sobre o Patrimônio Líquido) de todas instituições financeiras, incluindo as demais cooperativas de crédito.

A variável β na equação (10) mede a sensibilidade em relação aos movimentos do mercado, e está relacionado ao custo de risco atrelado ao negócio.

$$\beta = \frac{COV(R_i; R_m)}{VAR(R_m)} \quad (10)$$

Onde:

R_i : Retorno do indivíduo i

R_m : Retorno do mercado

O fato de β ser medido em relação aos retornos (ROE) poderia ser questionado frente ao fato de retorno não ser o principal benefício oriundo das

cooperativas a seus associados. Entretanto, como medida de risco, o β se baseia no comportamento dos retornos e não especificamente em seu montante.

A partir da busca de um modelo que melhor se adapte as organizações de propriedade dispersa a partir das discussões levantadas acerca das taxas de projeção e de capitalização, o presente estudo desenvolve-se 5 variantes do modelo, sintetizados no Quadro 4.

Quadro 4 - Variações das Taxas de Projeção e Capitalização

Modelo	Taxa de projeção	Taxa de Capitalização
1	Taxa de Crescimento	Selic
2	Taxa de Crescimento	WACC
3	Projeção Economia	Selic
4	Projeção Economia	WACC
5	Taxa Ajustada	WACC

Fonte: elaboração própria.

Conforme apresentado no quadro, as diferentes taxas de projeção adotadas no modelo variam entre taxa de crescimento (a partir dos dados históricos), taxa de projeção da economia e taxa ajustada, conforme anteriormente explicada.

Quanto a taxa de capitalização, optou-se pelo uso da Selic (prática comum em estudos nacionais), dado o desafio de adoção do WACC. Desta forma, a variante 1 do modelo pode ser considerado a mais conservadora, e a 5 a mais ajustada quanto ao método.

Os resultados das diferentes variações estão expostos na seção 4 de resultados e discussões.

3.4. Valor de investimento e *valuation*

Como o presente estudo busca investigar a relação do valor de investimento para entrada na cooperativa a partir dos direitos de propriedade, interessa saber o quanto cada indivíduo adquire da propriedade em unidades monetárias. Desta forma, o valor encontrado pelo processo de *valuation* foi dividido pelo nº total de cooperados, conforme equação 11.

$$V_p = \frac{VC}{\text{cooperados}} \quad (11)$$

Onde:

V_p : Valor por Cooperado

VC: Valor da cooperativa obtido pelo *valuation*

O método utilizado assume implicitamente que a distribuição acompanha o investimento e não o uso. Assim, tem-se que o uso seria homogêneo entre os cooperados.

A partir do valor V_p calculado, realizou-se os testes de mediana para compará-lo com o valor mínimo de investimento exigido pela cooperativa para cada indivíduo se tornar um cooperado (V_I) - mínimo da quota parte por cooperado. O valor mínimo de investimento está estabelecido nos estatutos das cooperativas.

O teste de mediana testa a hipótese se dois grupos independentes possuem mesma mediana. É indicado para distribuições e assimétricas (SEKARAN; BOUGIE, 2010). Optou-se pelo teste de mediana devida a heterogeneidade dos elementos, sendo assim, a média não seria representativa.

Isto é, testa se:

$$\begin{cases} H_0: V_I = V_p, \\ H_a: V_I \neq V_p \end{cases}$$

Caso não se rejeite H_0 , o cooperado ao entrar na cooperativa está adquirindo o direito de propriedade tradicional. Isto é, está comprando os direitos de controle e acesso ao resíduo gerado pelo negócio. Na possibilidade da hipótese ser refeita, explora-se a hipótese alternativa. Em outras palavras, $V_I \neq V_p$; se pressupõe que tal diferença pode se dar pela aquisição do direito ao uso.

Nos casos onde $V_I > V_p$, é factível assumir H_1 , que pressupõe que o cooperado adquire o direito de propriedade e uso da estrutura. Na situação onde $V_I < V_p$, a H_2 é que o cooperado adquire o direito de uso da estrutura somente.

O quadro (5) sintetiza as possibilidades para os testes de hipóteses e os seus potenciais significados.

Quadro 5 - Análise do Teste de Hipóteses

$V_I = V_p$	Aquisição Direito de Propriedade
$V_I > V_p$	Aquisição Direito de Propriedade e Direito de Uso
$V_I < V_p$	Somente Direito de Uso

Fonte: elaboração própria

Por fim um teste de hipótese também foi realizado em relação ao Capital Social e o valor obtido do *valuation*. Como o valor do patrimônio líquido expressa a aquisição da propriedade, espera-se uma relação direta entre este valor e o *valuation*, conforme demonstrado a seguir:

$$\frac{VC}{n^{\circ} \text{quotas}} = \frac{CS}{n^{\circ} \text{quotas}}$$

$$VC = CS$$

$$\frac{VC}{CS} = 1$$

Objetivou-se com este teste adicional corroborar a relação entre o valor de investimento expresso no capital integralizado (capital social) e o valor da propriedade obtido pelo método de *valuation*. Optou-se em utilizar apenas o Capital Social pois o patrimônio líquido como um todo apresenta montantes não distribuíveis entre os associados.

3.5. Amostra de pesquisa

As cooperativas de crédito foram escolhidas dada a especificidade do bem que esta negocia, ou seja, a taxa cobrada nos empréstimos e paga nos depósitos que pode ser utilizada para barganha em transações.

A amostra é composta por cooperativas de crédito brasileiras que apresentaram dados financeiros no período de 2006 a 2014. Tais dados foram fornecidos pelas próprias cooperativas e disponibilizados na página oficial do Banco Central e organizados pelo Observatório do Cooperativismo – convênio entre a Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB) e a Universidade de São Paulo.

O corte temporal se baseia nas informações financeiras e cadastrais disponíveis. Tais informações coletadas resultaram numa amostra de 1030 cooperativas singulares (Tabela 1) de 25 estados do Brasil mais Distrito Federal (91,5% das cooperativas cadastradas no Banco Central em 2014), que apresentam dados suficientes para o cálculo do fluxo de caixa para o período selecionado.

Tabela 1 - Composição da Amostra por Região

Região	Cooperativas de Crédito	%
NORTE	45	4,4%
NORDESTE	83	8,1%
CENTRO-OESTE	76	7,4%
SUDESTE	514	49,9%
SUL	312	30,3%
Total	1030	100,0%

Fonte: Dados da Pesquisa.

