

**UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE - UNESC
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
DESENVOLVIMENTO SOCIOECONÔMICO
MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO SOCIECONÔMICO**

MÁRIO NAZZARI WESTRUP

**DOMINÂNCIA DE TOMADORES E POUPADORES NAS
COOPERATIVAS DE CRÉDITO: análise sob a perspectiva da
teoria de agência**

Dissertação apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Socioeconômico da Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Socioeconômico.

Orientador: Prof. Dr. Sílvio Parodi Oliveira Camilo.

Coorientador: Prof. Dr. Dimas de Oliveira Estevam.

**CRICIÚMA
2017**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação

W538d Westrup, Mário Nazzari.

Dominância de tomadores e poupadores nas cooperativas de crédito : análise sob a perspectiva da teoria da agência / Mário Nazzari Westrup. – 2017.

131 p : il. ; 21 cm.

Dissertação (Mestrado) - Universidade do Extremo Sul Catarinense, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Socioeconômico, Criciúma, SC, 2017.

Orientação: Sílvio Parodi Oliveira Camilo.

Coorientação: Dimas de Oliveira Estevam.

1. Cooperativas de crédito. 2. Sistema de Crédito Cooperativo (SICREDI). 3. Análise de dominação. 4. Análise econômica de cooperativas. I. Título.

CDD. 22ª ed. 334.2

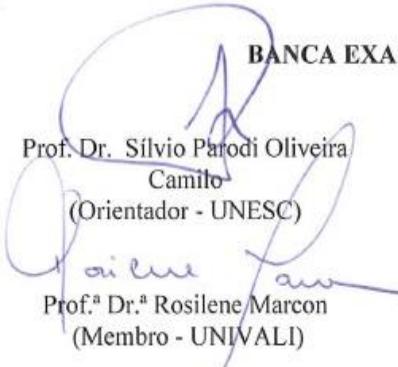
MÁRIO NAZZARI WESTRUP

**CONFLITO ENTRE TOMADORES E POUPADORES NAS
COOPERATIVAS DE CRÉDITO: ANÁLISE SOB A
PERSPECTIVA DA TEORIA DE AGÊNCIA**

Esta dissertação foi julgada e aprovada para obtenção do Grau de Mestre em Desenvolvimento Socioeconômico no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Socioeconômico da Universidade do Extremo Sul Catarinense.

Criciúma, 17 de março de 2017.

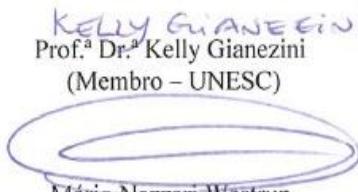
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Sílvio Parodi Oliveira
Camilo
(Orientador - UNESC)

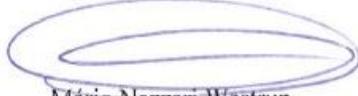
Prof. Dr. Dimas de Oliveira
Estevam
(Coorientador - UNESC)

Prof.^a Dr.^a Rosilene Marcon
(Membro - UNIVALI)

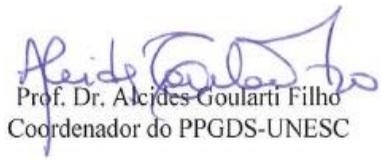


Prof.^a Dr.^a Kelly Gianezini
(Membro - UNESC)

Prof. Dr. Miguelangelo Gianezini
(Membro Suplente - UNESC)



Mário Nazzari Westrup
Mestrando



Prof. Dr. Alcides Goularti Filho
Coordenador do PPGDS-UNESC

*Dedico este trabalho:
Ao **Grande Arquiteto**
Do Universo, pelo o
que nos concede;
à minha esposa
Renata, pela
compreensão nas
minhas ausências e
incondicional apoio;
aos meus **Pais** que
sempre incentivaram
a minha formação em
todas as suas formas;
ao meu avô paterno,
Pedro Westrup, por
sempre nos ensinar
os valores do
cooperativismo.*

AGRADECIMENTOS

Ao orientador Prof. Dr. Sílvio Parodi Oliveira Camilo, pela inestimável contribuição, confiança, compreensão, incentivo, e principalmente pelo exemplo do verdadeiro professor.

Ao coorientador Prof. Dr. Dimas Oliveira Estevam, pelas contribuições e sugestões para a construção deste estudo, e pela sua pesquisa do cooperativismo.

A Profa. Dra. Kelly de Mendonça Dorneles Gianezi, membro da banca, pelo aprendizado na Disciplina de Metodologia da Pesquisa Científica e pelas valiosas críticas e sugestões prestadas a dissertação.

A Profa. Dra. Rosilene Marcon, membro da banca, por nos honrar aceitando o convite, e pelas contribuições e direcionamentos decisivos prestados na avaliação da dissertação.

A Universidade do Extremo Sul de Santa Catarina – UNESC, por oferecer um programa interdisciplinar e a todos os seus professores que ministram com maestria as disciplinas ofertadas.

A equipe do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Socioeconômico, na pessoa da profissional Rosemeri Silva Duarte, pela sua incondicional gentileza e respeito.

Ao Sistema de Crédito Cooperativo - SICREDI, nas pessoas dos Srs. Aloísio Westrup e Paul Gerhard Enns, que viabilizaram o alcance às informações necessárias para essa pesquisa.

Ao irmão e amigo de todas as horas, Prof. Dr. Vanderlei Freitas Junior, pela valiosa contribuição fornecendo acesso a Base *OpenAthens*, permitindo obter os trabalhos acadêmicos referenciais para essa pesquisa.

Ao Prof. Dr. Wlamir Gonçalves Xavier pela contribuição quanto ao modelo quantitativo utilizado e pela validação dos dados e achados encontrados.

Ao colega mestrando e amigo Giovani Gamba Pagani, pelo apoio técnico-visual contido neste trabalho.

Aos familiares e amigos, e todos que de alguma forma contribuíram direta e indiretamente para a construção desta dissertação de mestrado, registro minha sincera gratidão.

“Aprender é a única coisa de que a mente nunca se cansa, nunca tem medo e nunca se arrepende.”

Leonardo da Vinci

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Pressupostos da Teoria Econômica Cooperativa.....	35
Quadro 02 – Balanço Simplificado da Cooperativa de Crédito	42
Quadro 03 – Cronologia Teórica.....	49
Quadro 04 – Estudos Empíricos.....	55
Quadro 05 – Principais Diferenças entre Cooperativa de Crédito e Instituição Financeira Bancária	61
Quadro 06 – Síntese dos procedimentos metodológicos.....	64
Quadro 07 – Percentual dos Municípios Atendidos por Região	67
Quadro 09 – Representatividade no SFN em Setembro de 2015	69
Quadro 10 – Atos Cooperativos e Não Cooperativos	75
Quadro 11 – Classificação das Variáveis	79

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Comportamento Econômico da Cooperativa Simplificado	37
Figura 02 – Preço Recebido	38
Figura 03 – Preço pago pelo associado	39
Figura 04 – Modelo de Taylor.....	41
Figura 05 - Relações de Agência nas Cooperativas	47
Figura 06 – Comparação de Conflitos.....	51
Figura 07 - Características para o comportamento de dominação.....	56
Figura 08 – Design Teórico.....	59
Figura 09 – Sistema Financeiro Nacional	69
Figura 10 – Modelo Organizacional SICREDI	71
Figura 11 – Fases de Tratamento de Dados	74
Figura 12 – Histograma do <i>ID</i> (Frequência)	84
Figura 13 – Histogramas dos resíduos do modelo de regressão.....	90
Figura 14 – Dispersão do <i>ID</i> em relação a <i>ECS</i>	91
Figura 15 – Dispersão do <i>ID</i> em relação a <i>LN_ATIVO (LN_TAM)</i>	93
Figura 16 – Dispersão do <i>ID</i> em relação a <i>IDADE</i>	94

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 – Quantidade de Cooperados em Milhões.....	66
Gráfico 02 – Municípios atendidos em %	66
Gráfico 03 – Quantidade das Cooperativas de Crédito	68

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 - Estatística descritiva das variáveis empregadas	86
Tabela 02 - Matriz de correlação das variáveis	87
Tabela 03 - Determinantes do índice de dominação	88
Tabela 04 - Classificação das cooperativas analisadas.....	92

LISTA DE SIGLAS

ALCRED	Aliança Cooperativista do Estado de SP
BACEN	Banco Central do Brasil
BNB	Banco do Nordeste
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento
BP	Balanço Patrimonial
CEF	Caixa Econômica Federal
CMN	Conselho Monetário Nacional
COCECRER	Cooperativa Central de Crédito Rural do MS
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
DSP	Demonstrativo de Sobras e Perdas
EACB	Associação Europeia dos Bancos Cooperativos
HSBC	Hong Kong & Shanghai <i>Bank Corporation</i>
IFC	<i>International Finance Corporation</i>
MPO	Microcrédito Produtivo Orientado
PEARLS	Indicadores e Monitoramento de Cooperativas
SFN	Sistema Financeiro Nacional
SICREDI	Sistema de Crédito Cooperativo
SPC	Serviço de Proteção ao Crédito
SUSEP	Superintendência de Seguros Privados
UNICRED	União de Crédito Cooperativo
WOCCU	<i>World Council of Credit Unions</i>

RESUMO

Esse estudo utiliza a teoria econômica do cooperativismo aliado a teoria da agência. O objetivo geral desta pesquisa foi analisar os determinantes de dominância por membros tomadores ou poupadores de recursos nas cooperativas de crédito da região sul do Brasil, filiadas ao Sistema de Crédito Cooperativo SICREDI. Possíveis conflitos em cooperativas têm instigado pesquisas dada a proliferação desse modelo de agremiação no Brasil e no resto do mundo. Esta pesquisa revisa no campo bibliográfico origens da concepção teórica concernente ao governo das empresas e alia seus princípios às cooperativas. A centralidade das discussões está no conflito entre tomadores e poupadores de crédito, considerando características dessas organizações, e a direção estabelecida pelas correntes dominantes. Cooperativas dominadas por tomadores ou poupadores apresentam diferentes fatores que determinam a dominação. Nesse sentido, para ampliar a compreensão econômica da cooperativa, este trabalho explora o conflito de agência nas cooperativas de crédito, justamente em razão da participação crescente na economia brasileira, e seu papel no desenvolvimento local. Como estratégia de pesquisa foram explorados casos múltiplos de cooperativas filiadas ao Sistema de Crédito Cooperativo SICREDI. Para avaliar a influência dos fatores determinantes no tipo de dominação elencados teoricamente adotou-se como técnica a análise multivariada de dados, com o uso de dados em painel de 39 cooperativas atuantes nos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, no período de 2008 a 2014. Os resultados do estudo apontaram que os objetos investigados apresentam dominância de membros tomadores de crédito, e apresentam fatores determinantes com significância e que influenciam o índice de dominação tomador. A pesquisa sugere continuidade de estudos após marco regulatório em 2015 e em outros sistemas cooperativos. Pesquisas avaliando fatores de dominação com a variáveis de localização geográfica, desenvolvimento local e crescimento econômico podem indicar novas direções.

Palavras-chave: principal-principal, conflito de interesses, análise de dominação; análise econômica de cooperativas.

ABSTRACT

This study uses the economic theory of cooperation allied to agency theory. The general objective of this research was to analyze the determinants of dominance by borrowers or savers in credit cooperatives in the southern region of Brazil, affiliated to the Cooperative Credit System SICREDI. Possible conflicts in cooperatives have instigated research given the proliferation of this model of partnership in Brazil and the rest of the world. This research reviews in the bibliographic field origins of the theoretical conception concerning the government of the companies and allies its principles to the cooperatives. The centrality of the discussions lies in the conflict between borrowers and credit savers, considering the characteristics of these organizations, and the direction established by the dominant currents. Cooperatives dominated by borrowers or savers have different factors that determine domination. In this sense, to expand the economic understanding of the cooperative, this work explores the agency conflict in credit cooperatives, precisely because of the growing participation in the Brazilian economy, and its role in local development. As a research strategy, multiple cases of cooperatives affiliated to the SICREDI Cooperative Credit System were explored. In order to evaluate the influence of the determinant factors on the type of domination theoretically adopted, the multivariate data analysis was used as a technique with the use of panel data from 39 cooperatives operating in the states of Santa Catarina and Rio Grande do Sul in the period of 2008 to 2014. The results of the study indicated that the objects investigated have dominance of credit-borrowers members, and present determinant factors with significance and that influence the rate of domination of the borrower. The research suggests continuity of studies after Regulatory framework in 2015 and in other cooperative systems. Research evaluating factors of domination with the variables of geographical location, local development and economic growth may indicate new directions.

Keywords: principal-principal, conflict of interests, domination analysis; Economic analysis of cooperatives.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	27
1.1 TEMA, PROBLEMA E QUESTÃO DA PESQUISA	27
1.2 OBJETIVOS	29
1.3 RELEVÂNCIA E CONTRIBUIÇÕES DA PESQUISA	30
1.4 ESTRUTURA DO ESTUDO	31
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	33
2.1 COOPERATIVISMO E TEORIA ECONÔMICA DA COOPERAÇÃO.....	33
2.2 TEORIA DE AGÊNCIA.....	43
2.3 INTEGRAÇÃO TEÓRICA E FORMULAÇÃO DA HIPÓTESE..	57
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	63
3.1 ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO	63
3.2 CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO	65
3.3 COLETA E TRATAMENTO DOS DADOS.....	73
4 RESULTADOS DA PESQUISA	82
4.1 ANÁLISES DOS DADOS EMPÍRICOS.....	82
4.2 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	90
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	96
5.1 CONCLUSÕES.....	96
5.2 LIMITAÇÕES DA PESQUISA.....	98
5.3 SUGESTÕES PARA ESTUDOS FUTUROS.....	98
REFERÊNCIAS	100
APÊNDICES.....	114
APÊNDICE A – RELAÇÃO DAS VARIÁVEIS OPERACIONALIZADAS.....	115
APÊNDICE B – ESTATÍSTICA DESCRITIVA DAS VARIÁVEIS TESTADAS.....	116
APÊNDICE C – COPPERATIVAS ANALISADAS NO PERÍODO 2008-2014	117
APÊNDICE D – RESULTADOS DA REGRESSÃO DO MODELO UTILIZADO COM BASE NO ID DE PATIN E MCNIEL (1991A)	119
APÊNDICE E – RESULTADOS DA REGRESSÃO DO MODELO DESCARTADO COM BASE NO ID DE MCKILLOP E FERGUSON (1998).....	129

1 INTRODUÇÃO

Neste capítulo introdutório é apresentado o tema de pesquisa, destacando que estudos sobre conflito nas cooperativas são recentes no Brasil. Demonstra que há reivindicações na literatura para que se explorem questões relacionadas dominância das cooperativas de crédito. Após a sustentação do problema e a definição da questão da pesquisa, os objetivos são apresentados. Quanto a relevância da pesquisa, apontam-se a importância das cooperativas de crédito na economia nacional. Ao final deste capítulo será apresentada a estrutura do trabalho.

1.1 TEMA, PROBLEMA E QUESTÃO DA PESQUISA

Em instituições comerciais potenciais conflitos de interesse entre os gestores responsáveis pela tomada de decisões e os proprietários, que sofrem as consequências dessas decisões são mitigados por conselhos de administração e outros mecanismos de governança. No entanto, em economias emergentes, o contexto institucional faz com que a execução do conflito de agência mais problemático, com a prevalência de propriedade concentrada, combinada com a ausência de mecanismos de governança externas eficazes, resultando em conflitos entre os acionistas controladores e acionistas minoritários. Isto levou ao desenvolvimento de uma nova perspectiva sobre governança corporativa. Assim identificou-se o conflito de agência entre dois ou mais principais, o conflito principal-principal, que gira em torno de conflitos entre os acionistas controladores e minoritários numa firma (PENG et al., 2008).

Em outras organizações o conflito principal-principal também pode estar presente, como nas cooperativas de crédito, onde a relação de propriedade e controle é uma característica marcante operando com base em um membro, um voto, e sempre foram socialmente inclinadas e consideradas instituições financeiramente democráticas. No entanto essas mesmas forças podem facilmente se tornar impedimentos para uma governança eficaz que as cooperativas de crédito precisam para expandir e competir no mercado financeiro.