Uma questão interessante em termos de dispersão regional, é o fato de metade das cooperativas de crédito estarem situadas na região sudeste e 30% na região sul (Tabela 1), ressaltando a concentração das cooperativas nestas regiões.

Em relação as cooperativas de crédito brasileiras, elas são bem heterogêneas, conforme a teoria aponta. Suas diferenças aparecem em relação ao montante dos ativos, Patrimônio Líquido e Sobras do Período, conforme apresentado na tabela 2.

Tabela 2- Descrição da Amostra Nacional (2006 a 2014)

Variáveis*	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Ativo Total	169.000,00	31.196,57	650.000,00	3,00	23.600.000,00
Patrimônio Líquido	12.100,00	4.010,22	31.800,00	-1.053,92	939.000,00
Capital Social	8.781,26	3.193,39	22.100,00	3,00	673.000,00
Sobras do Período	1.481,71	304,51	4.190,85	-14.100,00	80.600,00

* Dados em mil R\$

Fonte: Dados da Pesquisa.

Pelo ativo total observa-se o tamanho das cooperativas que compõem a amostra apresentam grande diferenças, variando de R\$ 3 mil a mais de 23 bilhões de reais. O patrimônio líquido apresentou diferenças consideráveis de valor entre as organizações, assim como as contas que o compõem, como por exemplo o capital social. Destaca-se o fato de cooperativas apresentarem prejuízos no período, que acarretou em patrimônio líquido negativo e afeta a capacidade de empréstimos dessas organizações, conforme os acordos de Basiléia.

Para as análises específicas do teste de hipótese foram necessárias informações dos Estatutos e Atas de Assembleia referente ao número de cooperados e o valor do investimento mínimo. Devida a restrição de informações disponíveis, os testes foram realizados para as cooperativas de crédito do estado de São Paulo resultando numa amostra de 211 cooperativas. O teste em relação ao capital social foi realizado para as 1030 cooperativas da amostra inicial.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1. Estrutura de Capital das Cooperativas de Crédito

A estrutura de capital das organizações é composta conforme a utilização das fontes de capital, seja por capital de terceiros ou capital próprio. Como as fontes apresentam custos diferenciados, a forma de se financiar é importante e o equilíbrio destas poderá proporcionar uma redução no custo de capital da organização.

A ponderação da proporção de utilização das fontes de financiamento por seus respectivos custos resultará no WACC da organização, que será utilizado como taxa de capitalização nos modelos 2, 4 e 5 (equação 8). Assim, vê-se a importância de verificar a estrutura de capital das Cooperativas de Crédito.

As cooperativas de crédito brasileiras apresentam comportamentos distintos em relação ao *mix* de financiamento adotado. Conforme os dados apresentados na figura 5, há uma diferenciação na forma de capitalização dentre as regiões do Brasil. As cooperativas da região sudeste apresentam maior financiamento por capital próprio, em oposição a região sul que se financia 83% de capital de terceiros.

Figura 5 – Estrutura de Capital das Cooperativas de Crédito por Região

Fonte: Dados da pesquisa.

A diferenciação entre as fontes pode estar relacionada ao custo de oportunidade em cada região. Uma escolha racional das fontes de financiamento busca reduzir o custo médio ponderado do capital. Para as cooperativas de crédito,

o capital próprio tem um papel ainda mais importante, pois afetará sua capacidade de empréstimo. Fato este que também poderá ser afetado caso haja a reclassificação de partes das quotas como passivo, sendo assim, capital de terceiros e não capital próprio (vide ICPC 14).

O Custo de Capital de terceiros (k_i) corresponde ao custo das dívidas (capital oneroso), desta forma, corresponde a remuneração do capital emprestado. Os dados medianos apontam um custo do capital de terceiros de 5,85% (Tabela 3). Entretanto, casos extremos de cooperativas que apresentam uma despesa financeira muito superior ao capital oneroso, resultado num valor muito expressivo de custo de capital de terceiros.

Tabela 3 - Estatística Descritivas do Custo de Capital

Variável	Média	Mediana	Desvio Padrão	Min	Max
β	0,25	0,30	9,75	-150,55	144,03
k_e	6,09%	6,31%	22,21%	-558,28%	694,59%
k_i	11,52%	5,85%	382,55%	0,00%	36.239,30%
WACC	6,28%	6,37%	3,47%	-39,17%	73,57%

Fonte: Dados da pesquisa.

O custo de capital próprio (k_e) representa o retorno do valor investido pelos proprietários. A adoção do método CAPM, que implica na utilização do beta (risco sistemático), apresentou resultados bem interessantes. Como apontado, o beta mede a sensibilidade em relação aos movimentos do mercado. Um beta mediano de 0,30 demonstra que o comportamento do resultado financeiro das médias das cooperativas de crédito é positivo em relação as instituições financeiras, porem de baixa magnitude. Ressalta-se que cooperativas apresentam um beta muito extremo, tanto positivo quando negativo, o que representaria comportamentos muito distintos do mercado, denotando ou um acréscimo ou decréscimo muito significativo no custo, devido ao impacto do beta no prêmio de risco.

As cooperativas possuem a mediana do custo do capital próprio maior que o capital terceiro ($k_e > k_i$). Confrontando com a utilização das fontes de financiamento, financeiramente o maior uso de capital próprio não seria a opção mais racional para o gestor, conforme apontam os autores (ASSAF NETO, 2003; DAMODARAN, 2007; ROSS, 1995). Isso ocorre porque um indivíduo racional buscará fontes menos custosas para se financiar.

O custo médio de capital das cooperativas de crédito gira em torno de 6,4% ao ano, bem próximo do custo de capital próprio, devido ao fato dessa fonte ser priorizada pelas cooperativas de crédito. A utilização desta fonte pode estar relacionada com intuito básico das cooperativas, de proporcionar maior benefícios aos cooperados, devido as falhas de mercado. Ressalta-se ainda que quando analisado a média, o custo de capital de terceiros apresenta-se maior que o capital próprio, evidenciando a heterogeneidade da amostra, como apontado anteriormente.

4.2. *Valuation* das Cooperativas de Crédito

Em relação aos fluxos de caixa advindos dos dados históricos, as cooperativas de crédito brasileiras apresentam um decrescimento dos fluxos gerados para os cooperados. Tal situação pode indicar uma diminuição dos benefícios financeiros proporcionados pelas organizações para seus associados. As oscilações foram menos significativas para a região sul.