No cooperativismo, que tem por princípio o mutualismo, e no cooperativismo de crédito, que se caracteriza por promover acesso a serviços financeiros e intermediação de recursos privados assumindo riscos correspondentes e gerando benefícios para a comunidade, também têm questões específicas associadas à sua governança, que devem ser adequadamente tratadas (CRÚZIO, 2009).

As cooperativas de crédito são diferentes em duas frentes: os conselheiros são eleitos pelo voto democrático e os proprietários também são os clientes. Cada uma destas características distintivas das cooperativas de crédito possui seus próprios desafios (SOARES; MELO SOBRINHO, 2009).

A eleição democrática do conselho de administração cria problemas em cooperativas de crédito devido a potencial representação imprecisa dos proprietários; pessoas leigas e não qualificadas no controle da decisão; e confusão entre os papéis de tomar decisões e o de controlar as decisões, causando micro gerenciamento.

Branch e Baker (1998); Zylbersztajn (1994; 2002); Bialoskorski Neto (2012); Bialoskorski Neto, Bassoso e Rezende (2012); e Trindade e Bialoskorski Neto (2012; 2014); enfatizam duas características limitadoras das cooperativas brasileiras no contexto da governança corporativa:

- a) Separação de propriedade e controle: inexistência de separação de propriedade e controle, haja vista a legislação cooperativista contemplar a exclusividade dos cargos de diretoria aos cooperados, o que pode levar a maiores dificuldades de gestão na medida em que aumenta a complexidade dos negócios;
- b) Dupla natureza do cooperado: o cooperado é ao mesmo tempo contraditoriamente “proprietário” e “cliente” da cooperativa, o que leva, em muitos casos, a conflitos internos, pois o associado deseja o maior preço possível na venda de seus produtos/serviços para a cooperativa e quer pleitear a aquisição de produtos comercializados pela cooperativa para atendimento de suas necessidades técnicas pelo menor preço possível.

Seguindo a mesma linha, Westley e Branch (2000); Cuevas e Fischer (2006); e Bressan, Braga e Bressan (2012) mencionam que o conflito entre tomadores e poupadores tem recebido relativamente pouca atenção por parte dos pesquisadores. Apesar disso, há uma forte evidência empírica que este conflito pode ser significativo e ter contribuído para muitos dos fracassos encontrados nas cooperativas de crédito latino americanas.

Como os membros dos conselhos de cooperativas de crédito são eleitos na base de uma pessoa, um voto (onde o bloco de participação não tem efeito) os eleitos não necessariamente possuem uma grande

proporção da poupança investida ou ações da cooperativa de crédito. Se este for o caso, os membros não representam plenamente os proprietários, enquanto suas decisões podem afetá-los de forma mais significativa do que a maioria dos membros da cooperativa. No caso de uma crise ou más decisões, membros do conselho podem ter menos a “perder” do que se comparado ao conselho de uma instituição financeira ou de empresas emissoras de ações.

Ao contrário das organizações tradicionais, a maximização dos resultados não pode ser objetivo nas cooperativas de crédito, e sim o equilíbrio de interesses. Diante dos aspectos apresentados, se torna fundamental proteger os interesses do principal da cooperativa, onde tanto tomador de crédito quando poupador compõe o principal, impedindo que a organização seja dominada pelos interesses de determinado grupo.

Grupos dominantes tendem a nortear decisões e comportamentos para benefício próprio, e identificar fatores que demonstrem essa tendência torna-se uma forma de evitar a dominância e até reequilibrar estes interesses.

Com base neste cenário, e diante das lacunas teórico-empíricas, foi derivada a seguinte questão da pesquisa: **Quais os fatores são determinantes de dominação, entre poupadores e tomadores, em cooperativas de crédito dos estados do RS e SC?**

1.2 OBJETIVOS

O trabalho tem como objetivo geral avaliar os determinantes de dominância por membros tomadores ou poupadores de recursos nas cooperativas de crédito atuantes nos estados do RS e SC, filiadas ao Sistema de Crédito Cooperativo SICREDI.

Os objetivos específicos são:

- a) Identificar as características das cooperativas, se tomadoras ou poupadoras;
- b) Determinar o índice de dominância entre os tomadores e poupadores de crédito;
- c) Analisar o relacionamento entre o índice de dominância e seus determinantes, mediante análise multivariada de dados.

1.3 RELEVÂNCIA E CONTRIBUIÇÕES DA PESQUISA

O Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Socioeconômico, com ênfase na interdisciplinaridade, é direcionado em uma de suas linhas a focar na esfera das organizações e nos seus impactos ao desenvolvimento socioeconômico. Os problemas centrais tratados na teoria de agência são semelhantes na grande maioria das organizações. Mas as cooperativas de crédito possuem um papel diferenciado das outras organizações no que tange o desenvolvimento econômico regional.

De acordo com Associação Europeia dos Bancos Cooperativos (EACB), a entidade cooperativa de crédito já representa naquele continente 20% do mercado de depósito, compreendendo 61 milhões de associados e 176 milhões de clientes em seus 78 mil pontos de atendimento. Na França quase 50% do sistema financeiro é formado por cooperativas, evidenciando a importância dessa organização em economias desenvolvidas.

O diferencial da prática cooperativa em relação às instituições financeiras bancárias é que as cooperativas tendem a manter empregabilidade nas pequenas comunidades, ofertar serviços mais adequados às necessidades locais e distribuir os resultados na área de atuação. Evitando dessa forma concentração de recursos em grupos acionários, evasão de capital ao exterior e incentivando investimentos locais. O papel econômico-financeiro dessas entidades, que ainda são pouco utilizadas e pesquisadas no Brasil, é capaz de proporcionar benefícios financeiros e ao capital humano.

Pode-se dizer que com a promulgação da Lei nº 11.110, de 25 de abril de 2005, Microcrédito Produtivo Orientado (MPO), direcionado ao atendimento das necessidades financeiras de pessoas físicas e jurídicas empreendedoras de atividades produtivas de pequeno porte, houve proliferação de cooperativas de crédito no país. De acordo com Alves e Soares (2004, p. 13), "o setor cooperativo é de singular importância para a sociedade, na medida em que promove a aplicação de recursos privados e assume correspondente riscos em favor da própria comunidade". Soma-se a isso a crescente participação no sistema financeiro nacional, onde as cooperativas de crédito já são o sexto maior banco do país, compondo 3,9% de depósitos do sistema financeiro brasileiro, com projeção do banco central para atingir 10% do mercado de depósitos até o final da presente década.

Em acréscimo, destaca-se a importância das cooperativas de crédito cenário nacional, recentemente o Conselho Monetário Nacional

(CMN), por intermédio da Resolução nº 4.434, de 5 de agosto de 2015, estabeleceu novas regras sobre a constituição, a autorização para funcionamento, as alterações estatutárias e o cancelamento de autorização para funcionamento das cooperativas de crédito, além de outras providências processuais e administrativas.

Ao investigar o conflito entre tomadores e poupadores de créditos nas cooperativas a pesquisa se torna relevante pela evidência empírica que este conflito pode ser significativo. Dada a crescente participação na economia, e seu impacto no desenvolvimento local, identificar conflitos pode contribuir para formas de otimizar o desempenho e garantir a perpetuidade dessas organizações.

Adquire importância também como contribuição adicional para academia e aos poucos estudos que integram o conflito de agência, o controle, a dominância e desempenho de cooperativas de crédito no Brasil, como os de MEURER (2006); TOSINI e BASTOS (2008); LIMA; ARAÚJO e AMARAL (2008a); LIMA; ARAÚJO e AMARAL (2008b); BRESSAN et al. (2010); BRESSAN et al. (2011a); BRESSAN et al. (2011b); BRESSAN; BRAGA e BRESSAN (2012); OLIVEIRA e BRESSAN (2013; 2014).

As contribuições desta pesquisa são divididas em teóricas, pela integração de campos teóricos do cooperativismo e do conflito de agência, e empíricas, que permitem demonstrar com os resultados a importância de entender os grupos de interesses nas organizações cooperativas de crédito, levando em consideração o seu papel no desenvolvimento econômico regional.

1.4 ESTRUTURA DO ESTUDO

Este estudo está estruturado em cinco capítulos: introdução; fundamentação teórica; procedimentos metodológicos; resultados empíricos e considerações finais. Após essa etapa inicial, apresenta-se a fundamentação teórica, reunindo teorias associadas a cooperação econômica, a segregação entre propriedade e controle, e a teoria da agência. Primeiramente se apresenta a diferença entre a cooperação humana e o cooperativismo, que tem sua base na teoria da cooperação econômica. Após é adentrado o cooperativismo de crédito e suas relações econômicas. Na sequência é realizada a apresentação histórica da segregação entre propriedade e controle, contemplando os conflitos gerados por essa divisão. Especificamente, abordam-se a o conflito entre principal-principal.

A próxima subseção adentra a dominância de grupos tomadores e poupadores em cooperativas de crédito. Ao final desse capítulo encontra-se a integração teórica, agregando a importância de avaliar fatores de conflito que afetam o desempenho das cooperativas de crédito, que são um importante instrumento de desenvolvimento regional. O terceiro capítulo descreve os procedimentos metodológicos aplicados, com a tipologia do estudo, fontes e formas de tratamento dos dados. O quarto capítulo descreve, analisa e discute os resultados encontrados a partir dos procedimentos aplicados aos dados coletados. O capítulo final é destinado as considerações finais.

O presente estudo, a partir da literatura que compreende a teoria de agência e o conflito de interesses entre tomadores e poupadores de crédito, visa contribuir com avanço e suas relações em novas direções de pesquisa.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo tem por objetivo apresentar o marco teórico e o referencial acerca do cooperativismo, da segregação entre propriedade e controle e dos conflitos de agência, apresentando sua origem, cronologia, evolução, e suas relações com o ambiente organizacional das cooperativas de crédito.

2.1 COOPERATIVISMO E TEORIA ECONÔMICA DA COOPERAÇÃO

A presença de experiências cooperativas em períodos remotos são inegáveis, porém, não se pode comparar manifestações sociais próprias do ser humano enquanto um ser social com o sistema de cooperativa, sendo o movimento cooperativista classificado como moderno.

Sob o ponto de vista teórico existem visões divergentes em relação ao conceito de cooperação e do cooperativismo. Alguns autores, como Klaes (2005), defendem que a cooperação é tão antiga quanto a natureza humana e que a ela está intrinsecamente ligado. Já o trabalho de Namorado (2005, p. 3-4) reconhece o cooperativismo como prática existente antes do século XIX, mas afirma que o cooperativismo nasce através do movimento de grupos operários naquele século.

Mesmo etimologicamente as palavras cooperação, cooperativa e cooperativismo tenham origem no verbo cooperar, possuem diferentes conceitos. Pinho (1966, p. 7) afirma que cooperativismo e cooperativa não são sinônimos, e que o cooperativismo é a doutrina que visa à renovação social através da cooperação, e que pode ser entendida como “ação conjugada em que pessoas se unem, de modo formal ou informal, para alcançar o mesmo objetivo”.

O cooperativismo, como um movimento social, surge entre o fim do século XVIII e o início do século XIX, resultante de uma das fases do capitalismo, quando o conflito entre capital e trabalho se agrava pelas condições de vida da classe trabalhadora e operária europeia. Nesse momento surgem figuras como Robert Owen (1771-1858), Charles Fourier (1772-1837), Benjamin Buchez (1796-1865), Louis Blanc (1812-1882), entre outros, que pensavam em uma alternativa ao individualismo, pelo cooperativismo, e idealizaram uma organização alternativa à empresa capitalista, a cooperativa.

Além das cooperativas, é nesse momento que a classe trabalhadora dá início a uma maior organização. A reivindicação de melhores condições de trabalho surge com a forma de associações,

sindicatos, e partidos políticos (PINHO, 1966). Ainda segundo Pinho (1982, p. 64-66), o *homo cooperativus*, tal como conceberam alguns doutrinadores cooperativistas “é apenas uma abstração que permanece no campo do comportamento ideal, desvinculado da realidade socioeconômica”.

As mais antigas cooperativas documentadas são: a cooperativa dos trabalhadores dos estaleiros Woolwinch e Chatham, na Inglaterra (1760); a cooperativa de consumo dos tecelões de Fenwich, na Escócia (1769); e cooperativa de consumo inglesa, a *Oldhan Co-operative Supply Company* (1795). Após esse período ocorreu uma vasta proliferação de cooperativas de consumo na Inglaterra. Porém todas as tentativas de se implementar cooperativas de consumo foram fracassadas.

Foi então que em 1844 surge a “*Rochdale Society Equitable Pioneers Limited*”, iniciando suas atividades como um armazém cooperativo. Com um capital de 28 libras e 13 cooperados, a sociedade cresceu rapidamente. Em 1845 eram 80 cooperados, enquanto o capital atingia 180 libras. Em 1851 já contava com 630 cooperados. Em 1857 atingiu 1850 associados. Depois de dez anos atingiu uma impressionante cifra de 5.300 cooperados (PANZUTTI 2001).

De acordo com Panzutti (2001) os Probos Pioneiros podem ser considerados os inventores da cooperativa moderna dos bens de consumo. O seu sucesso inspirou o movimento cooperativista pelo mundo e atualmente os valores encontrados no cooperativismo, (solidariedade, igualdade, fraternidade, democracia, equidade, responsabilidade social, transparência) e os princípios adotados (adesão livre e voluntária, controle democrático pelos sócios, participação econômica dos sócios, autonomia e independência, educação, treinamento e informação, cooperação entre cooperativas, preocupação com a comunidade) foram elaborados pelos Pioneiros de Rochdale.

A teoria da cooperação econômica, que pode ser entendida como o contraponto desse ideal cooperativo dos Pioneiros de Rochdale, teve seu início no trabalho de Robotka (1946) apresentado na Filadélfia, Estados Unidos. Logo após, Emelianoff (1948) publicou em Washington um trabalho abordando a estrutura econômica das organizações cooperativas. O trabalho de Emelianoff pode ser considerado seminal para a Teoria da Cooperação Econômica, e já naquela época se reconhecia a importância da organização cooperativa, bem como suas imperfeições. Em sua obra começam a ser levantadas tendências e interpretações do que poderiam ser problemas cooperativos. No trabalho de Kaarlehto (1956) publicado em Estocolmo,

na Suécia, é aprofundada essa teoria, e nele é especificado o funcionamento das cooperativas de crédito.

Mas é para a escola, ou Teoria, de Münster que vasta literatura nacional reconhece e atribui o desenvolvimento da Teoria Econômica da Cooperação. O nome é referência a um grupo de quatro professores, Rolf Eschenburg, Wilhelm Jäger, Dieter Benecker, e Erik Boettcher, membros do Instituto de Cooperativismo da Universidade de Münster, na Alemanha. Pinho (1982) sintetiza os pressupostos básicos da teoria elaborada pelos quatro professores em cinco pontos principais, conforme o Quadro 01.

Quadro 01 – Pressupostos da Teoria Econômica Cooperativa

Pressupostos da Teoria Econômica Cooperativa	
1)	a cooperação admite a existência do interesse pessoal e da concorrência;
2)	os associados buscam satisfazer seus interesses pessoais através da cooperação, quando constatam que a ação coletiva e solidária supera, com vantagens, a ação individual;
3)	a cooperativa adquire importância econômica própria, independente das unidades produtivas de seus sócios;
4)	os dirigentes atendem a seus próprios interesses na medida em que fomentam os interesses dos associados, o que gera a necessidade de se estabelecer o controle contra ações negativas dos dirigentes e também dos associados; e
5)	devem existir normas contratuais ou estatutárias que proporcionem legitimidade à solidariedade (consciente) entre associados e cooperativa.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir de Pinho, 1982.

Para Eschenburg (1983)¹ apud Bialoskorski (2006), a cooperação deve existir sob parâmetros solidários somente em um primeiro instante destas organizações, em um momento posterior se estabelece um processo em que o sucesso da cooperação somente ocorre se o benefício econômico que o associado encontra sob a forma cooperativada for

¹ A pesquisa não conseguiu encontrar os trabalhos originais dos autores Eschenburg (1983); Boettcher (1980) e Benecke (1978) nas bases disponíveis.

necessariamente maior que o benefício econômico que este esmo produtor poderia encontrar de forma autônoma, individual e livre no mercado.