Figura 6 – Fluxo de Caixa Livre da Cooperativa

Fonte: Dados da pesquisa.

O decréscimo dos fluxos acarretará possivelmente numa taxa de crescimento negativa, reduzindo assim os fluxos projetados e consequentemente o valor obtido pelo *valuation*. Ao longo do tempo, essas cooperativas poderão gerar fluxos negativos, que representariam uma necessidade de mais investimento do proprietário – necessidade de mais aporte de capital. Isso pode estar relacionado

com o desempenho financeiro das organizações, em termos de gestão do capital de giro e liquidez.

Apesar dos fluxos negativos, a mediada da taxa de crescimento foi positiva ($g_{\text{anual}} = 12,57\%$ ao ano). Essa taxa evidencia as variações dos fluxos com base nos dados históricos. Cooperativas apresentaram valores significativos de variação, tanto positivos quanto negativos. O ajuste da taxa, reduziu significativamente os valores, o que evidencia uma possível postura conservadora. A projeção de PIB serviços foi em média 1,95% ao ano, e as variações devidos aos ajustes resultaram numa mediana de 2,09% ao ano (Tabela 4).

Tabela 4 - Estatística das Taxas de Projeção

Variável	Média	Mediana	Desvio Padrão	Min	Max
g_{anual}	12,27%	12,57%	22,29%	-108,72%	110,12%
g_{ajust}	1,95%	2,09%	10,39%	-54,42%	47,53%
Cooperados	2.431	1.174	5.253	18	55.732
Adesão Mínima (V_i)	324,52	50,00	1.663,68	1,00	20.000,00

Fonte: Dados da pesquisa.

Em relação ao número de cooperados, a variação de valores também é bastante significativa, desde cooperativas com apenas 18 cooperados, a cooperativas com mais de 55.000,00. Ressalta-se que essa variável só apresenta dados para o estado de São Paulo assim como o valor mínimo de investimento em quotas para se tornar um cooperado. Esse valor é muito importante para a comparação com o *valuation*. Como haviam evidências, esse valor varia muito entre cooperativas, sendo muitos casos igual a R\$ 1,00 que representa a aquisição de apenas uma quota, variando até 20.000,00 reais. Na mediana, um indivíduo necessita aportar R\$ 50,00 reais para se tornar um cooperado. Este valor baixo pode estar associado com os direitos de propriedade vagamente definidos, conforme apontado por Cook (1995). Devida à falta de clareza nos direitos adquiridos num investimento, maior, portanto, o risco atrelado a essa negociação. Esta negociação se torna mais custosa e investidores mais conservadores poderiam não arriscar tanto, investindo menos.

Nestes casos, em que se tem um menor investimento por indivíduo, faz-se necessário, portanto, maior número de investidores. Com um menor aporte de

capital social, as organizações poderão também buscar outras fontes de recursos via capital de terceiros (como apresentado pela Figura 3).

Em relação ao valor das cooperativas obtidos pelo *valuation* conforme as variações dos cinco modelos apresentados (Quadro 4), observa-se que a alterações de premissas tem um impacto muito significativo no valor determinado, conforme tabela a seguir.

Tabela 5 - Estatística Descritivas do *Valuation*

Modelo	Média	Mediana	Desvio	Min	Max
1	-728.000,00	-687,63	13.700.000,00	-231.000.000,00	304.000.000,00
2	2.310.000,00	13.675,20	41.600.000,00	-849.000.000,00	650.000.000,00
3	6.822,68	716,31	16.700,00	-16.200,00	204.000,00
4	62.400,00	6.619,56	639.000,00	-19.200.000,00	2.210.000,00
5	890.000,00	458,03	22.900.000,00	-539.000.000,00	306.000.000,00

* Valores em mil R\$.

Fonte: Dados da pesquisa.

O modelo 1 é o considerado mais “pessimista”, pois carrega o efeito puramente histórico nas projeções dos fluxos e considera os custos igual a remuneração máxima permitida em lei (Selic). As cooperativas, por estas premissas, apresentam valores negativos na média e mediana para o negócio, ou seja, não geram fluxos para os cooperados, e sim consomem fluxos.

A adoção da Selic (modelos 1 e 3) levou a um valor menor da cooperativa, verificado pela mediana. A média anualizada da Selic nos últimos sete anos foi de 10,77%. Valor muito acima dos custos de capital, seja o de terceiros, próprios ou o médio ponderado (Tabela 3).

Dentre os demais modelos (2, 4 e 5) que adotam o Custo Médio ponderado de capital para a realização da capitalização, trazendo os fluxos a valor presente, apresentam diferenciação na estimativa das projeções. Ao se utilizar apenas os dados históricos para estimar a partir da taxa de crescimento (modelo 2) aparentemente está se superestimando o valor, carregando um efeito positivo acima da projeção do mercado (modelo 4).

O último modelo proposto ajusta a taxa de projeção econômica pelo efeito histórico dos indivíduos da amostra aplicando a capitalização pelo Custo de Capital. Neste a mediana foi a segunda menor, entretanto com valor positivo. Em termos de

valor poderia ser considerado um modelo “conservador”, mas busca representar fidedignamente a perspectiva futura do cenário econômico sem descartar as particularidades de desempenho individual. A princípio, seria o método mais adequado, entretanto mais poderá ser verificado após os testes propostos.

Ressalta-se que os métodos de *valuation* são uma das formas de se chegar ao valor do negócio que expressaria os direitos que estas configuram aos seus proprietários (COBIA; BREWE, 1989). A partir dos parâmetros apresentados e das variantes do modelo de Fluxo de Caixa Livre da Cooperativa, uma cooperativa mediana possui um patrimônio próximo a R\$ 458 mil. O que representa uma propriedade significativa.

4.3. Valor da Propriedade por Indivíduo

Conforme descrito, o valor apurado de cada modelo do *valuation* das cooperativas de crédito do estado de São Paulo foi dividido pelo número de cooperados para a realização do teste de mediana em relação a adesão mínima (V_i). Ressalta-se o recorte da amostra devido a limitação de dados, conforme apontado anteriormente. A tabela a seguir apresenta o resultado desta divisão:

Tabela 6 - Estatística Descritivas do Valor da Propriedade (V_p)

Modelo	Média	Mediana	Desvio	Min	Max
1	-20.675,86	156,51	128.199,00	-1.388.095,00	175.360,20
2	88.392,04	6.528,55	591.660,30	-2.292.259,00	6.113.581,00
3	1.539,55	722,16	4.871,63	-24.629,46	42.668,88
4	20.160,14	8.515,32	63.974,51	-127.905,90	610.535,10
5	3.445,45	458,44	70.941,74	-334.606,80	453.615,00

Fonte: Dados da pesquisa.

O comportamento de diferenciação entre os modelos é similar ao apresentado anteriormente. Observa-se que no modelo 1 (denominado mais “conservador”), o cooperado adquire R\$ 156,51 da propriedade e considerando as variantes do modelo 5, o cooperado adquire R\$ 458,44. É importante retomar que conforme apresentado na tabela 4, a mediana da adesão para se tornar cooperado (V_i) foi de

R\$ 50,00, valor abaixo a qualquer uma das variantes dos modelos apresentados (V_p).

Para a comprovação desta diferenciação, foi realizado o teste de mediana. A hipótese nula (H_0) testou a igualdade destes valores ($V_i = V_p$) para todas as variantes do modelo de fluxo de caixa descontado da cooperativa. Para os cinco modelos a H_0 foi rejeitada, portanto a mediana do investimento mínimo realizado para entrada na cooperativa (V_i) é estatisticamente diferente do valor ao qual essa expressa da propriedade adquirida da organização (V_p), conforme já esperado devido à natureza do investimento.

A partir da rejeição da hipótese nula, testou-se as hipóteses alternativas ($V_i > V_p$ e $V_i < V_p$) conforme análise esperadas no Quadro 6. Os resultados do teste estatístico foram sintetizados no quadro a seguir (os resultados completos encontram-se no Anexo I e II)

Quadro 6 – Resumo Testes de Hipótese

Modelo	Valor de Adesão	Capital Social
1	$V_p < V_i$; (0,0003)	$VC < CS$; (0,0000)
2	$V_p > V_i$; (0,0000)	$VC > CS$; (0,0000)
3	$V_p > V_i$; (0,0000)	$VC < CS$; (0,0000)
4	$V_p > V_i$; (0,0000)	$VC > CS$; (0,0000)
5	$V_p > V_i$; (0,0378)	$VC < CS$; (0,0000)

Fonte: Dados da pesquisa.

O modelo 1, que é o mais aplicado em estudos de cooperativas, apresentou um comportamento contrário no teste de mediana, subestimado o valor da cooperativa (apresentou valores negativo), o que demonstra que o valor de investimento (V_i) é maior que o valor da propriedade adquirida. Conforme apresentado na Tabela 5, este modelo apresentou valores negativos tanto para mediana quanto média, o que justifica o valor ser menor que o valor investido. A avaliação considerando apenas o modelo 1, levaria a uma análise que o valor investido possivelmente representa não somente a aquisição Direito de Propriedade, mas também o Direito de Uso.

Entretanto, todos os demais modelos apresentam resultado diferente ao obtido pelo modelo 1. Os testes de mediana chegaram ao mesmo resultado, de que o valor da propriedade adquirida é maior que o valor do investimento, ou seja, $V_p >$

Vi. Esse resultado indica uma possível superavaliação da propriedade ou um valor investido abaixo da propriedade adquirida. Tal fato chama atenção, pois pode indicar que o valor do investimento inicial para ser sócio não corresponde a aquisição do direito de propriedade tradicional, mas a obtenção do direito de uso da organização.

O valor do investimento abaixo do valor da propriedade adquirida está relacionado as características do investimento e os problemas relacionados a este: carona, horizonte e portfólio, conforme destacado por Hansmann (2000). Dado as características das cooperativas por não terem seus direitos de propriedade bem definidos (COOK, 1995) investir maior recurso pode não ser tão vantajoso.

Outro aspecto importante é o tipo de direito que o investimento está relacionado. Os direitos oriundos da propriedade: o direito de controle e o direito ao resíduo (COSTA, 2010), a princípio não seriam únicos na determinação do valor das quotas das cooperativas. O pagamento de um valor menor, pode estar relacionado a aquisição apenas do desejo de transacionar com a organização (direito de uso), e não necessariamente pautado no controle. Conforme apontado, as características das cooperativas proporcionam problemas de controle referente ao controle em si e ao custo de influência (COOK, 1995; COOK; BURRESS, 2009) o que pode torna o controle não tão atrativo.

Apesar da sustentação de que a média não é representativa da amostra, foram também realizados teste de médias (vide Anexo III) a fim de reforçar os achados. Os resultados foram semelhantes aos apresentados pelo teste de mediana, rejeitando a hipótese nula de igualdade entre os valores.

Por fim, realizou-se um teste de mediana também em relação ao Capital Social e o valor obtido do *valuation*. Para os modelos 2 e 4, o valor mediano do *valuation* é maior que o capital social. Estes modelos foram o que representaram maior mediana. O fato do capital social ser menor para esses modelos vai de encontro ao fato do investimento inicial ser menor que a propriedade adquirida. Entretanto, este resultado não aconteceu para os modelos 1, 3 e 5 que apresentou resultado oposto.

Ao contrário do que se esperava, não foi encontrada uma relação direta entre o capital social e o *valuation* para todas as variantes do modelo. Este resultado não descarta o modelo adotado, pois o próprio conceito de propriedade carregado no Capital Social (e no Patrimônio Líquido como um todo) ainda não é tão claro. Como

apresentado as abordagens do Patrimônio destacadas por Ludícibus (1994), há várias óticas de se pensar no patrimônio líquido. Contabilmente, é um conceito que carece de melhor definição e mais estudos.

5. CONCLUSÕES

O presente estudo objetivou contribuir para o entendimento do comportamento do cooperado diante da decisão de investir nas sociedades cooperativa. A abordagem pretendia discorrer e verificar se o cooperado, ao aderir a sociedade cooperativa, está adquirindo os direitos de propriedades ou está priorizando apenas os direitos de uso da estrutura de produtos e serviços da mesma. Esta pressuposição pauta-se na falta de clareza de definição dos direitos de propriedade (COOK, 1995) o que acarretaria em desincentivo a investir.