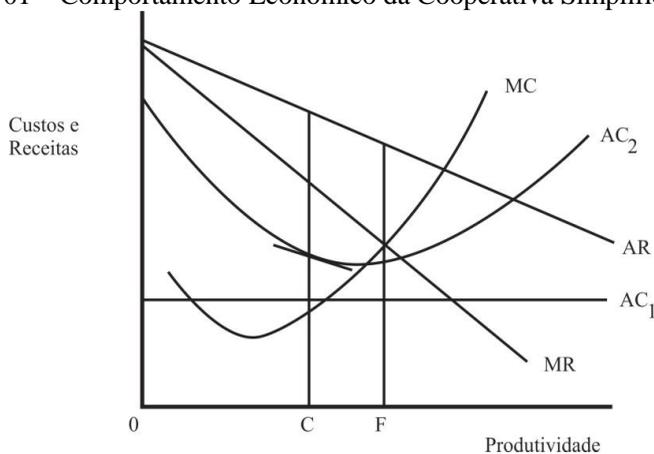
Para Boettcher (1980)¹ apud Valadares (2001) os princípios de Rochdale são “inferiores à teoria acadêmica de economia de empresas como um aviãozinho de papel diante de um moderno avião a jato” e com eles “nunca será possível organizar cooperativas superiores às organizações empresariais privadas, nem eliminar a concorrência ou a economia de mercado”. Boettcher continua, afirmando que

esse modelo, que é o mais difundido, tem causado e continua causando grande dano, sobretudo aos países emergentes: por um lado, porque essa teoria desperta a grande esperança entre os homens de que, ao se eliminar a concorrência econômica e ao se passar a uma economia de cooperação (cujos problemas ninguém conhece), tudo melhoraria como por milagre.

Benecke (1978)¹ apud Valadares (2001) segue na mesma linha, afirmando que “nos países emergentes, espera-se verdadeiros milagres das cooperativas. Mas não se esclarece que teoria fundamenta essas expectativas e a mera referência à ideologia cooperativa não é suficiente para justificar tais esperanças”. Boettcher (1980) define então que a cooperativa defende tanto o interesse individual dos associados quanto o interesse coletivo, pois os interesses econômicos individuais são alcançados por meio da empresa que mantém conjuntamente.

Os primeiros entendimentos de como se comportava uma cooperativa economicamente pela ótica neoclássica pode ser ilustrado conforme descrito na Figura 01, com o exemplo de uma cooperativa comercializadora de produtos dado por Kaarlehto (1956). Nesse exemplo a maximização do lucro não é aplicável, pois os membros são ao mesmo tempo consumidores e ofertantes de produtos, proprietários, e em alguns casos, administradores da operação. Assume-se também que cada membro produz a mesma proporção da produção total.

Figura 01 – Comportamento Econômico da Cooperativa Simplificado



Fonte: Kaarlehto, 1956.

AR é a receita média. AC1 representa o custo médio de produção dos membros, e é constante com relação à produção. Pressupõe-se que a produção da cooperativa somente aumenta pela adição de novos membros. AC2 representa o custo médio combinado para a cooperativa, e seus membros. A Distância vertical entre AC2 e AC1 é o custo médio da cooperativa sozinha.

Se a cooperativa fosse uma empresa de maximização de lucro, essa máxima vantagem estaria representada no ponto de produtividade 0F, onde o custo marginal (MC) é igual à receita marginal (MR). Mas se a cooperativa é apenas uma extensão dos membros, ela procura maximizar a vantagem líquida individual, encontrada no ponto 0C. Nesse nível de produtividade as inclinações da Receita Média e do custo combinado da cooperativa são as mesmas. A diferença entre o preço recebido pelo produtor dos seus custos individuais acrescidos dos custos conjuntos da cooperativa é a máxima possível. Este tipo de comportamento de maximização evidencia a natureza subsidiária da cooperativa.

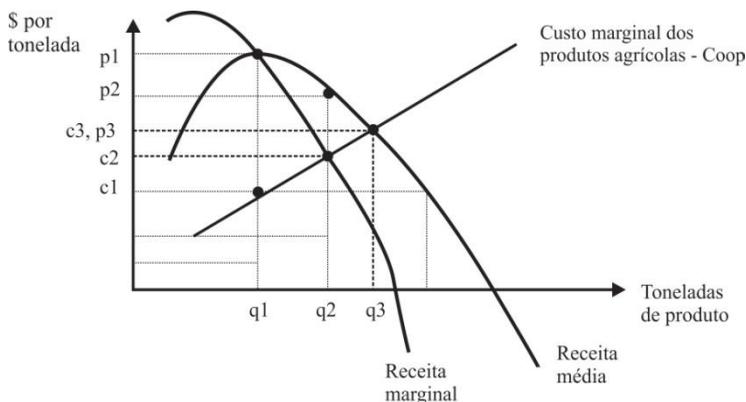
Taylor (1971) afirma que por muitos anos a maioria dos estudos sobre a economia da cooperação limitou-se a este caso considerado altamente simplificado. Estudos posteriores, como o de Aresvik (1957) e Trifon (1961), consideraram a cooperativa uma integração de seus membros, onde cada um é livre para otimizar a sua própria produção.

Bialoskorski (2006) aborda a questão da maximização dos resultados ou de serviços (benefícios aos cooperados associados)

citando o modelo formulado por Helmberger e Hoss (1962 p. 281). O modelo demonstra que a cooperativa ao maximizar serviços “tenderia a uma situação de máxima eficiência física e não econômica, podendo trazer consequências futuras adversas ao empreendimento coletivo).

As Figuras 02 e 03 demonstram possíveis estratégias de preços em cooperativas agropecuárias para o fornecimento de insumos ao cooperado e para a aquisição e venda de produtos agrícolas. A primeira, avaliando pelo preço recebido, e a segunda pelo preço pago pelo associado.

Figura 02 – Preço Recebido



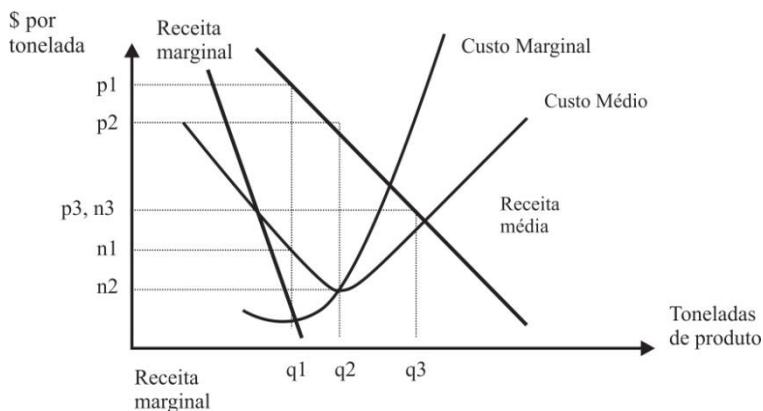
Estratégias	Decisão	Produto	Custo	Sobras	Preço Recebido
Maximizar o preço futuro do associado	Receita Marginal = Receita Média	q1	c1	p1-c1	p1
Maximizar o restauldo da cooperativa	Receita Marginal = Custo Marginal	q2	c2	p2-c2	p2
Operar no ponto de equilíbrio	Receita Média = Oferta	q3	c1	p3-c1	p3

Fonte: Benecke 1978¹ apud Bialoskorski 2006.

Para Bialoskorski (2006), ainda que seja necessário compreender outros pontos de vista para o entendimento da formação e manutenção de uma cooperativa, o autor afirma que sob a ótica microeconômica a cooperativa é vantajosa para produtor devido a prestação de serviços e a distribuição de sobras. Porém, a cooperativa tendendo a “maximizar

essas prestações ou benefícios concedidos aos seus associados, que ao mesmo tempo são proprietários e usuários da empresa” levaria a cooperativa a uma situação de eficiência física máxima, e não econômica, pela doutrina da ausência de lucros ou ganhos.

Figura 03 – Preço pago pelo associado



Estratégias	Decisão	Produto	Custo	Sobras	Preço Pago
Maximizar os rendimentos líquidos	Custo Marginal = Receita Marginal	q1	n1	p1-n1	p1
Minimizar o preço pago pelo associado	Custo Marginal = Custo Total Médio	q2	n2	p2-n2	p2
Operar no Ponto de Equilíbrio	Custo Total Médio = Receita Média	q3	n3	p3-n3	p3

Fonte: Benecke 1978¹ apud Bialoskorski, 2006.

Em uma cooperativa de crédito, ambos os lados do mercado são representados por membros da cooperativa. Alguns membros da cooperativa de crédito usam para contrair empréstimos, enquanto outros o usam para economizar. Os relacionamentos econômicos mudam consideravelmente e conflitos adicionais entre os membros podem surgir.

2.1.1 Cooperativismo de Crédito

As cooperativas de crédito são na realidade cooperativas de consumo de serviços financeiros. Elas fornecem preços acessíveis para serviços financeiros e empréstimos, oportunidades de poupança e investimento aos seus membros. A filosofia por trás das cooperativas de crédito é que as pessoas devem ser capazes de juntar o dinheiro e fazer empréstimos uns aos outros.

As cooperativas de crédito não são constituídas para obter lucros. Em vez disso, o lucro líquido é distribuído aos seus membros sob algumas formas: taxas de empréstimo mais baixas aos membros tomadores de crédito; maiores taxas de poupança (através de dividendos aos membros poupadores de crédito); melhor qualidade de serviço (como conveniência ou taxas mais baixas) ou contribuições para reservas. As reservas recebem particular importância, já que o capital social das cooperativas de crédito é o resultado acumulado.

Como originalmente as cooperativas de crédito eram exclusivamente para membros que possuíam a base de um vínculo comum, Croteau (1963) definiu as cooperativas de créditos como a forma mais pura de cooperativismo. Black e Dugger (1981) consideram que a restrição do vínculo comum à adesão reduz o custo da coleta de informações para a concessão de crédito, minimizando assim a exposição das cooperativas a perdas.

Os principais tipos de vínculo comum são: mesma ocupação profissional, mesma localidade/comunidade e associativa. À medida que as cooperativas de crédito crescem e expandem suas ofertas de produtos, o vínculo comum pode ser uma restrição aos ganhos de eficiência operacional. Em países como os EUA, Canadá, Austrália e Brasil, o vínculo comum já sofreu um afrouxamento na sua definição, o que permite uma interpretação mais permissiva das atividades e associação das cooperativas de crédito (BACEN, 2016).

Assim como nas outras cooperativas, a Teoria Econômica do Cooperativismo se aplica de forma similar as cooperativas de crédito. O trabalho de Taylor (1971) foi seminal em apontar o fato de que grupos possuem diferentes razões econômicas para a adesão em uma Cooperativa de Crédito, e isso implica um certo grau de conflito entre eles. Mesmo apontando que não é necessário que a relação entre esses grupos seja sempre conflituosa, se construiu um simples modelo para investigar essa relação.

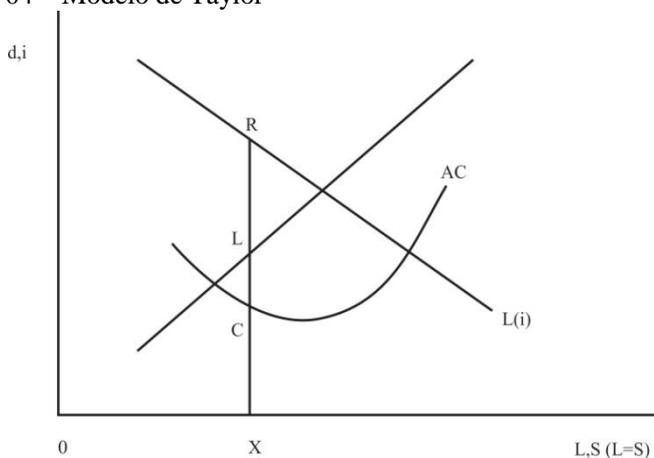
Taylor (1971) defende que o objetivo das cooperativas de crédito é a maximização dos benefícios (serviços) aos membros. Ele demonstra

que numa situação em que nem os tomadores e nem os poupadores dominam uma união de crédito, os benefícios dos membros são maximizados quando a diferença entre a taxa de empréstimo e de dividendos é minimizada, sujeita à restrição dos custos.

Spencer (1996) explica que o primeiro modelo de Taylor (1971), Figura 04, assumiu uma cooperativa de livre admissão, e que os ativos da cooperativa de crédito se constituem unicamente em empréstimos aos membros, enquanto que o passivo apenas de depósitos, onde não foi considerado a necessidade de reservas.

$S(d)$ é a quantidade de depósitos aplicados por membros existentes e potenciais, e esta quantidade depende da taxa de dividendos. $L(i)$ é a representa a procura por empréstimos. Os empréstimos neste caso são considerados como os únicos ativos, e os depósitos os únicos passivos. Portanto L que é igual a S , estão representados no eixo horizontal. As variáveis d e i na vertical. AC representa a curva de custo médio.

Figura 04 – Modelo de Taylor



Fonte: Taylor, 1971.

O equilíbrio de entre L e S é encontrado no ponto $0X$ com um custo para os tomadores de crédito de RX , e um retorno para os poupadores de LX , sendo a diferença em RL . Ou seja, a diferença de $i - d$ sendo suficiente para atender o custo médio total da cooperativa em CX . Esta análise foi aprofundada pelo próprio Taylor (1977), onde novamente considerou que a cooperativa de crédito pretende melhorar a

o bem-estar dos seus membros como clientes, não como proprietários, com os membros operando em ambos os lados do mercado.

A medida do bem-estar dos membros pode ser representada pela relação $i-d$ onde um baixo i se adequa aos tomadores, e um alto d serve aos poupadores, e a sua minimização de $i-d$ está sujeita a cobertura de custos, como no ponto 0X na Figura 04.

Para Spencer (1996) essa relação é considerada como um indicador razoável da maximização do bem-estar dos membros pelo uso dos serviços da cooperativa. A cooperativa assim terá incentivos para expandir contanto que 0 $i-d$ possa ser reduzido, isto é, até ao ponto em que $(i-d)$ cubra os custos médios de longo prazo.

Na prática, as receitas dos empréstimos são alocadas não apenas aos poupadores e para cobrir os custos, mas também às reservas, e o seu montante tem uma atribuição primordial para a cooperativa de crédito. Os modelos de Taylor (1971, 1977) não preveem o papel das reservas ou da acumulação de reservas definindo I e U em zero para simplicidade assim que o balanço teórico é apenas: $L = S + R$.

Posteriormente Taylor (1979) afirma que a cooperativa com reservas (R) mais altas pode suportar uma carteira de empréstimos (L) com um menor custo de taxa. O quadro 02 demonstra um balanço simplificado da cooperativa de crédito com as duas 05 principais contas.

Quadro 02 – Balanço Simplificado da Cooperativa de Crédito

Ativo	Passivo
I = Caixa + Outros Investimentos	S = Depósitos Realizados
L = Empréstimos em Dívida	R = Reservas em Geral
	U = Sobras não Destinadas
Total do Ativo = I + L	Total do Passivo = S + R + U

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

Spencer (1996) demonstra que em uma situação de crescimento do ativo, o modelo de Taylor não prevê o nível de reservas da cooperativa e propõe uma alteração. Davis (1994) apresenta um modelo muito semelhante ao de Spencer, e em sua contribuição o autor enfatiza

a dependência que a cooperativa tem dos ganhos excedentes para gerar reservas.

Dado que as cooperativas de crédito não procuram maximizar o lucro, se procurar estabelecer qual é o verdadeiro objetivo das cooperativas de crédito. Gambbs (1981) explica que "a própria existência de cooperativas de crédito apresenta problemas para o modo de pensar padrão do economista". Os indivíduos devem maximizar a utilidade e as empresas devem maximizar os lucros, "mas na cooperativa de crédito temos uma entidade que parece uma empresa, mas não parece maximizar o lucro".

Mesmo que as cooperativas de crédito sejam consideradas como entidades sem fins ao lucro, Flannery (1974) sugere que as cooperativas de crédito podem ser direcionadas a se comportarem como maximizadoras de lucros quando enfrentarem a intensa concorrência de outras instituições financeiras. Worthington (2004) ressalta que a regulamentação, criada para garantir condições de igualdade para as instituições financeiras em alguns países, forçou as cooperativas de crédito a maximizar seus lucros.