Para alcançar o objetivo proposto foram analisadas as cooperativas de crédito brasileiras, referente as informações financeiras de 2006 a 2014, quanto sua estrutura de capital e cálculo do valor via *valuation* através de 5 variantes do Modelo de Fluxo de Caixa Descontado.

Em relação a estrutura de capital, observou-se um comportamento bem conservador em relação as fontes de financiamentos das cooperativas de crédito. É expressivo o uso do capital próprio, uso de aporte de capital pelos cooperados para financiar as atividades da organização. Essa utilização pode estar associada as exigências mínimas de capital propostas pelo acordo de Basileia. Entretanto, o capital próprio apresenta maior custo mediano, sendo assim, sua maior utilização mais custosa para a organização.

A estrutura de capital é afetada pelas proporções e custos das fontes de financiamento. Uma reclassificação do capital integralizado em quotas poderia mudar completamente o cenário. Com a atual convergência das normas contábeis à padronização internacional e a probabilidade de adoção da Interpretação do Comitê de Pronunciamentos Técnicos (ICPC 14) a contabilização das quotas-partes, estas seriam consideradas Patrimônio Líquido somente se a entidade possuir o direito incondicional de recusar o resgate. Caso contrário, o valor da quota deverá ser classificado como Passivo (capital de terceiros) tendo um impacto significativo na estrutura de capital.

Quanto ao *valuation* das cooperativas, aplicou-se cinco variantes do modelo de Fluxo de Caixa Descontado alternando em relação a taxa de projeção e taxa de capitalização. Os valores encontrados expressam a heterogeneidade das

cooperativas, desde valores muito altos a valores de propriedade negativos, representando uma necessidade de novos investimentos no futuro.

O valor obtido pelo *valuation* representa o valor do negócio que expressaria os direitos dos proprietários (COBIA; BREWE, 1989). Desta forma, a partir do modelo ajustado, uma cooperativa de crédito mediana apresenta um valor de negócio de R\$ 458 mil.

Por fim, foi realizado o teste de mediana para comparar o valor de propriedade de cada indivíduo (V_p) em relação a adesão mínimo (V_i). Os modelos indicam que o valor mediano da propriedade adquirida é estatisticamente maior que o investimento realizado nas cooperativas ($V_p > V_i$). Tal resultado aponta que o investimento não corresponderia somente a aquisição dos direitos de propriedades tradicionais que as quotas conferem, mas sim ao denominado direito de uso.

Este resultado indica um possível desestímulo ao investimento maior em cooperativas de crédito. Como destacado, as cooperativas possuem várias características que as distingue das demais organizações: o usuário também ser proprietário; o direito de controle ser na base um homem, um voto; as quotas não serem transacionáveis, apesar de resgatáveis; possuir restrição ao ingresso; distribuição de resultado conforme o uso e não separação entre propriedade e controle (COOK, 1995; COOK; BURRESS, 2009). Tais fatores tornam os direitos de propriedade vagamente definidos e provavelmente impactaram desestímulo a maiores aportes de capital.

As cooperativas são organizações econômicas de propriedade coletiva sem finalidade de lucro. A não vinculação do controle a propriedade pode ser o principal desestímulo ao investimento. Observou-se que o valor mínimo a ser investido nessas organizações é baixo. Tal fato corrobora a hipótese da opção de uso, que o investimento se realizaria principalmente para a utilização da estrutura da organização.

Como foi ressaltado, o objetivo da cooperativa não é pautado principalmente em obter retorno (BARTON et al., 2011), pois trata-se de uma organização sem finalidade lucrativa. Essas organizações tem um forte cunho social por trás que vai de encontro com o direito de uso. Seus benefícios vão além de puramente financeiro, mas como balizadores de falhas de mercado que beneficiam toda a sociedade. O fato do investimento estar relacionado principalmente ao direito de uso

fortalece o benefício social proporcionado pela cooperativa, que, a princípio, com menor valor de investimento disponibiliza os benefícios aos seus cooperados.

Os resultados do presente estudo apontam que o valor de investimento é estatisticamente menor que o da propriedade adquirida. Isso implica para o cooperado, que ele está pagando menos, ou, em outros termos, que ele estaria pagando apenas pelo direito de uso, devida as características das cooperativas. Pensando no lado da gestão da organização, implica que o valor da quota está subestimado. Assim, a princípio, poderia pensar em cobrar mais pela adesão. Entretanto, as cooperativas têm um lado de cunho social e precisam equilibrar isso com seu desempenho financeiro para que possam ser sustentáveis ao longo do tempo gerando benefícios aos seus cooperados.

Destaca-se, entretanto, que o estudo apresenta limitações quanto ao aprimoramento do método adotado em estudos futuros que busquem a comprovação dos achados deste trabalho, a não consideração da capitalização futura no desenho do modelo, a delimitação do plano de contas disponibilizado via BCB e a delimitação da amostra perante a necessidade de dados extraídos dos Estatutos Sociais. Sugere-se o desenvolvimento de futuras pesquisas que busquem aprofundar mais sobre o custo de capital e estrutura de financiamento das cooperativas e em relação ao valor e representação deste valor para organizações de propriedade coletiva dispersa. Estudos futuros também poderiam comparar tais achados com demais instituições financeiras em busca de semelhanças e diferenças dado o desenho organizacional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMRAM, M.; KULATILAKA, N. **Strategy and shareholder value creation: the real options frontier**, *Bank of America*. Journal of Applied Corporate Finance, v.13, n.2, p.8-21, 2000.
- ASSAF NETO. **Finanças corporativas e valor**. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- BARTON, David. **What is a cooperative?** In: COBIA, David. Cooperatives in agriculture. Prentice Hall, 1989.
- BARTON, David; BOLAND, Michael, CHADDAD, Fabio; EVERSULL, Eldon. **Current Challenges in Financing Agricultural Cooperatives**. The Magazine of Food, Farm and Resource Issues. V. 26, n. 3, 3rd Quarter, 2011.
- BCB. **Resolução nº 4.434 de 5 de agosto de 2015**. Dispõe sobre a constituição, a autorização para funcionamento, o funcionamento, as alterações estatutárias e o cancelamento de autorização para funcionamento das cooperativas de crédito e dá outras providências. Banco Central do Brasil, Brasília, DF, 5 de agosto de 2015.
- BESLEY, T. **Property rights and Investment Incentives: Theory and Evidence from Ghana**. Journal of Political Economy, v. 103 (5), 1995.
- BLACK, H.; DUGGER, R. H. **Credit unions: growth, competition and regulatory problems**. Journal of Finance 36(2), 529–538, 1981.
- BRASIL. **Lei Complementar nº 130 de 17 de abril de 2009**. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Crédito Cooperativo e revoga dispositivos das Leis nos 4.595, de 31 de dezembro de 1964, e 5.764, de 16 de dezembro de 1971. República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 17 de abril de 2009.
- BRASIL. **Lei nº 10.406 de 10 de janeiro de 2002**. Institui o Código Civil. República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 10 de janeiro de 2002.
- 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. República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 16 de dezembro de 1971.
- BRESSAN, V. G. F.; BRAGA, M. J.; BRESSAN, A. A. **Análise da dominação de membros tomadores ou poupadores de recursos nas cooperativas de crédito mineiras**. São Paulo: Economia Aplicada, 2012.
- CHADDAD, F. R.; COOK, M. L. **Understanding new cooperative models: an ownership-control rights typology**. Review of Agricultural Economics, v. 26, n. 3. pp 348-360, 2004.
- CHADDAD, F.; ILIOPOULOS, C. **Control rights, governance, and the costs of ownership in agricultural cooperative**. Agribusiness, Vol. 29, 2013.
- COBIA, D. W.; BREWER, T. A. **Patrimônio e dívida**. In: COBIA, David. Cooperatives in agriculture. Prentice Hall, 1989.