A adesão a cooperativas de crédito tem se tornado cada vez mais acessível, custando um pequeno depósito para abrir uma conta poupança. Com o advento da livre admissão de associados, nas quais coexistem grupos de associados de diversas origens e atividades econômicas, somado a concorrência com outras instituições financeiras, diversos movimentos entre grupos associados podem ocorrer. Esses movimentos podem gerar potenciais conflitos, que são abordados pela teoria da agência.

2.2 TEORIA DE AGÊNCIA

O termo governança foi cunhado somente após muitas teorias terem surgido em torno dos conflitos entre investidores e gestores. E esses conflitos remontam ao século XVII, quando a Companhia das Índias Orientais, estudada por Jongh (2010) e Robins (2012), ficou marcada pelas disputas internas de poder, traições entre a administração e os acionistas, e o favorecimento às autoridades.

No século XVIII, em A Riqueza das Nações, Adam Smith (1904 p. 606-607) identificou interesses divergentes entre gestores e proprietários como um dilema insuperável para o funcionamento eficiente da corporação. Diretores como os gestores do dinheiro de outras pessoas, em vez de seu próprio "nunca irão cuidar deste dinheiro com a mesma vigilância ansiosa com que os sócios de uma companhia

privada frequentemente vigiarium”. Smith ainda complementa afirmando que "negligência e profusão devem sempre prevalecer na gestão de uma empresa deste tipo”.

Outros autores, já no século XX, como Thorstein Veblen (1904), Walter Lippmann (1913), Louis D. Brandeis (1914) e Willian Ripley (1927) levantaram respectivamente nas suas obras que a separação entre propriedade e controle, e a ampla propriedade de ações dispersa, eram desdobramentos que geravam graves problemas para a administração das corporações.

Mas foi em 1932 que surgiu o trabalho considerado seminal e que iniciou os debates modernos que resultaram na teoria da governança corporativa. A obra de Adolf. A. Berle e Gardiner Means, intitulada *The Modern Corporation and Private Property* delineou a teoria da separação entre propriedade e controle na corporação moderna e os problemas causados por essa separação. Mais tarde, com a teoria de agência de Jensen e Meckling (1976) a propriedade ficou conhecida como “principal” e o controle como “agente”, dando origem ao conflito principal-agente.

Em outras palavras, o proprietário entrega ao agente o poder de decisão da empresa. Porém, existe um potencial para conflitos de interesses entre os proprietários e os gestores quando a propriedade e o controle das corporações não se encontram, sendo que o agente, seja por buscar interesses próprios, incompetência, negligência ou má-fé, pode não agir em favor dos interesses dos proprietários.

Dessa forma, pode-se conjecturar que toda separação entre propriedade e controle não pode acontecer sem o desalinhamento de interesses. Em empresas de capital aberto, por exemplo, em que o controle é confiado a um corpo executivo, relata-se, na literatura, a ocorrência de um problema de agência em que interesses dos acionistas não refletem fielmente o comportamento dos dirigentes responsáveis pela gestão da empresa.

A literatura aponta, além dos trabalhos sobre a separação da propriedade e controle (BERLE; MEANS, 1932; COASE, 1937 e 1960; ALCHIAN; DEMSETZ, 1972; ROSS, 1973; WILLIANSON, 1991) que a teoria da governança teve seu início nas discussões sobre o conflito principal-agente originados pela teoria de agência, que surge para harmonizar o conflito (JENSEN; MECKLING, 1976; FAMA, 1980; FAMA; JENSEN, 1983; KLEIN, 1983; EISENHARDT, 1989; JENSEN; MECKLING, 1994; DAVIS; THOMPSON, 1994; AGRAWAL; KNOEBER, 1996).

Outras teorias também se associam com a governança, em diversas áreas do conhecimento, dentre elas a da hegemonia gerencial (MACE, 1971; MINTZBERG, 1973; GALBRAITH, 1974), da dependência de recursos (PFEFFER; SALANCIK, 1978), do *stakeholder* (FREEMAN, 1984), da perspectiva democrática (MINTZBERG, 1983; CORNFORTH, 2004), do *stewardship* (DAVIS; DONALDSON; SCHOORMAN, 1990), do isomorfismo institucional (DIMAGGIO; POWELL, 1983), da perspectiva política (CHAIT; TAYLOR; HOLLAND, 1993) e do caminho histórico (BEBCHUK; ROES, 1999).

A teoria *stewardship* é uma alternativa para a teoria de agência oferece previsões opostas sobre a estruturação dos conselhos de administração. O modelo de administração é baseado no gerente como parceiro ao invés do total auto interesse racional econômico da teoria da agência. Contrastando com a teoria de agência e a natureza do homem, a teoria *stewardship* reconhece uma gama de motivos não financeiros para o comportamento gerencial.

Estes incluem: a necessidade de realização e reconhecimento, a satisfação intrínseca de desempenho bem-sucedido, o respeito pela autoridade e da ética do trabalho. Os gerentes são vistos como interessados em atingir um alto desempenho e capazes de utilizar um nível elevado de discrição de agir em benefício dos acionistas. Eles são essencialmente bons administradores de ativos corporativos, fiéis à empresa. A teoria do *stewardship* sustenta que um gerente, quando confrontado com um curso de ação visto como conflituoso, pode satisfazer com base em um sentido de dever e identificação com a organização (DONALDSON; DAVIS 1991).

O governo democrático é uma instituição central nas sociedades do ocidente. Ideias e práticas chave incluem: eleições abertas com base de uma pessoa um voto; pluralismo, ou seja, que os representantes representarão diferentes interesses; prestação de contas ao eleitorado; e a separação de membros eleitos que fazem parte do executivo, que implementa as decisões políticas. Ideias e práticas democráticas têm influenciado o pensamento sobre a governança de muitos tipos de organizações. Por exemplo, muitas organizações de voluntários, bem como as cooperativas e associações de mútuo são estabelecidos com membros associados, onde é consagrado na constituição da organização que o órgão deve ser eleito por e para representar os associados de alguma forma (CORNFORTH, 2004).

A teoria da dependência de recursos de Pfeffer e Salancik (1978) enxerga as organizações como seres interdependentes do seu ambiente.

Os autores colocam que as organizações dependem crucialmente de recursos de outras organizações e atores para a sua sobrevivência. Como resultado, eles precisam encontrar formas de gerir esta dependência e assegurar a obtenção dos recursos e informações necessárias. Nesta perspectiva, o conselho é visto como um meio de reduzir a incerteza por meio da criação de ligações entre as organizações influentes, por exemplo, direções interligadas, ou *interlocking*. As principais funções do conselho são de manter boas relações com o ambiente externo e as partes interessadas, a fim de garantir o fluxo de recursos para a organização a fim de ajudá-la a responder as mudanças externas.

A partir desta perspectiva o conselho faz parte tanto da organização quanto do seu ambiente. O papel do conselho é de ampliar horizontes. Os membros do conselho são escolhidos para as ligações externas importantes e o conhecimento que eles podem trazer para a organização, e para tentar cooptar influências externas. Traçando um paralelo, o potencial para as cooperativas em usar seus conselhos para "gerenciar" dependências externas é muito mais limitado do que empresas privadas, pois os membros do conselho têm de ser eleitos a partir da adesão dos associados da cooperativa.

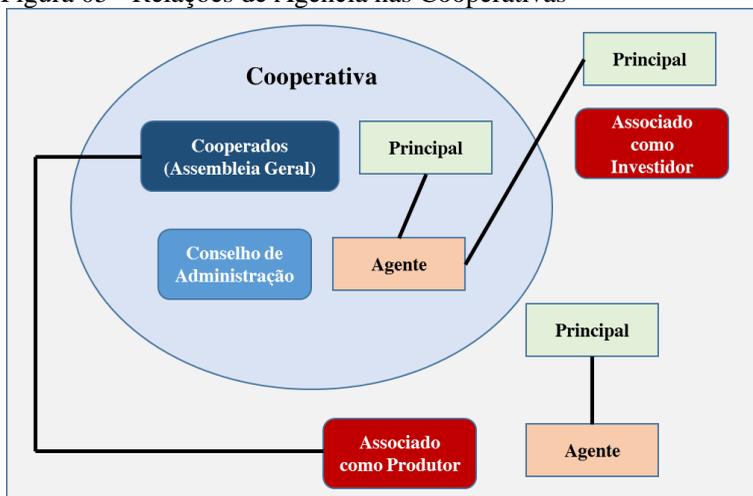
A teoria da hegemonia refere-se ao conceito de poder predominante. A visão da teoria elucidada a disputa que os proprietários e conselhos realizam para o controle das corporações. A teoria da hegemonia gerencial tem suas origens na obra clássica de Berle e Means em 1932, que observaram o acionista onde o seu voto, se ele tiver um, é raramente susceptível de ser utilizado como um veículo de controle democrático. Berle e Means afirmaram em sua obra que a gestão, ao invés da propriedade, controla a corporação moderna.

Ou seja, mesmo legalmente possuindo as grandes corporações os sócios já não efetivamente as controlam, tendo o controle sido cedido a uma nova classe de gestão profissional. Uma variedade de estudos empíricos fornece suporte a esta tese. Mace (1971), Herman (1981) e Lorsch e MacIver (1989) afirmam que nesta perspectiva o conselho acaba sendo um 'carimbo' para as decisões de gestão. Sua função é essencialmente simbólica, e serve para legitimar às ações gerenciais.

Em organizações empresariais, de uma maneira geral, potenciais conflitos de interesse entre os gestores (agente) responsáveis pela tomada de decisões e os proprietários (principal), que sofrem as consequências dessas decisões, são mitigados por meio de mecanismos internos e externos de governança. Já em cooperativas os pontos de conflitos podem ser encontrados em diversas formas, conforme a Figura 05.

Neste caso de uma cooperativa comercializadora de produtos o associado pode desempenhar dois papéis, o de investidor e o de produtor. Como Investidor, que forma o capital da cooperativa, ele se comporta como o principal em relação ao Conselho de Administração (Agente), pois o conselho trabalha para gerar e garantir resultados.

Figura 05 - Relações de Agência nas Cooperativas



Fonte: Adaptado de Bialoskorski, 2006.

Como produtor, o associado torna-se Agente em relação à Cooperativa como um todo, pois esta precisa produzir em quantidades e qualidade adequadas para atender os objetivos do negócio da cooperativa. Uma outra relação pode ser observada pela Assembleia de Cooperados como o Principal em face ao Conselho de Administração como o agente, considerando que o conselho precisa ser incentivado e monitorado para cuidar dos melhores interesses da cooperativa como um todo.

Porém nas cooperativas de crédito outro ponto de conflito pode estar centrado na relação entre membros tomadores e membros poupadores de crédito, onde todos os membros são proprietários (principal), delineando dessa forma um conflito principal-principal.

O Quadro 03 apresenta uma síntese da cronologia dos estudos seminais dos autores que se ocuparam do tema segregação entre propriedade e controle, da teoria da agência, do conflito principal-

principal, e dos problemas relacionais entre tomadores e poupadores no cooperativismo de crédito

Quadro 03 – Cronologia Teórica

Teorias	Autores
Segregação entre propriedade e controle e Teoria de Agência	BERLE; MEANS, 1932; COASE, 1937 e 1960; ALCHIAN; DEMSETZ, 1972; ROSS, 1973; JENSEN; MECKLING, 1976; WILLIAMSON, 1991; FAMA, 1980; FAMA; JENSEN, 1983; KLEIN, 1983; EISENHARDT, 1989; JENSEN; MECKLING, 1994; DAVIS; THOMPSON, 1994; AGRAWAL; KNOEBER, 1996.
Conflito Principal-Principal	WOAN, 2007; YOUNG, 2008; SU; XU; PHAN, 2008; KIM ET AL. 2009; PALEPU, 2009; CUI, 2010; WARD; FILATOTCHEV, 2010; PENG; JIANG, 2010; LIN; CHUANG, 2011; RENDERS; GAEREMYNCK, 2012; PENG; SAUERWALD, 2012; LI; QIAN, 2012; BRANDÃO; CRISÓSTEMO, 2015.
Teoria Econômica do Cooperativismo e Conflito entre tomadores-poupadores	ROBOTKA, 1946; EMELIANOFF, 1948; KAARLEHTO, 1956; TAYLOR, 1971; BLACK; DUGGER, 1981; SPENCER, 1996; WALKER; CHANDLER, 1977; SMITH, 1981 e 1984; PATIN; MCNIEL, 1991a, 1991b e 1996; EMMONS; MUELLER, 1997; LEGGET; STEWART, 1999; GODDARD; WILSON, 2005.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

Para o presente trabalho será adotado o pressuposto teórico da teoria de agência. Ao decorrer desta fundamentação, será realizada a integração da teoria da agência com o cooperativismo, especificamente com o cooperativismo de crédito, onde outras tipologias de conflito de agência podem ser encontradas, dentre elas, o conflito principal-principal, entre tomadores e poupadores de crédito.

2.2.1 Conflito Principal-Principal

Os pesquisadores cada vez mais percebem que não há um único modelo de agência que adequadamente descreve os conflitos existentes em todos os contextos. O modelo predominante de governança para mitigar conflitos é um produto de economias desenvolvidas, principalmente Estados Unidos e Reino Unido. Nas economias desenvolvidas, como a propriedade e o controle são muitas vezes separados e os mecanismos legais protegem os interesses dos proprietários, os conflitos de governança que recebe maior parte das atenções são entre o principal e o agente (MORCK et al., 1987).

Os conflitos principal-principal são caracterizados pela propriedade concentrada e controle, fraca proteção institucional dos acionistas minoritários e poucos indicadores de governança nas empresas do país, tais como menos empresas de capital aberto; poucas informações contidas nos preços das ações; pouco investimento em inovação; e, em muitos casos, a expropriação dos acionistas minoritários (LA PORTA et al., 1999).

Na última década, pesquisadores em finanças e economia têm afirmado que a conceituação tradicional do conflito principal-agente de Jensen e Meckling (1976) não representa as realidades dos conflitos principal-principal, que dominam as economias emergentes.

O trabalho de Young (2008) pode ser considerado seminal neste campo. Os autores alertam que a teoria da agência tradicional não consegue acomodar as diferenças entre os grupos de interesses. O quadro institucional em economias emergentes exige um conjunto diferente de mecanismos de governança, já que os conflitos de governança corporativa ocorrem frequentemente entre duas categorias de “principais”. Os acionistas controladores e acionistas minoritários.

O conflito principal-principal também pode ocorrer em economias desenvolvidas. Porém, a literatura indica grande parte de estudos subsequentes ao de Young 2008 em diversas economias emergentes onde as instituições são consideradas fracas, como em Singapura (WOAN, 2007), na China (SU; XU; PHAN, 2008; CUI, 2010; LI; QIAN, 2012), na Índia (PALEPU, 2009), no Leste Europeu (RENDERS; GAEREMYNCK, 2012), no Brasil (BRANDÃO; CRISÓSTEMO, 2015), e inclusive economias asiáticas em crise (KIM et al. 2009; WARD; FILATOTCHEV, 2010; PENG; JIANG, 2010; LIN; CHUANG, 2011; PENG; SAUERWALD, 2012).

As cooperativas de crédito também possuem grupos de principais. Porém, diferentemente das empresas tradicionais, não existe

dominância de grupos controladores contra grupos minoritários, já que ela se baseia pelo princípio de um membro, um voto. Porém, esse conflito pode se dar pelo diferencial no capital investido, e o interesse de determinados grupos em tomar ou poupar crédito.

A Figura 06, com base em Lima, Araújo, Amaral (2008), a partir do conflito de agência, compara como esse problema principal-principal é caracterizado nas empresas tradicionais e nas cooperativas de crédito.

Figura 06 – Comparação de Conflitos

Conflito de Agência	Empresas Tradicionais	Cooperativas de Crédito
Credor X Acionista	Determinante da estrutura de capital, pois define a combinação de interesses entre diversos grupos que fornecem recursos e possuem direitos sobre o fluxo de caixa gerado pela empresa.	Não aplicável, considerando que os fornecedores de recursos são os próprios associados, que participam tanto da formação das quotas de patrimônio líquido como dos saldos depositados.
Acionista Minoritário X Acionista Majoritário	Ligado ao aspecto de difusão da propriedade, proporciona dificuldades de monitoração relatadas por Andrade e Rossetti aos detentores das parcelas difusas, mantendo uma parcela concentrada que facilita a condução das atividades e a influência sobre o administrador de acordo com interesses próprios.	Não aplicável, sociedade de pessoas, onde os associados possuem poder de deliberação (votos) equivalentes e independe do percentual de participação no capital.
Associado/Acionista X Gerência	Foco principal da teoria, o relacionamento entre o gestor que dispõe de informações e podem ter ações que não sejam de interesse dos acionistas e de difícil observação. Envolve problemas de assimetria de informações entre o agente e o proprietário e faz parte das considerações de Jensen e Meckling (1976) e Eisenhardt (1989).	Relevante na realidade de delegação de poderes. Estudos empíricos sugerem que esta é a principal fonte de fracasso das cooperativas de crédito, o que demonstra a necessidade de regulamentação prudencial específica para essas instituições.
Tomador de Empréstimo X Poupador (Aplicador) de Recursos	Apesar dos depositantes e devedores tentarem ter as melhores margens em seu benefício, esses interesses não chegam a caracterizar um conflito de interesses entre agentes na condução e administração de instituições financeiras tradicionais.	Relevante, pois ambos os grupos exercem pressão sobre a conduta dos gestores, com a possibilidade de concessão de empréstimos subsidiados e/ou, possivelmente, remuneração de depósitos acima da média do mercado. Pode levar à falta de competitividade, elevação no risco de crédito e fracasso da cooperativa.

Fonte: Lima, Araújo e Amaral 2008.

Por exemplo, vê-se que na relação entre tomador de empréstimo e poupador na cooperativa de crédito, há interesses difusos. Em razão disso, o gestor sofre pressões para empreender decisões favoráveis aos interesses do tomador e do poupador. O tomador de recursos a fim de realizar seus projetos tem a pretensão de pagar o menor custo possível. Enquanto que o poupador ao alocar recursos excedentes pretende que os mesmos sejam remunerados por taxas dentro de sua expectativa. Assim, evidencia-se que a relação pode não ser parcimoniosa e equitativa.

Tomar decisões de modo a proteger o interesse do principal da cooperativa, tanto o principal dos poupadores quanto o principal dos tomadores de empréstimos, é uma tarefa árdua ao gestor. Destaca-se que o gestor (tomador de decisões) tanto pode estar na condição de tomador quanto de poupador. Daí a proxy apontada pela literatura no sentido de capturar os vieses mais protetivos ao tomador ou ao poupador por meio dos benefícios distribuídos aos cooperados.

2.2.2 Dominação nas cooperativas de crédito

O conflito de agência que existe entre os membros tomadores e poupadores está relacionada ao fato de que ambos os tipos de membros podem ser representados no conselho de administração de uma cooperativa de crédito comum e, portanto, são capazes de influenciar o processo de decisão em seu benefício.

Com os trabalhos de Taylor (1971, 1977 e 1979) se observou teoricamente o possível conflito entre tomadores e poupadores dentro das organizações cooperativas crédito, sob o prisma da teoria econômica da cooperação aplicada a essa tipologia de organização. Black e Dugger (1981) afirmam que o conflito entre esses dois interesses pode afetar o desempenho da cooperativa, e observam que as cooperativas de crédito podem ser classificadas por dominação de grupos tomadores ou aplicadores, sendo que estas características podem impactar os meios de gestão e os seus resultados.

Os trabalhos de Walker e Chandler (1977), Black e Dugger (1981), Smith, Cargill e Meyer (1981), Smith (1984; 1986), Bundt, Chiesa e Keating (1989), Bonus e Schmidt (1990), Kohers e Mullis (1990), Patin e McNeil (1991a), Emmons e Mueller (1997), Leggett e Stewart (1999), Karels e McClatchey (2001) e Goddard e Wilson (2005), abordam a temática de avaliação de cooperativas de crédito, levando em consideração o aspecto de dominância, e elencam quais fatores poderiam evidenciá-la.

Uma das características mais apontadas pela literatura se refere ao percentual das taxas praticadas em empréstimos e remuneração na cooperativa de crédito. Taylor (1971), Flannery (1974), Smith, Cargill e Meyer (1981), Smith (1984, 1986), Patin e McNiell (1991a), e Leggett e Stewart (1999) apontam que uma maior taxa sobre empréstimos e uma maior remuneração sobre depósitos, indicam uma cooperativa dominada por membros poupadores (aplicadores). O contrário, cooperativa dominada por membros tomadores, é indicado por uma menor taxa sobre empréstimos e menor remuneração sobre depósitos.

Patin e McNiell (1991a) aponta também para a distribuição da renda líquida, onde uma maior proporção da renda líquida é distribuída como remuneração (dividendos) aos poupadores, indicando dominância por esse grupo. Em contraponto, uma maior proporção da renda líquida distribuída como retorno de juros dos empréstimos, indicada a dominação por tomadores. Outras relações dadas pelo autor são o índice de empréstimos sobre o capital social, e o Tamanho (Ativo Total) da cooperativa, que podem demonstrar a sua orientação de dominância. (PATIN E MCNIEL, 1991a).

Smith (1986) testou a relação do tamanho total da cooperativa como um indicador de dominância, observando que um ativo de tamanho intermediário na sua amostra pesquisada indicaria cooperativa pró-poupador. Smith (1986), Kohers e Mullis (1990) e Goddard e Wilson (2005) abordaram o tamanho da cooperativa levando em conta o crescimento do ativo no tempo, levantando a idade (tempo de existência) da cooperativa como um fator influente no grau de dominância.

A característica de vínculo comum da cooperativa, que a classifica como fechada ou aberta, foi abordada por Black e Dugger (1981), Bundt, Chiesa e Keating (1989), Leggett e Stewart (1999), Karels e McClatchey (2001). A tendência observada pelos autores é a de que a cooperativa fechada, que só aceita membros com semelhanças pré-definidas, teria uma maior probabilidade de dominação dos membros aplicadores (poupadores).

Leggett e Stewart (1999) elencaram medidas (indicadores) de Estabilidade: pela relação do patrimônio líquido sobre o ativo Total; de Eficiência: pela relação das despesas operacionais pelo ativo total; e de Qualidade do Ativo, verificando a taxa de inadimplência dos empréstimos realizados. Essas medidas mesmo teorizadas, não foram observadas pelo autor.

Outra medida foi elencada por Walker e Chandler (1977), que levantaram no seu trabalho o papel da regulamentação nos efeitos de

resultado da cooperativa. A reserva de capital obrigatória, imposta pela regulamentação, afeta o crescimento do ativo cooperativa. A observação dada pelo total das reservas mais os resultados da cooperativa sobre o ativo total, indicaria uma cooperativa pró-tomador se fosse encontrada com sinal negativo.

Smith (1986) também levanta a importância e influência das reservas no comportamento da cooperativa, elencando sua relação com a receita bruta total, onde o sinal positivo dessa relação indicaria pró-poupador, e sinal negativo pró-tomador. O mesmo aconteceria com o custo médio das operações.

Para Bonus e Schmidt (1990), e Emmons e Mueller (1997) o nível médio de empréstimo e poupança por membro deve ser observado. Os autores afirmam que o interesse primário ao se associar em uma cooperativa é originalmente a obtenção de crédito a baixo custo. Porém, uma vez membro da cooperativa, o membro pode se tornar mais interessado em ganhos sobre seu investimento, do que realizar empréstimos. A mesma observação foi feita por Patin e McNeil (1991a, 1991b, 1996).

Os estudos de Flannery (1974); Smith (1986); Patin e McNeil (1991b); McKillop e Ferguson (1998) e Braga, Bressan e Braga (2012), trazem como resultados diferentes comportamentos quanto a dominação de tomadores, poupadores, ou ausência de dominância (cooperativas neutras). No quadro 04 é apresentado os achados de estudos empíricos realizados em relação a orientação de membros tomadores e poupadores nas cooperativas de crédito.

Quadro 04 – Estudos Empíricos

Autor	País	Achados
Flannery (1974)	EUA	Das 589 cooperativas de crédito pesquisadas, 25% (dominadas por tomadores), 35% (neutras) e 40% (dominadas por poupadores).
Smith (1986)	EUA	Das 951 cooperativas de crédito pesquisadas, 10% (dominadas por tomadores), 68% (neutras) e 22% (dominadas por poupadores).
Patin e Mcniel (1991b)	EUA	Das 930 cooperativas de crédito pesquisadas, 80% (neutras) e 20% (distribuídas entre tomadores por poupadores).
McKillop e Ferguson (1998)	Reino Unido	Das cooperativas de crédito pesquisadas, 14% (neutras), 86% (dominadas por tomadores) e nenhuma evidência de cooperativas dominada por tomadores.
Braga, Bressan e Braga (2012)	Brasil	Das 117 cooperativas de crédito pesquisadas, 87% (dominadas por tomadores), 13% (dominadas por poupadores), sem cooperativas neutras.

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

A Figura 07 apresenta 12 observações realizadas pelos autores citados em relação a dominância nas cooperativas de crédito. Partindo de determinadas características da cooperativa, pode-se encontrar três condições: dominadas por tomadores, dominada por poupadores, e neutra. Algumas das características, mesmo que teorizadas pelos autores, não foram encontradas nas observações, indicadas pelo sinal “*” nas colunas.

Figura 07 - Características para o comportamento de dominação

Característica da cooperativa de crédito	Dominada por membros poupadores	Dominada por membros tomadores	Neutra	Autores
Percentual das taxas praticadas em empréstimos e remuneração	Maior taxa sobre empréstimos e maior remuneração sobre depósitos	Menor taxa sobre empréstimos e menor remuneração sobre depósitos	Taxa Intermediária	Smith, Cargill e Meyer (1981), Smith (1984; 1986), Patin e McNeil (1991a), Leggett e Stewart (1999)
Distribuição da renda líquida	Maior proporção da renda líquida é distribuição como remuneração (dividendos)	Maior proporção da renda líquida é distribuição como retorno de juros dos empréstimos	Igualmente Distribuído	Patin e McNeil (1991a)
Empréstimos / Capital Social	*	*	*	Patin e McNeil (1991a)
Tamanho e/ou Ativo Total	Intermediário	Baixo	Alto	Patin e McNeil (1991a), Smith (1986), Goddard e Wilson (2005)
Idade / Tempo de existência	Mais antiga	Mais jovem	*	Smith (1986), Kohers e Mullis (1990), Goddard e Wilson (2005)
Tipo: Fechada ou aberta	Mais provável: Cooperativa fechada	Mais provável: Cooperativa aberta	*	Black e Dugger (1981), Bundt, Chiesa e Keating (1989), Leggett e Stewart (1999), Karels e McClatchey (2001)
Medida de Estabilidade: PL/Ativo Total	*	*	*	Leggett e Stewart (1999)
Medida de eficiência: Despesa operacional/Ativo	*	*	*	Leggett e Stewart (1999)
Medida de qualidade do ativo (taxa de inadimplência)	*	*	*	Leggett e Stewart (1999)
Reserva de Capital = (Total das Reservas + Sobras indivisíveis)/Ativo Total	Sinal positivo	Sinal negativo	*	Walker e Chandler (1977), Smith (1986)
Reservas/ Receita Bruta Total	Sinal positivo	Sinal negativo	*	Smith (1986)
Custo médio das operações	Sinal positivo	Sinal negativo	*	Smith (1986)
Nível médio de empréstimo e poupança por membro	Intermediário	Baixo	Alto	Patin e McNeil (1991a; 1991b; 1996), Bonus e Schmidt (1990), Emmons e Mueller (1997)

Fonte: Ampliado de Bressan, Braga e Bressan 2012, a partir das referências citadas, 2017. O presente estudo visa pesquisar a orientação nas cooperativas de crédito usando uma versão do modelo usado por Patin e McNeil (1991a), que será descrito na seção de procedimentos metodológicos.

Com a intenção de contribuir com os estudos apresentados, esse trabalho se propõe a estudar as observações teorizadas pelos autores e testar a hipótese de significância dos efeitos propostos na dominância. Antes de apresentar a metodologia da pesquisa, é realizada a integração teórica e formulação da hipótese.

2.3 INTEGRAÇÃO TEÓRICA E FORMULAÇÃO DA HIPÓTESE

Desde a criação da primeira cooperativa moderna o mundo passou uma série de acontecimentos políticos e econômicos que parecem ter afetado o estudo da cooperativa como uma viabilidade.

Muitas cooperativas de crédito na América Latina lutam com problemas de governança que podem minar a saúde financeira e eficiência operacional, e até mesmo levar à falência. Esses problemas ocorrem quando os interesses dos tomadores (baixas taxas de juros, tolerância a altos níveis de inadimplência de empréstimos e controles prudenciais fracos) superam os interesses dos aplicadores (BRANCH; BAKER, 1998).

O conflito de interesses é sem dúvida um dos campos de estudo mais interdisciplinares nas ciências sociais, com pesquisas realizadas por cientistas sociais nas áreas de administração e gestão, finanças, economia, contabilidade, sociologia, ciência política e estudos jurídicos. Além da sua interdisciplinaridade o tema se torna cada vez mais internacional na sua natureza.

A sua recente pesquisa é muito mais multinacional e internacional, enquanto a economia global continua a se expandir, e o domínio econômico dos Estados Unidos continua a diminuir, em contraste com os seus primeiros estudos que tinham como foco os antecedentes e efeitos da governança nos Estados Unidos e no Reino Unido (JUDGE; WEBER; MULLER-KAHLE, 2012).

Visando melhorar as relações entre controladores, acionistas minoritários, gestores, mercado de capitais e financiadores em geral, assim como diversos grupos influenciados pela ação da empresa, tais como empregados, clientes, fornecedores, órgãos reguladores e sociedade os *stakeholders* despertaram para a necessidade de estabelecer novas regras. Para tal, é imprescindível um olhar interdisciplinar buscando a possibilidade de equilibrar todos esses interesses que permeiam uma mesma organização, onde a produção do conhecimento e seus efeitos superam a disciplinaridade, mostrando-se relevante o modo da compreensão do conhecimento além do universo disciplinar (PHILIP; SILVA, 2011).

Os desafios que as cooperativas de crédito latino-americanas enfrentam deve forçá-las sempre para a consolidação, ajustando as vantagens inerentes, melhorando os mecanismos de regulação e supervisão prudencial e aumentando as oportunidades de aumentar sua participação nos mercados de renda baixa e média (WESTLEY; BRANCH, 2000).

A motivação fundamental de uma cooperativa de crédito é oferecer serviços financeiros a seus membros, em particular, um depósito de poupança e um acesso a crédito ao consumidor. Mas é no cooperativismo de crédito também que os cooperados encontram alternativas de serviços financeiros são somente pela razão do seu custo, mas também pela falta de capilaridade das instituições financeiras, que não tem em sua estratégia atuar em determinadas localizações geográficas consideradas não atraentes.

No entanto existem uma série de razões pelas quais as cooperativas de crédito podem não chegar a um perfeito equilíbrio no tratamento dos tomadores e dos poupadores. Manter as taxas de empréstimo baixas podem reduzir a capacidade da cooperativa para oferecer taxas de dividendos elevadas, enquanto a manutenção de taxas de dividendos altas pode exigir taxas de empréstimo mais elevadas (LIMA; ARAÚJO; AMARAL, 2008).

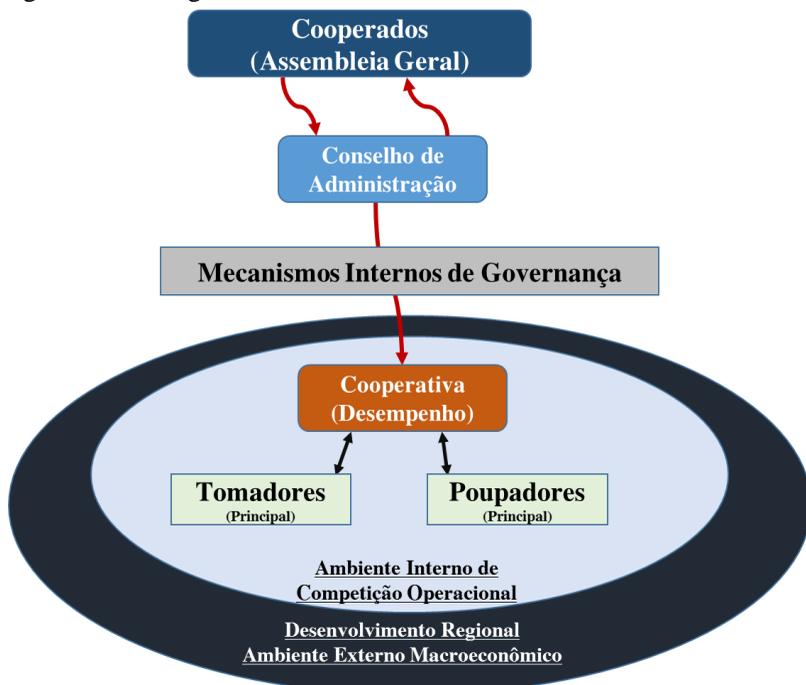
Consequentemente, a competição desses dois objetivos estratégicos pode resultar no surgimento de conflitos entre os membros de cooperativas de crédito, que de um lado são poupadores líquidos e do outro são tomadores líquidos. Sendo os membros das cooperativas de crédito por sua vez os proprietários, o conflito poderá potencialmente resultar em um tratamento preferencial para um determinado grupo, orientando a cooperativa para o grupo de tomadores ou poupadores, em vez de um tratamento equilibrado ou neutro (BRESSAN; BRAGA; BRESAN, 2012).