COOK, M. L. **The Future of U.S. Agricultural Cooperatives: A Neo-Institutional Approach.** American Journal of Agricultural Economy, n. 77, p. 1153-1159, 1995.

COOK, M. L.; BURRESS, M. J. **A Cooperative Life Cycle Framework.** Paper presented at Rural Cooperation in the 21st Century: Lessons from the Past, Pathways to the Future, Rehovot, Israel, 15 June, 2009.

COSTA, D. R. M. **Propriedade e Decisões de Gestão em Organizações Cooperativas Agropecuárias Brasileiras.** Tese de doutorado, Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (FGV - EESP), 2010.

COSTA, D. R. M.; CHADDAD, F., AZEVEDO, P. F. de. **The Determinants of Ownership Structure: Evidence from Brazilian Agricultural Cooperatives.** Agribusiness, Vol. 29, 2013.

CPC 00. **Estrutura conceitual para a elaboração e apresentação das demonstrações contábeis.** Comitê de Pronunciamentos Contábeis, 2011.

CPC 46. **Mensuração do Valor Justo.** Comitê de Pronunciamentos Contábeis, 2012.

DAMODARAN, A. **Avaliação de empresas.** 2^a ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

DAMODARAN, A. **The Dark Side of Valuation.** FT Press, 2009.

DIXIT, A.; PINDYCK, R. **Investment under Uncertainty.** Princeton U. press, 1994.

FAMA, E. F; JENSEN, M. C. **Organizational forms and investment decisions.** Journal of Financial Economics, Vol. 14, 1985.

FRAME, W. S., KARELS, G. V.; MCCLATCHEY C. A. **Do credit unions use their tax advantage to benefit members? Evidence from a cost function.** Review of Financial Economics, 2003.

GESKE, R. **The valuation of compound option.** Journal of Financial Economics, v.7, n.1, p.63-81, Mar. 1979.

HANSMANN, H. **The Ownership of Enterprise.** Belknap Press of Harvard University Press, 1996.

HENDRIKSEN, E. S., VAN BREDA, M. F. **Accounting Theory.** 5^a. Ed. Tradução de Antonio Zoratto Sanvicente. São Paulo: Atlas, 2007.

ICPC 14 - **Cotas de Cooperados em Entidades Cooperativas e Instrumentos Similares.** Comitê de Pronunciamento Técnicos, 2010.

IUDÍCIBUS, S. **Teoria da contabilidade.** 5.ed. São Paulo: Atlas, 1994

LUND, M. **Cooperative Equity and Ownership: An Introduction.** University of Wisconsin Center for Cooperatives. April, 2013.

MACHO-STADLER, I.; PÉREZ-CASTRILLO, J. D. **An Introduction to the Economics of information.** Oxford: Oxford University Press, 2001.

MARTINS, E. **Contribuição à avaliação do ativo intangível**. Tese (Doutorado). FEA. Universidade de São Paulo, São Paulo. 1972.

MCKILLOP, D.; WILSON, J. S. **Credit Unions: A Theoretical and Empirical Overview**. New York University Salomon Center and Wiley Periodicals, Inc., 2011.

OCB - **Organização das cooperativas brasileiras**. Disponível em <http://www.ocb.org.br/site/brasil_cooperativo/index.asp> Acesso em 4 de julho de 2016.

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

ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R. W.; JAFFE, J. F. **Administração financeira: corporate finance**. São Paulo: Atlas, 1995.

ROSS, S.M. **Introduction to Probability Models**. Los Angeles: Elsevier, 2010.

SANTOS, J. O.; WATANABE, R. **Uma análise da correlação entre o EVA e o MVA no contexto das empresas brasileiras de capital aberto**. São Paulo: Caderno de Pesquisas em Administração, janeiro/março 2005.

SEKARAN, U.; BOUGIE, R. **Research Methods for Business: A Skill Building Approach**, 5th Edition, 2010.

SHARPE, W. F. **Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk**. Journal of Finance, 1964.

STAATZ, J. M. **Farmers' Incentives to Take Collective Action Via Cooperatives: A Transaction Cost Approach**. In Cooperative Theory: New Approaches, ACS Service Report, 1987.

TAYLOR, R. A. **The Credit Union as a cooperative institution**. Review of social economy, 1971.

TESCA, R. **Cooperativismo agropecuário: enfoque aspectos econômicos e financeiros**. 1ª edição. São Paulo: Gregory, 2015.

ULIANA, C.; GIMENES, R. M. T. **Avaliando o Desempenho Econômico de Cooperativas Agropecuárias a Partir do Eva – Economic Value Added: Resultados De Uma Investigação Empírica**. 18º Congresso Brasileiro de Contabilidade. Porte Alegre: CFC, 2007.

ZEULI, K. A.; KING, R. P. **The Impact of Organizational Form on Producer Contracting Decisions**. Canadian Journal of Agricultural Economics, 2004.