O frame disposto na Figura 08 demonstra a participação dos cooperados no Conselho de Administração, como mecanismo interno de governança, com atividades de monitoramento e controle sobre ações do gestor, por meio da avaliação de desempenho da cooperativa. Como já demonstrado na revisão de literatura o desempenho pode ser afetado pelo conflito principal-principal, entre tomadores e poupadores de crédito, afetando a participação da cooperativa no ambiente externo e o seu papel no desenvolvimento regional.

De acordo com Búrigo (1999) o cooperativismo sempre esteve atrelado de alguma forma às políticas do Estado Brasileiro. O autor explica que nos anos 1930 segmentos de cooperativas, tanto de

consumo, quanto de crédito, foram empregados pelo governo como uma estratégia para ampliar a intervenção estatal na economia. Isso indica o papel da cooperativa de crédito para a sociedade, e o seu papel no desenvolvimento local.

Figura 08 – Design Teórico



Fonte: Elaboração do autor baseado na integração teórica, 2017.

A conexão entre o cooperativismo em todas as suas formas e o desenvolvimento regional têm sido avaliados em diferentes dimensões por vários autores, dentre eles os mais recentes: Fonseca et al. (2008), Ruzzarin et al. (2008), Lima, Silva e Lima (2012), Estevam, Maciel e Ronçani (2013), Visintin e Estevam (2014), Aleixo et al. (2015). Especificamente quanto a cooperativa de Crédito, ao não servir ao desenvolvimento, ela pode ser considerada um banco de pequeno porte, se tornando mais uma instituição bancária com interesses essencialmente comerciais.

Evidências empíricas demonstram que algumas cooperativas de crédito têm iniciado programas de desenvolvimento econômico

específico para a comunidade onde está inserida. Em algumas avaliações prévias, pode-se constatar a existência de comitês que definem e aprovam áreas geográficas e atividades econômicas potenciais para receber maior investimento e liberação de crédito por parte da cooperativa. Isso demonstra uma relativa influência no desenvolvimento dessas áreas e atividades elencadas. O quadro 05 demonstra as principais diferenças das cooperativas de crédito e instituições financeiras.

Quadro 05 – Principais Diferenças entre Cooperativa de Crédito e Instituição Financeira Bancária

Cooperativas de Crédito	Instituição Financeira Bancária
É uma sociedade de pessoas	É uma sociedade de capital
O voto tem peso igual para todos (uma pessoa, um voto)	O poder é exercido na proporção do número de ações
As decisões são partilhadas	As deliberações são concentradas
O administrador é do meio (cooperado)	O administrador é um 3º (homem do mercado)
Objetivo principal é a prestação de serviços aos seus associados	Objetivo principal é o lucro
Toda a política operacional é decidida pelos próprios usuários/donos (cooperado)	O usuário das operações é mero cliente
O usuário é o próprio dono (cooperado)	O usuário não exerce qualquer influência na definição do preço
Não podem distinguir, o que vale para um vale para todos	Podem tratar distintamente cada usuário
O excedente (sobras) é distribuído entre todos (usuários), na proporção das operações individuais, reduzindo ainda mais o preço final pago pelos cooperados	O resultado é de poucos donos (nada é dividido entre os clientes)
Assembleias: "quórum" com base no número de cooperados	Assembleias: "quórum" com base no capital
Retorno proporcional ao valor das operações	Dividendos proporcionais ao valor das ações

Fonte: Alves, 2004.

Outro aspecto defendido é que sendo a cooperativa de crédito formada por cooperados, e esses obrigatoriamente vinculados pela localização próxima da área de atuação, quando esta distribui ou disponibiliza suas sobras, os recursos tendem a permanecer na comunidade, como forma de reinvestimentos, poupança ou consumo.

Diferentemente de um banco comercial, onde os acionistas não estão diretamente ligados a uma região específica. Os princípios presentes no cooperativismo e imposições regulamentais conectam automaticamente as cooperativas como órgão agregador para o desenvolvimento. Por isso a importância de avaliar os conflitos nas cooperativas de crédito, visando compreender fatores que podem afetar o desempenho dessas instituições que interferem no ambiente de forma ampla. A partir da literatura e antecedentes teóricos, se permitem delinear a seguinte hipótese a ser testada (H1):

H1: Existe um relacionamento significativo e positivo entre fatores determinantes de dominação e o tipo de dominância nas cooperativas de crédito.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta seção apresenta o enquadramento metodológico da pesquisa, com método, abordagem, estratégia e técnicas aplicadas, bem como a caracterização do objeto a pesquisado. Por fim é apresentado a forma de coleta e tratamento de dados, com a descrição do modelo econométrico.

3.1 ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

Pesquisas teóricas e empíricas podem ter o propósito de desenvolverem estruturas, sejam formulando hipóteses ou proposições, a serem testadas (WHETTEN, 1989). Este estudo se caracteriza como hipotético-dedutivo (FERNANDEZ; BÉRNI, 2012), justamente por que o objetivo principal será o de formular e testar hipóteses a partir de estudos teóricos e empíricos.

Sparrowe e Mayer (2011) sugerem que toda hipótese deve emergir de concepções teóricas e empíricas e formulada de maneira clara e lógica, relacionando variáveis possíveis de testabilidade. Nesse sentido, o presente trabalho apresentou um resgate de estudos teóricos e empíricos, donde a partir dessa base desenvolveu hipóteses possíveis de serem testadas no campo da governança das cooperativas de crédito. A pretensão é explorar um objeto ainda pouco estudado no contexto brasileiro.

A pesquisa se enquadra também como quantitativa, pois quando já existe um conhecimento prévio do problema, clarificado com a manipulação de dados (HAIR et al 2009), utiliza-se técnicas estatísticas para analisar variáveis coletadas de dados secundários ou de questionários aplicados (CRESWELL 2011).

Como estratégia de pesquisa, se explora casos múltiplos relacionados ao mesmo sistema de cooperativa de crédito. A proliferação de cooperativas de crédito se mostra com um fenômeno contemporâneo no Brasil. Nesse sentido, Yin (2010, p. 32) recomenda esta estratégia de investigação para fatos atuais e relevantes, especialmente quando “os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos”.

Em se tratando dos fins, classifica-se a tal pesquisa como descritiva e exploratória, pois de acordo com o que confirma Diehl e Tatim (2004, p. 53) “um projeto têm esta característica quando utilizado para conhecer melhor um determinado problema ou desafio, proporcionando melhor familiaridade com o tema, com vista a construir hipóteses”.

Para desenvolver o planejamento desta pesquisa as estratégias a serem utilizadas serão os estudos de multi-casos, com vistas a entender na prática o desafio proposto, e a pesquisa bibliográfica, buscando a base teórica já produzida pela ciência. De acordo com Diehl e Tatim (2004, p. 61) os estudos de multi-casos se caracterizam pelo estudo profundo e exaustivo de um ou mais objetos, de maneira que através deste estudo, permita a ampliação e detalhamento do conhecimento do tema.

Dentre as vantagens dos estudos de casos, são os estímulos a novas descobertas, a ênfase na totalidade e a simplicidade nos procedimentos. Contudo sua principal limitação é a dificuldade de generalizar os resultados obtidos. Pelos motivos expostos é que o pesquisador utilizará também a pesquisa bibliográfica, que “entre suas vantagens, está o fato de que os documentos constituem fonte ricas e estável de dados” Diehl e Tatim (2004, p. 58).

Para cumprir com os objetivos propostos, recomenda-se a análise de conteúdo como técnica de pesquisa (CRESWELL, 2010), levantando dados dos relatórios da cooperativa, atas de reunião e assembleias, assim como práticas, deliberações e políticas formais. Importante as demonstrações contábeis históricas da cooperativa contendo o inteiro teor dos relatórios aprovados em assembleia e divulgados aos cooperados. Sendo assim, o Quadro 06 apresenta uma síntese dos enquadramentos da pesquisa quanto ao tipo de pesquisa, método, fins, estratégia, técnicas, abordagem e disciplinaridade.

Quadro 06 – Síntese dos procedimentos metodológicos

Tipo	Enquadramento	
Delineamento da Pesquisa	Método	Hipotético-Dedutivo
	Abordagem da Análise de Dados	Quantitativa
	Quanto aos fins	Descritivos e Exploratórios
	Estratégia	Multi-Casos
Coleta e Tratamento de Dados	Técnicas	Análise de conteúdo mediante dados secundários; Análise multivariada dados (dados em painel).

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

Sob o prisma da multi-possibilidade em pesquisas, Diehl e Tatim (2004, p. 32) alertam claramente sobre a necessidade de usarem-se critérios planejados na pesquisa. Os autores declaram que o mundo científico está sob suspeita porque a rotina contínua de mudanças nos métodos e formas de pesquisa representa também a possibilidade de relacionar o espaço das experiências cotidianas com o horizonte das expectativas sociais.

3.2 CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO

Esta seção apresenta o objeto de estudo da pesquisa. Primeiramente é discorrido sobre representatividade das cooperativas de crédito na economia Brasileira. Na sequência é apresentado o sistema SICREDI-Brasil, seu histórico e sua estrutura.

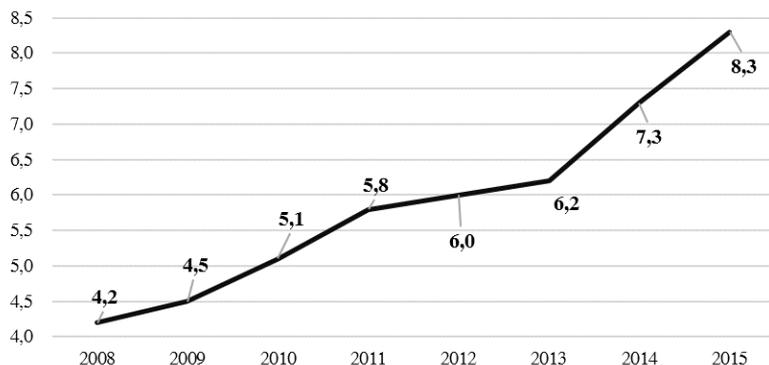
3.1.1 Representatividade das Cooperativas de Crédito no Brasil

Atualmente no Brasil as cooperativas possuem classificações. Cooperativas de primeiro grau (são cooperativas simples como as cooperativas de produção o trabalho, consumo, agrícola, crédito, saúde, educação, habitação, infraestrutura, trabalho, transporte, turismo mistas e etc.); cooperativas de segundo grau (são cooperativas que congrega outras cooperativas em âmbito estadual ou metropolitano, como centrais; federações e uniões); e as cooperativas de terceiro grau (são a confederações que congregam cooperativas em âmbito nacional de segundo grau).

No Brasil a primeira cooperativa de crédito mútuo surgiu em 1902, no município de Nova Petrópolis, no Rio Grande do Sul. Inicialmente era chamada de Caixa de Economia e Empréstimos Amstad, e posteriormente teve seu nome alterado para Cooperativa de Crédito de Nova Petrópolis, atualmente filiada ao sistema SICREDI.

Aos poucos foram surgindo outras cooperativas, e por fim se criou a federação das cooperativas no Rio de Janeiro em 1932 (CRÚZIO, 2009). Desde então o cooperativismo de crédito no Brasil cresceu e 2016 já atendia mais de 8,3 milhões de cooperados (pessoas físicas e jurídicas). O crescimento recente do potencial de atendimento do cooperativismo de crédito pode ser observado pelo Gráfico 01, com o número de cooperados.

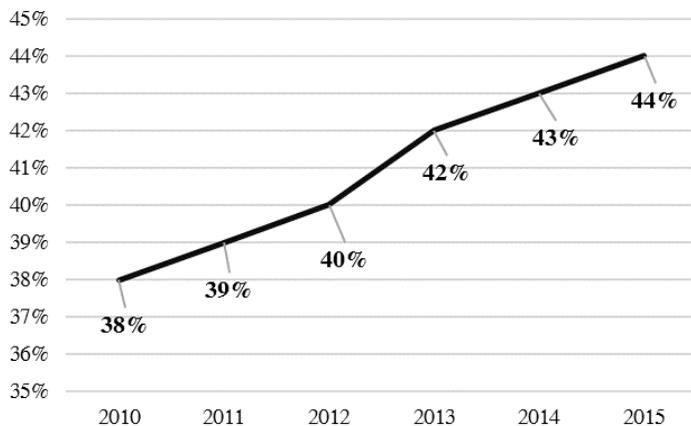
Gráfico 01 – Quantidade de Cooperados em Milhões



Fonte: Banco Central do Brasil, 2016.

O gráfico 02 aponta o crescimento com o percentual de municípios que contém ao menos uma unidade de atendimento de determinada cooperativa de crédito.

Gráfico 02 – Municípios atendidos em %



Fonte: Banco Central do Brasil, 2016.

O Quadro 07 apresenta esse percentual de atendimento dos municípios com uma distribuição por região do Brasil. A Região Sul, berço do cooperativismo de crédito, já possuía um atendimento de 90% de todo o seu território em junho de 2015.

Quadro 07 – Percentual dos Municípios Atendidos por Região

Região	2011	2012	2013	2014	2015	Variação Último Ano	Variação 5 Anos
Centro-Oeste	39%	42%	47%	49%	50%	2%	28%
Nordeste	7%	8%	8%	8%	9%	14%	30%
Norte	13%	14%	15%	17%	19%	14%	49%
Sudeste	49%	50%	51%	53%	54%	2%	10%
Sul	84%	86%	88%	90%	90%	0%	7%
Total	39%	40%	42%	43%	44%	2%	13%

Fonte: Banco Central do Brasil, 2016.

Trazendo todas as unidades de cooperativas de crédito distribuídas no Brasil e agências e postos de atendimentos de outras instituições financeiras, o Quadro 08 demonstra que em junho de 2014 o cooperativismo somava uma quantidade que estava muito próxima do Santander.

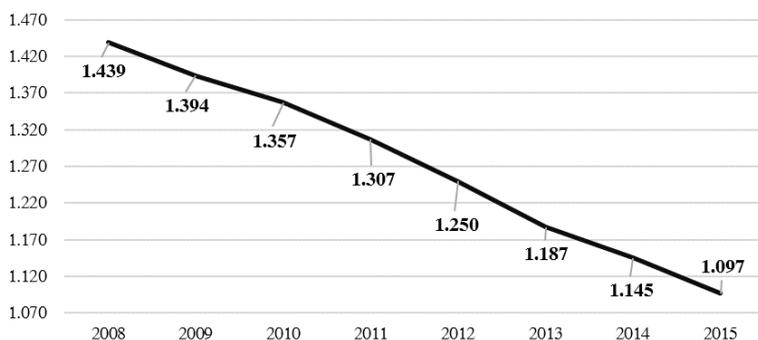
Quadro 08 – Número de Agências, Pontos e Unidades de Atendimento

Nome da Instituição Financeira	Agências, Postos e Unidades de Atendimento
Bradesco	18.981
Banco do Brasil	18.490
C.E.F.	11.212
Itaú-Unibanco	7.511
Santander	5.420
Cooperativas de Crédito	5.114
HSBC	1.871
Banrisul	1.307
BNB	297
Banco Mercantil do Brasil	212

Fonte: Banco Central do Brasil, 2016.

Apesar do crescimento em número de cooperados, municípios atendidos, e unidade de atendimento, a quantidade de cooperativas singulares no Brasil, conforme o Gráfico 03 tem apresentado queda constante de 2008 até 2015. Essa movimentação pode ser explicada pela consolidação do setor pelo meio de fusões entre as cooperativas, dando maior escala e capacidade operacional para as entidades.