ZYLBERSZTAJN, D. **Organizações de cooperativas: desafios e tendências**. Revista de Administração, São Paulo v. 29, n 3, p. 23-32, julho/setembro 1994.

ANEXO I – Teste de Mediana ($V_i - V_p$)

```
. // Teste de Mediana
. signtest VCi1 = adesao_min
```

Sign test

sign	observed	expected
positive	76	71,5
negative	67	71,5
zero	0	0
all	143	143

One-sided tests:

```
Ho: median of VCi1 - adesao_min = 0 vs.
Ha: median of VCi1 - adesao_min > 0
Pr(#positive >= 76) =
  Binomial(n = 143, x >= 76, p = 0.5) = 0,2518
```

```
Ho: median of VCi1 - adesao_min = 0 vs.
Ha: median of VCi1 - adesao_min < 0
Pr(#negative >= 67) =
  Binomial(n = 143, x >= 67, p = 0.5) = 0,7984
```

Two-sided test:

```
Ho: median of VCi1 - adesao_min = 0 vs.
Ha: median of VCi1 - adesao_min != 0
Pr(#positive >= 76 or #negative >= 76) =
  min(1, 2*Binomial(n = 143, x >= 76, p = 0.5)) = 0,5036
```

```
. signtest VCi2 = adesao_min
```

Sign test

sign	observed	expected
positive	106	71,5
negative	37	71,5
zero	0	0
all	143	143

One-sided tests:

```
Ho: median of VCi2 - adesao_min = 0 vs.
Ha: median of VCi2 - adesao_min > 0
Pr(#positive >= 106) =
  Binomial(n = 143, x >= 106, p = 0.5) = 0,0000
```

```
Ho: median of VCi2 - adesao_min = 0 vs.
Ha: median of VCi2 - adesao_min < 0
Pr(#negative >= 37) =
  Binomial(n = 143, x >= 37, p = 0.5) = 1,0000
```

Two-sided test:

```
Ho: median of VCi2 - adesao_min = 0 vs.
Ha: median of VCi2 - adesao_min != 0
Pr(#positive >= 106 or #negative >= 106) =
  min(1, 2*Binomial(n = 143, x >= 106, p = 0.5)) = 0,0000
```

```
. signtest Vci3 = adesao_min
```

Sign test

sign	observed	expected
positive	108	70,5
negative	33	70,5
zero	0	0
all	141	141

One-sided tests:

Ho: median of Vci3 - adesao_min = 0 vs.

Ha: median of Vci3 - adesao_min > 0

Pr(#positive >= 108) =

Binomial(n = 141, x >= 108, p = 0.5) = 0,0000

Ho: median of Vci3 - adesao_min = 0 vs.

Ha: median of Vci3 - adesao_min < 0

Pr(#negative >= 33) =

Binomial(n = 141, x >= 33, p = 0.5) = 1,0000

Two-sided test:

Ho: median of Vci3 - adesao_min = 0 vs.

Ha: median of Vci3 - adesao_min != 0

Pr(#positive >= 108 or #negative >= 108) =

min(1, 2*Binomial(n = 141, x >= 108, p = 0.5)) = 0,0000

```
. signtest Vci4 = adesao_min
```

Sign test

sign	observed	expected
positive	108	70,5
negative	33	70,5
zero	0	0
all	141	141

One-sided tests:

Ho: median of Vci4 - adesao_min = 0 vs.

Ha: median of Vci4 - adesao_min > 0

Pr(#positive >= 108) =

Binomial(n = 141, x >= 108, p = 0.5) = 0,0000

Ho: median of Vci4 - adesao_min = 0 vs.

Ha: median of Vci4 - adesao_min < 0

Pr(#negative >= 33) =

Binomial(n = 141, x >= 33, p = 0.5) = 1,0000

Two-sided test:

Ho: median of Vci4 - adesao_min = 0 vs.

Ha: median of Vci4 - adesao_min != 0

Pr(#positive >= 108 or #negative >= 108) =

min(1, 2*Binomial(n = 141, x >= 108, p = 0.5)) = 0,0000

```
. signtest Vci5 = adesao_min
```

Sign test

sign	observed	expected
positive	83	70,5
negative	58	70,5
zero	0	0
all	141	141

One-sided tests:

Ho: median of Vci5 - adesao_min = 0 vs.

Ha: median of Vci5 - adesao_min > 0

Pr(#positive >= 83) =

Binomial(n = 141, x >= 83, p = 0.5) = 0,0214

Ho: median of Vci5 - adesao_min = 0 vs.

Ha: median of Vci5 - adesao_min < 0

Pr(#negative >= 58) =

Binomial(n = 141, x >= 58, p = 0.5) = 0,9859

Two-sided test:

Ho: median of Vci5 - adesao_min = 0 vs.

Ha: median of Vci5 - adesao_min != 0

Pr(#positive >= 83 or #negative >= 83) =

min(1, 2*Binomial(n = 141, x >= 83, p = 0.5)) = 0,0429

ANEXO II – Teste de Mediana (VC – CS)

```
. signtest VC = CS
```

Sign test

sign	observed	expected
positive	58	515
negative	972	515
zero	0	0
all	1030	1030

One-sided tests:

Ho: median of VC - CS = 0 vs.

Ha: median of VC - CS > 0

Pr(#positive >= 58) =

Binomial(n = 1030, x >= 58, p = 0.5) = 1,0000

Ho: median of VC - CS = 0 vs.

Ha: median of VC - CS < 0

Pr(#negative >= 972) =

Binomial(n = 1030, x >= 972, p = 0.5) = 0,0000

Two-sided test:

Ho: median of VC - CS = 0 vs.

Ha: median of VC - CS != 0

Pr(#positive >= 972 or #negative >= 972) =

min(1, 2*Binomial(n = 1030, x >= 972, p = 0.5)) = 0,0000

```
. signtest VC2 = CS
```

Sign test

sign	observed	expected
positive	35	515
negative	995	515
zero	0	0
all	1030	1030

One-sided tests:

Ho: median of VC2 - CS = 0 vs.

Ha: median of VC2 - CS > 0

Pr(#positive >= 35) =

Binomial(n = 1030, x >= 35, p = 0.5) = 1,0000

Ho: median of VC2 - CS = 0 vs.

Ha: median of VC2 - CS < 0

Pr(#negative >= 995) =

Binomial(n = 1030, x >= 995, p = 0.5) = 0,0000

Two-sided test:

Ho: median of VC2 - CS = 0 vs.