Gráfico 03 – Quantidade das Cooperativas de Crédito



Fonte: Banco Central do Brasil, 2016.

Em termos monetários, o Quadro 09 apresenta a representatividade dos ativos, créditos, depósitos e patrimônio líquido.

Quadro 09 – Representatividade no SFN em Setembro de 2015

Representatividade em Bilhões	Ativos	Crédito	Depósitos	PL
	Bi R\$	Bi R\$	Bi R\$	Bi R\$
Bancos Comerciais/Múltiplos	7.153	2.876	2.012	504
Banco de Desenvolvimento	961	402	15	38
Cooperativas de Crédito	180	73	83	31
Demais IF's Não Bancárias	52	24	4	20
Total R\$	8.346	3.375	2.114	593

Fonte: Banco Central do Brasil, 2016.

Como evidenciado na introdução, as cooperativas de crédito no Brasil já formam 3,9% dos depósitos do sistema financeiro nacional. A figura 09 ilustra a organização desse sistema, e onde se situam as cooperativas de crédito.

Figura 09 – Sistema Financeiro Nacional



Fonte: Meurer, 2006.

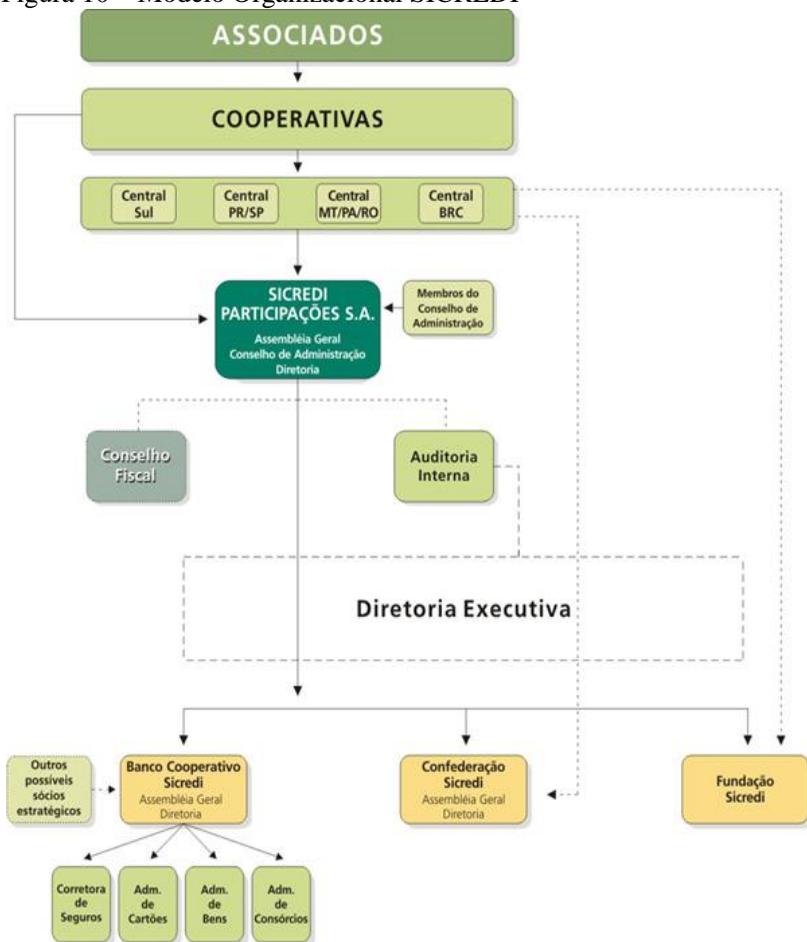
A seguir será apresentado especificamente o objetivo de pesquisa desse estudo, o sistema SICREDI, evidenciando o quanto ele representa no cooperativismo de crédito brasileiro.

3.2.1 O Sistema SICREDI

Para o avanço e realização da investigação proposta, o objetivo principal será analisar os fatores que influenciam a dominação de membros tomadores ou de membros poupadores de recursos nas cooperativas de crédito filiadas ao Sistema de Crédito Cooperativo (SICREDI), especificamente aquelas com atuação no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina.

A escolha do SICREDI está fundamentada em sua representatividade e abrangência nacional, atuando em 11 estados brasileiros, disponibilizando produtos e serviços financeiros. É composto por 4 cooperativas centrais, 118 cooperativas singulares de crédito, 1.523 pontos de atendimento cooperativo, conta ainda com a participação de mais de 3 milhões de associados segundo a Confederação Nacional de Crédito Cooperativo (SICREDI-Brasil). Cronologicamente existem alguns fatores históricos que moldam a atual estrutura do SICREDI-Brasil. Na Figura 10 está apresentada a sua organização.

Figura 10 – Modelo Organizacional SICREDI



Fonte: SICREDI, 2016.

Em 28 de dezembro de 1902 foi constituída a primeira cooperativa de crédito brasileira, na localidade de Linha Imperial, município de Nova Petrópolis - Rio Grande do Sul, atual SICREDI Pioneira RS. Em setembro de 1925 ocorreu a criação da primeira Central de Caixas Rurais denominada União Popular do Rio Grande do Sul, que reuniu 66 cooperativas até 1964.

Em 1964 ocorreram mudanças importantes como a institucionalização do crédito rural (Lei nº 4829/65) e a reformulação do Sistema Financeiro Nacional (Lei nº 4.595/64), que impôs restrições

normativas ao funcionamento das cooperativas de crédito brasileiras. As restrições normativas e a perda de competitividade fizeram desaparecer mais de 50 cooperativas de crédito no Rio Grande do Sul, mais precisamente no período compreendido entre 1970 e 1980. Sob a denominação de Caixas Populares Raiffeisen, existiam 66 cooperativas de crédito com papel expressivo no Sistema Financeiro do Rio Grande do Sul.

Em 27 de outubro de 1980, foi constituída a Cooperativa Central de Crédito do Rio Grande do Sul, com sede em Porto Alegre (RS), fruto da união de nove cooperativas de crédito remanescentes do sistema Raiffeisen, a mais antiga das atuais cooperativas centrais de crédito, e autorizada a funcionar em 20 de fevereiro de 1981. Esse marco regulatório se demonstra importante para a ampliação do movimento cooperativista na região Sul do Brasil.

36% das cooperativas tem o ano de 1981 como data de fundação. Se considerarmos também as cooperativas fundadas nos 04 anos subsequentes, de 1982 até 1985, o número chega a 67% (Ver Apêndice C). A partir do segundo semestre de 1981 também são constituídas as três primeiras cooperativas de crédito rural do Paraná. As primeiras operações são realizadas pela Cooperativa de Crédito Agropecuária do Oeste Ltda., atual SICREDI Oeste PR.

Alguns anos se passaram, e em 1989 uma nova etapa de expansão surge com a criação de mais 15 cooperativas de crédito em Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. No dia 10 de novembro do mesmo ano foi criada a Cooperativa Central de Crédito Rural do Mato Grosso do Sul - COCECRER/MS, atual Central SICREDI Brasil Central.

Em 1992, por decisão de todas as cooperativas, a COCECRER/RS e suas filiadas passam a adotar a marca SICREDI, unificando a identidade de todas as cooperativas do Sistema em representação ao Sistema de Crédito Cooperativo. Em 03 de junho 1996 iniciam-se as operações do Banco Cooperativo SICREDI, e em 1999 o Banco é autorizado a realizar operações de crédito rural com encargos equalizados pelo Tesouro Nacional. Em 2000 são constituídas a Confederação SICREDI com o objetivo de prestar serviços ao Sistema e entidades conveniadas e a Corretora de Seguros SICREDI Ltda. Em 30 de novembro do mesmo, o Conselho Monetário Nacional aprova a resolução nº 2788/00, facultando aos bancos cooperativos a transformarem-se em bancos múltiplos.

Em 2002 a Cooperativa Central de Economia e Crédito Mútuo dos Médicos da Aliança Cooperativista do Estado de São Paulo - ALCRED Central-SP (atual Central SICREDI SP) e suas filiadas

passaram a integrar o SICREDI. Em 26 de junho de 2003, o SICREDI inicia suas atividades em Santa Catarina. Em 25 de junho do mesmo, o Conselho Monetário Nacional aprova a Resolução nº 3.106/03, que permite a livre admissão de associados às cooperativas de crédito.

Em 2008 A SICREDI Participações S.A, foi constituída para propiciar a participação direta e formal das cooperativas de crédito na gestão corporativa e, ao mesmo tempo, para dar aos associados, à sociedade, aos órgãos de regulação, aos fundos de investimento e às demais instituições financeiras que operam em nível nacional e internacional maior transparência na estrutura de sua governança.

Com a aprovação do Projeto de Reestruturação Organizacional e de Governança do SICREDI, um dos mecanismos que foram adotados é Sistema de Gestão Integrada, uma forma de auto regulação que permite cada gestor de uma cooperativa singular acessar todos os dados, informações e indicadores de desempenho de todas as cooperativas filiadas. Essa prática, de acordo com os gestores da entidade, promove uma competição e vigilância saudável.

O SICREDI em 2010 firmou uma parceria com o *Rabo Financial Institutions Development*, braço de desenvolvimento do grupo holandês Rabobank, sistema de crédito cooperativo Holandês presente em 40 países. Mediante participação minoritária no Banco Cooperativo SICREDI, o sistema holandês passou a transferir sua expertise de 160 anos de organização e, ao mesmo tempo, investir nas atividades econômicas do quadro associativo das cooperativas de crédito que o integram.

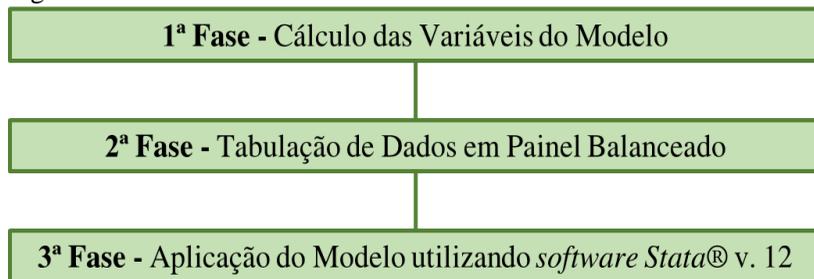
Assinando o contrato com a IFC (*International Finance Corporation*), braço do Grupo Banco Mundial que investe no setor privado dos países em desenvolvimento e com a criação da Política de Sustentabilidade entre 2011 e 2012, em 2013 o SICREDI emite o seu primeiro relatório combinando todas as cooperativas filiadas. Em 2013 o Banco Cooperativo SICREDI também foi autorizado a operar com a carteira de crédito imobiliário. Em 2014 foi realizado o processo de sucessão no SICREDI e em 2015 a mais recente expansão nacional com a assinatura do memorando de filiação da Central UNICRED Norte/Nordeste ao Sistema.

3.3 COLETA E TRATAMENTO DOS DADOS

Para atingir os objetivos da pesquisa de avaliar as características das cooperativas quando a sua dominância, se obteve acesso as demonstrações financeiras de 39 cooperativas singulares, representando

33,0% do sistema SICREDI-Brasil, e 84,7% das atuantes nos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, que totalizavam 46 em fevereiro de 2017. Delas foram extraídas 7.371 informações anualizadas, referentes ao período de janeiro de 2008 a dezembro de 2014 (07 anos) e tabuladas em painel. Como parte dos dados são considerados de natureza confidencial, a sua obtenção total só foi possível mediante a solicitação e entrevistas junto a instituição. A Figura 11 apresenta as fases de tratamento de dados.

Figura 11 – Fases de Tratamento de Dados



Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

As demonstrações financeiras obtidas são compostas de Balanços Patrimoniais (BP) e Demonstrativos de Sobras e Perdas (DSP). Por entender que a cooperativa deve ser analisada como um todo em sua forma, foram consideradas para as análises tanto Atos contábeis considerados como cooperativos quanto os considerados como não cooperativos. O Quadro 10 mostra a diferença entre atos cooperativos e não cooperativos.

Quadro 10 – Atos Cooperativos e Não Cooperativos

Atos Cooperativos x Atos Não Cooperativos	
Atos Cooperativos	São praticados entre a cooperativa e seus associados; os associados e a sua cooperativa; cooperativas entre si quando associadas, para consecução dos objetivos sociais. Exemplos: 1) o fornecimento de bens ou serviços a associados, para atender aos objetivos sociais; 2) a participação em sociedades cooperativas, públicas ou privadas, para atender aos objetivos sociais; 3) fornecimento de créditos aos associados das cooperativas de crédito.
Atos Não Cooperativos	São aqueles que importam em operação com terceiros não associados. Exemplos: 1) o fornecimento de bens ou serviços a não associados, para atender aos objetivos sociais; 2) a participação em sociedades não cooperativas, públicas ou privadas, para atendimento de objetivos acessórios ou complementares; 3) a contratação de bens e serviços de terceiros não associados.

Fonte: Elaborado a partir da Lei 5.764 de 1971.

Após a obtenção das informações contábeis, é realizada a avaliação da existência de dominação nas cooperativas de crédito baseado no modelo proposto dos autores Patin e McNiel (1991a), apresentado na próxima subseção.

3.3.1 Avaliação da existência de dominação nas cooperativas de crédito

Para a avaliação da existência de dominação nas cooperativas de crédito é preciso encontrar os valores para os benefícios monetários líquidos distribuídos aos membros poupadores (*BMLP*) e aos membros tomadores (*BMLT*). Para isso será ajustado o modelo proposto por Patin e McNiel (1991a) a realidade da economia e cooperativas brasileiras, conforme segue:

$$BMLP = (MTPA - MTMPA) * TA \quad (1)$$

Onde²:

BMLP = benefícios monetários líquidos recebidos pelos poupadores.

MTPA = média das taxas pagas pela cooperativa de crédito sobre todos os instrumentos de aplicação oferecidos. Diante da impossibilidade de coletar diretamente nas cooperativas os valores referentes às taxas pagas pelas cooperativas sobre o montante de recursos, utilizou-se como *proxy*, a razão entre as despesas pagas pela cooperativa com as aplicações dos cooperados em reais e o total aplicado pelos cooperados em reais.

MTMPA = média das melhores alternativas de taxas pagas pelo mercado sobre os tipos similares de instrumentos de aplicação. Nesta variável, utilizou-se a seguinte *proxy*: SELIC - rendimento nominal - (% a.a.). Essa escolha se justifica pelo motivo de este representar o custo de oportunidade.

TA = Volume total das aplicações (depósitos) realizadas pelos membros na cooperativa, em reais.

O *BMLT* pode ser medido pela diferença entre a taxa de empréstimo das cooperativas de crédito e a melhor alternativa de taxa de empréstimo no mercado, multiplicado pelo nível de empréstimos concedidos. A taxa sobre empréstimo da cooperativa deve também ser ajustada de acordo com a restituição de juros para os tomadores, que também tem direito dos resultados gerados das operações de concessão de crédito, conforme segue:

$$BMLT = (MTEMC - MTEC(1 - TX_REST)) * TE \quad (2)$$

Onde²:

BMLT = benefícios monetários líquidos recebidos pelos tomadores.

MTEMC = média das taxas de empréstimos de mercado cobrada por outras instituições sobre instrumentos de dívida similares àqueles oferecidos pelas cooperativas. Nessa variável, utilizou-se a seguinte *proxy*: Taxa média anual das operações de crédito com recursos livres

² Nos casos *MTPA*, *TA*, *MTEC*, *TX_REST* e *TE* se levou em consideração a média entre ano vigente e ano anterior para cada período. Essa prática leva em consideração o efeito *lead-lag* ou *lagged effect*, que descreve a situação em que uma variável (principal) é correlacionada com os valores de outra variável (atrasada) em tempos posteriores (HAIR et al. 2009).

referenciais para taxa de juros – pessoas físicas/crédito pessoal - % a.a., que são informações disponíveis à população.

MTEC = média das taxas de empréstimos cobrada pela cooperativa para todos os tipos de empréstimos aos seus membros. Novamente, como no caso de *MTEC*, utilizou-se a seguinte *proxy*: [rendas obtidas pela cooperativa (ou taxa cobrada pela cooperativa) sobre os empréstimos em reais / total de empréstimos concedidos em reais].