Ha: median of VC2 - CS != 0

Pr(#positive >= 995 or #negative >= 995) =

min(1, 2*Binomial(n = 1030, x >= 995, p = 0.5)) = 0,0000

```
. signtest VC3 = CS
```

Sign test

sign	observed	expected
positive	711	512,5
negative	314	512,5
zero	0	0
all	1025	1025

One-sided tests:

Ho: median of VC3 - CS = 0 vs.

Ha: median of VC3 - CS > 0

Pr(#positive >= 711) =

Binomial(n = 1025, x >= 711, p = 0.5) = 0,0000

Ho: median of VC3 - CS = 0 vs.

Ha: median of VC3 - CS < 0

Pr(#negative >= 314) =

Binomial(n = 1025, x >= 314, p = 0.5) = 1,0000

Two-sided test:

Ho: median of VC3 - CS = 0 vs.

Ha: median of VC3 - CS != 0

Pr(#positive >= 711 or #negative >= 711) =

min(1, 2*Binomial(n = 1025, x >= 711, p = 0.5)) = 0,0000

```
. signtest VC4 = CS
```

Sign test

sign	observed	expected
positive	786	512,5
negative	239	512,5
zero	0	0
all	1025	1025

One-sided tests:

Ho: median of VC4 - CS = 0 vs.

Ha: median of VC4 - CS > 0

Pr(#positive >= 786) =

Binomial(n = 1025, x >= 786, p = 0.5) = 0,0000

Ho: median of VC4 - CS = 0 vs.

Ha: median of VC4 - CS < 0

Pr(#negative >= 239) =

Binomial(n = 1025, x >= 239, p = 0.5) = 1,0000

Two-sided test:

Ho: median of VC4 - CS = 0 vs.

Ha: median of VC4 - CS != 0

Pr(#positive >= 786 or #negative >= 786) =

min(1, 2*Binomial(n = 1025, x >= 786, p = 0.5)) = 0,0000


```
. signtest VC5 = CS
```

Sign test

sign	observed	expected
positive	241	512,5
negative	784	512,5
zero	0	0
all	1025	1025

One-sided tests:

Ho: median of VC5 - CS = 0 vs.

Ha: median of VC5 - CS > 0

Pr(#positive >= 241) =

Binomial(n = 1025, x >= 241, p = 0.5) = 1,0000

Ho: median of VC5 - CS = 0 vs.

Ha: median of VC5 - CS < 0

Pr(#negative >= 784) =

Binomial(n = 1025, x >= 784, p = 0.5) = 0,0000

Two-sided test:

Ho: median of VC5 - CS = 0 vs.

Ha: median of VC5 - CS != 0

Pr(#positive >= 784 or #negative >= 784) =

min(1, 2*Binomial(n = 1025, x >= 784, p = 0.5)) = 0,0000

ANEXO III – Teste de Média

```
. ttest VCi1 == adesao_min
```

Paired t test

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
VCi1	143	-19746,05	10797,05	129114	-41089,78	1597,683
adesao~n	143	271,3253	91,61317	1095,534	90,22337	452,4272
diff	143	-20017,38	10796,94	129112,6	-41360,89	1326,134

```
mean(diff) = mean(VCi1 - adesao_min)          t = -1,8540
Ho: mean(diff) = 0                            degrees of freedom = 142
```

```
Ha: mean(diff) < 0          Ha: mean(diff) != 0          Ha: mean(diff) > 0
Pr(T < t) = 0,0329          Pr(|T| > |t|) = 0,0658          Pr(T > t) = 0,9671
```

```
. ttest VCi2 == adesao_min
```

Paired t test

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
VCi2	143	1551,83	414,3709	4955,155	732,6973	2370,963
adesao~n	143	271,3253	91,61317	1095,534	90,22337	452,4272
diff	143	1280,505	420,1249	5023,963	449,9975	2111,012

```
mean(diff) = mean(VCi2 - adesao_min)          t = 3,0479
Ho: mean(diff) = 0                            degrees of freedom = 142
```

```
Ha: mean(diff) < 0          Ha: mean(diff) != 0          Ha: mean(diff) > 0
Pr(T < t) = 0,9986          Pr(|T| > |t|) = 0,0027          Pr(T > t) = 0,0014
```

```
. ttest VCi3 == adesao_min
```

Paired t test

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
VCi3	141	84863,61	49771,78	591007,1	-13537,86	183265,1
adesao~n	141	272,4788	92,89967	1103,122	88,81119	456,1465
diff	141	84591,13	49771,46	591003,4	-13809,73	182992

```
mean(diff) = mean(VCi3 - adesao_min)          t = 1,6996
Ho: mean(diff) = 0                            degrees of freedom = 140
```

```
Ha: mean(diff) < 0          Ha: mean(diff) != 0          Ha: mean(diff) > 0
Pr(T < t) = 0,9543          Pr(|T| > |t|) = 0,0914          Pr(T > t) = 0,0457
```

```
. ttest Vci4 == adesao_min
```

Paired t test

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
Vci4	141	19805,33	5253,458	62381,35	9418,96	30191,7
adesao~n	141	272,4788	92,89967	1103,122	88,81119	456,1465
diff	141	19532,85	5252,702	62372,38	9147,976	29917,72

```
mean(diff) = mean(Vci4 - adesao_min)          t = 3,7186
Ho: mean(diff) = 0                          degrees of freedom = 140
```

```
Ha: mean(diff) < 0          Ha: mean(diff) != 0          Ha: mean(diff) > 0
Pr(T < t) = 0,9999          Pr(|T| > |t|) = 0,0003          Pr(T > t) = 0,0001
```

```
. ttest Vci5 == adesao_min
```

Paired t test

Variable	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
Vci5	141	2536,683	5848,77	69450,29	-9026,649	14100,01
adesao~n	141	272,4788	92,89967	1103,122	88,81119	456,1465
diff	141	2264,204	5839,322	69338,11	-9280,45	13808,86

```
mean(diff) = mean(Vci5 - adesao_min)          t = 0,3878
Ho: mean(diff) = 0                          degrees of freedom = 140
```

```
Ha: mean(diff) < 0          Ha: mean(diff) != 0          Ha: mean(diff) > 0
Pr(T < t) = 0,6506          Pr(|T| > |t|) = 0,6988          Pr(T > t) = 0,3494
```