TX_REST = proporção da renda de juros sobre empréstimos que é restituída aos tomadores da cooperativa. Nesta variável utilizou-se a seguinte *proxy*: [renda restituída em reais / rendas obtidas pela cooperativa (ou taxa cobrada pela cooperativa) sobre os empréstimos].

TE = média entre anos do volume total de empréstimos concedidos aos membros da cooperativa, em reais.

Para comparar os benefícios alocados para cada grupo de membros é preciso calcular, para cada cooperativa de crédito, a diferença (*DIF*) entre os benefícios BMLP e BMLT:

$$DIF = BMLP - BMLT \quad (3)$$

Seguindo uma lógica matemática básica, a cooperativa de crédito aloca mais benefícios para seus membros poupadores se o “*DIF*” da cooperativa de crédito for positivo. O valor de *DIF* = 0 indica que a cooperativa de crédito aloca igualmente os benefícios entre ambos os grupos de membros. Se o “*DIF*” da cooperativa for negativo, a cooperativa aloca mais benefícios para seus membros tomadores.

Calculando o “*DIF*” para todas as cooperativas de crédito e comando $\sum DIF$, é possível determinar se o sistema de cooperativas analisado aloca o maior nível de benefícios para os membros poupadores ($\sum DIF > 0$) ou para membros tomadores ($\sum DIF < 0$), porém se o somatório indicar neutralidade ($\sum DIF = 0$) não se pode dizer que o sistema é neutro, sendo este um conjunto de cooperativas tomadores, poupadoras e neutras (BRAGA, BRESSAN E BRANGA, 2012).

Para ajustar o viés de tamanho da cooperativa, os autores Patin e McNeil (1991) sugerem um cálculo do nível em que cada cooperativa de aloca benefícios entre os membros no período *t* analisado, por meio do que denominaram de índice de dominação (*IDit*), demonstrado na equação 4:

$$IDit = \frac{DSit}{STDt} \quad (4)$$

$$DSit = \frac{BMLPit}{TAit} - \frac{BMLTit}{TEit} \quad (5)$$

$$\text{em torno de } 0 \quad STDt = \text{Desvio padrão de } DSit \quad (6)$$

Bressan, Braga e Bressan (2012 p. 11) interpretaram o modelo de Patin e McNiel (1991a) onde afirma que “para a *i*-ésima cooperativa de crédito, $DSit^3$ representa a diferença entre o $BMLPit$ por real poupado” (TA = Total de Aplicações) e “ $BMLTit$ por real emprestado (TE = Total de Empréstimos), e $STDt$ é o desvio padrão de $DSit$ em torno de zero no tempo t ”. Dessa forma, o valor absoluto de $IDit$ fornece a o desvio para a *i*-ésima cooperativa de crédito – em relação ao comportamento neutro ($IDit = 0$) no período t . O seu sinal indica se a cooperativa é dominada por poupadores ($IDit > 0$) ou tomadores de crédito ($IDit < 0$).

3.3.2 Determinantes da dominação nas cooperativas de crédito

Com a obtenção do índice de dominação (ID) recomendado por Patin e McNiel (1991a), está dada a variável dependente no modelo de regressão com dados em painel balanceado. No Quadro 05, localizado na seção 2.2.2 desta pesquisa, encontram-se as particularidades teorizadas e observadas por vários autores para avaliar os provocadores do comportamento de dominação. A partir dessas informações, pode-se classificar as variáveis como componentes do ID (dependente) e independentes, conforme o Quadro 11.

³ O estudo de McKillop e Ferguson (1998) propõe um modelo de ID ajustado para o viés de tamanho com $DSit$ considerando a diferença de $BMLPit$ e $BMLTit$ divididos pelo total do ativo. Esse modelo foi testado, porém não apresentou aderência e foi desconsiderado. As saídas de dados (Stata® v. 12) deste modelo estão no Apêndice E.

Quadro 11 – Classificação das Variáveis

Variável	Classificação
Percentual das taxas praticadas em empréstimos e remuneração	Compõe o <i>ID</i>
Distribuição da renda líquida	Compõe o <i>ID</i>
Custo médio das operações	Compõe o <i>ID</i>
Empréstimos / Capital Social	Independente
Tipo: Fechada ou aberta	Independente
Medida de Estabilidade: PL / Ativo Total	Independente
Medida de eficiência: Despesa operacional / Ativo	Independente
Medida de qualidade do ativo: (taxa de inadimplência)	Independente
Tamanho e / ou Ativo Total	Independente e de Controle
Idade / Tempo de existência	Independente e de Controle
Reserva de Capital = (Total das Reservas + Sobras) / Ativo Total	Independente e de Controle
Reservas / Receita Bruta Total ⁴	Independente e de Controle

Fonte: Elaborado pelo autor, 2017.

Com a formação da variável dependente e a classificação das variáveis independentes e de controle, é realizada a tabulação dos dados em painel para a aplicação do modelo de regressão, apresentado no item a seguir.

3.3.3 Modelo de regressão: dados em painel balanceado

Uma razão para usar agrupamentos de cortes transversais é aumentar o tamanho da amostra. Ao agrupar amostras aleatórias extraídas do mesmo objeto, mas em períodos de tempos diferentes, pode-se obter estimadores mais precisos e estatísticas mais poderosas (WOOLDRIDGE, 2011). Dentre as principais vantagens de usar painéis de dados, Baltagi (1995) elenca que os dados em painel podem detectar

⁴ A variável “Reservas / Receita Bruta Total” não foi incorporada devido à similaridade e correlação das contas contábeis que compõem a variável “Reserva de Capital”.

e medir efeitos melhor do que quando a observação é feita por meio de corte transversal puro ou série temporal pura.

Os dados em painel, também chamados de dados longitudinais, possuem duas dimensões: espacial (corte transversal) e temporal. Quando cada objeto dispõe do mesmo número de dados temporais, o painel caracteriza-se como balanceado. No presente estudo, utilizam-se demonstrações financeiras das cooperativas de crédito filiadas SICREDI-Brasil, e fornecem informações temporais para todo o período do estudo.

Para capturar os efeitos das variáveis independentes no índice de dominância (ID_{it}) foram testados, por análise de dados em painel, o método dos efeitos fixos (*fixed effects* - FE) e de efeitos aleatórios (*random effects* - RE). O método EF considera efeitos não observáveis que podem estar associados a variável dependente, mensurando-a em uma escala de tempo, sendo ela linearmente dependente de um conjunto de variável preditora (ALISSON, 2009).

A estratégia geral utilizada para selecionar a melhor especificação do modelo de dados em painel a ser utilizado, com intuito de avaliar os determinantes do índice de dominação nas cooperativas, consistiu em estimar primeiro os efeitos fixos. No segundo passo, apesar de não estar associado a natureza do problema, também se estima o modelo com efeitos aleatórios.

O terceiro passo consiste em testar, conforme recomendado por Wooldridge (2002), se o modelo com efeitos aleatórios é preferível ao modelo com efeitos fixos, utilizando-se o teste de Hausman. O teste de especificação de Hausman é um teste estatístico que avalia a consistência de um estimador comparado a um outro estimador alternativo. Indicando *p-valors* significativo ($< 0,05$) deve-se considerar os efeitos fixos (GUJARATI; PORTER, 2011). A estrutura básica do modelo de regressão em painel utilizada nesta pesquisa é dada por:

$$\begin{aligned}
 ID_{it} = & \alpha + \beta_{ECS}ECS_{it} + \beta_{DTIPO}DTIPO_{it} + \beta_{PLAT}PLAT_{it} \\
 & + \beta_{DESPAT}DESPAT_{it} + \beta_{INAD}INAD_{it} + \beta_{LN_TAM}LN_TAM_{it} \\
 & + \beta_{LN_IDADE}LN_IDADE_{it} + \beta_{LN_RESCAP}LN_RESCAP_{it} \\
 & + v_i + \varepsilon_{it} \quad (7)
 \end{aligned}$$

Em que: $i = 1, \dots, 39$ cooperativas filiadas ao SICREDI-BRASIL; $t = 1, \dots, 8$ anos, referentes ao período de janeiro de 2008 a dezembro de 2014 das cooperativas filiadas ao SICREDI-BRASIL; ID = Índice de dominação, e constitui a variável dependente do modelo; α = é o intercepto do modelo; β = representa os coeficientes angulares

estimados para cada variável independente, que são: *ECS* = Empréstimos sobre o capital social; *DTIPO* = assumirá valor 0 se for cooperativa de livre admissão (aberta), ou valor 1 se não for livre admissão (fechada); *PLAT* = Patrimônio líquido ajustado sobre o ativo total; *DESPAT* = Despesas operacionais sobre o ativo total médio; *INAD* = Taxa de inadimplência; *LN_TAM*⁵ = Tamanho⁶ (*proxy* = total do ativo ou total da receita operacional bruta); *LN_IDADE*⁵ = Tempo de existência da cooperativa, em anos; *LN_RESCAP*⁵ = Reserva de capital; e $\nu_i + \varepsilon_{it}$ = são os resíduos do modelo. O software utilizado para o processamento do modelo de dados foi o *Stata*® v. 12, ferramenta da *StataCorp*®, Texas, Estados Unidos.

⁵ As amostras de dados *LN_TAM* (tamanho), *LN_IDADE* (idade) e *LN_RESCAP* (Reserva de Capital) mostram significativa diferença. Portanto foram utilizados os dados de *LN_TAM*, *LN_IDADE* e *LN_RESCAP* logaritmizados, a fim de eliminar a anormalidade na distribuição de dados (HAIR et al. 2009).

⁶ Inicialmente foram consideradas duas possíveis variáveis para o viés de tamanho (*LN_TAM*), ativo total (*LN_ATIVO*) e receita operacional bruta (*LN_ROB*), porém em análises posteriores foi decidido trabalhar com o tamanho considerando o Ativo Total para o Modelo de Patin e McNiell (1991a).

4 RESULTADOS DA PESQUISA

Este quarto capítulo apresenta os resultados encontrados a partir da aplicação do modelo de regressão com dados em painel, dividido em análises e discussão dos resultados. Primeiro são analisados os resultados obtidos quanto ao índice de dominação nas cooperativas e seus determinantes. Por fim é feita a discussão dos achados, procurando interpretar e confrontar com os pressupostos teóricos.

4.1 ANÁLISES DOS DADOS EMPÍRICOS

Esta seção contém as análises de dominação das cooperativas de crédito, e quais os determinantes encontrados para o índice de dominação.

4.1.1 Análise de dominação nas cooperativas de crédito

Nesta seção, serão analisados os resultados obtidos para as cooperativas de crédito amostradas em relação aos: *BMLP* - benefícios monetários líquidos recebidos pelos aplicadores; *BMLT* - benefícios monetários líquidos recebidos pelos tomadores; Resultados do *DIF* - diferença entre *BMLP* e *BMLT* e Resultados do índice de dominação (*ID*).

Os benefícios monetários líquidos aos poupadores (*BMLP*), são medidos pela relação entre as taxas pagas pelas cooperativas de crédito sobre todos os instrumentos de aplicação (depósitos) oferecidos e as melhores alternativas pagas pelo mercado para tipos similares de instrumentos de aplicação. Assim, cooperativas com os *BMLP* positivos indicam que oferecem taxas mais vantajosas aos seus associados, se comparadas às taxas praticadas pelo mercado.

Constatou-se que as cooperativas de crédito singulares filiadas ao SICREDI-Brasil, no período analisado de janeiro de 2008 a dezembro de 2014, possuem, em mais de 83,5% das observações, o *BMLP* com sinal positivo. Este resultado indica que as cooperativas de crédito analisadas oferecem maiores vantagens em termos de taxas de aplicações aos seus associados, se comparadas ao mercado financeiro.

Os benefícios monetários líquidos aos tomadores (*BMLT*) mede o custo de oportunidade para estes membros da decisão de obter recursos da cooperativa, ao invés de captar na melhor fonte alternativa no mercado. O *BMLT* relaciona então as taxas de mercado para instrumentos de dívida em relação às taxas praticadas pelas cooperativas

de crédito, taxas estas ajustadas pela proporção da renda que é restituída aos tomadores da cooperativa em função do fato de os cooperados serem donos das cooperativas e possuem direitos quando da distribuição de sobras (PATIN; MCNIEL, 1991a).

Cooperativas com o *BMLT* positivo indicam que as taxas de empréstimos cobradas por outras instituições financeiras são superiores às taxas de empréstimos praticadas pelas cooperativas de crédito, ajustadas pela taxa de restituição. Os resultados obtidos nesta pesquisa indicam que 99,6% das observações são de *BMLT* positivos, sinalizando que os cooperados tomadores possuem, quase em sua totalidade, na cooperativa de crédito a melhor alternativa para realizar empréstimos.

Mesmo que a medidas de benefícios apresentem vantagens em relação ao mercado financeiro, tanto para seus cooperados poupadores quanto aos tomadores de recursos, a literatura afirma que um conflito potencial entre estes dois grupos de membros pode ocorrer, pois os tomadores procuram taxas mais baixas de juros, ao passo que os aplicadores buscam taxas mais altas de remuneração sobre suas aplicações.

Assim, a análise da diferença entre o *BMLP* e o *BMLT* permite verificar se existe algum tipo de dominação nas cooperativas de crédito, seja esta por aplicadores ou por tomadores de recursos. A constatação desta diferença, representada pela abreviação “*DIF*”, será posteriormente reavaliada através do índice de dominação (*ID*) sugerido por Patin e McNiell (1991a).

O indicador de diferença ($DIF = BMLP - BMLT$) positivo indica que a cooperativa de crédito aloca mais benefícios monetários para seus membros poupadores. O contrário, o *DIF* for negativo, a cooperativa aloca mais benefícios para os membros tomadores. Verificou-se no presente estudo que 98,9% das observações são de *DIF* < 0, evidenciando que as cooperativas analisadas alocam mais benefícios para os membros tomadores de recursos.

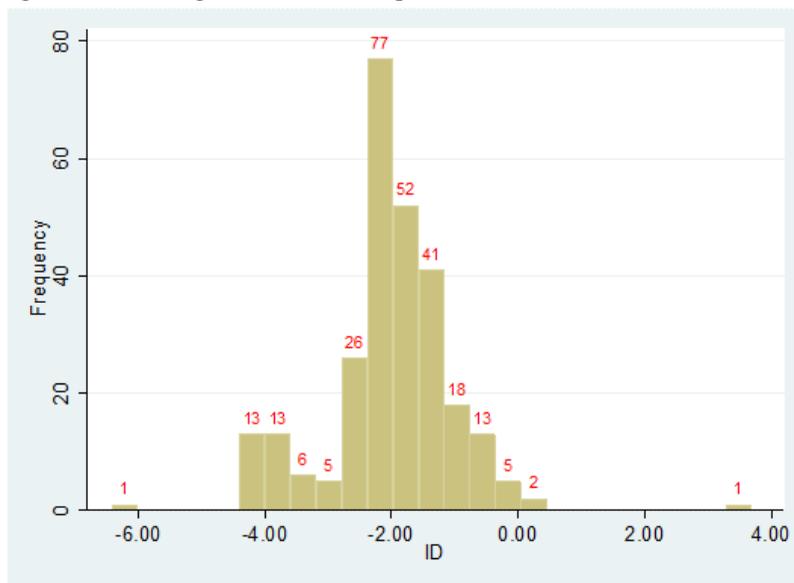
Com a sugestão de Patin e McNiell (1991a) de criar um índice de dominação (*ID*), ajustado para o viés de tamanho e a medida do grau que a cooperativa aloca os benefícios para um grupo de membros específico. O sinal do *ID* indicará se a cooperativa tende a ser dominada por tomadores ($ID < 0$) ou por aplicadores ($ID > 0$).

Acompanhando o indicador *DIF*, em 98,9% das observações, o índice de dominação foi menor que zero ($ID < 0$), o que reforça as análises anteriores, de que existe a dominação de membros tomadores no período estudado. O valor absoluto do índice *ID* é uma

medida relativa do desvio do comportamento de neutralidade nas cooperativas de crédito, ou seja, quanto mais próximo de zero for o *ID*, mais próximo do comportamento de neutralidade.

Os resultados da proxy *ID* demonstraram que esta variação foi de -6,42 a 3,68 conforme Figura 12. Dessa forma, apesar de existirem eventos onde determinada cooperativa é tomadora naquele ano específico, a tendência da dominação de membros tomadores é clara, já que 98,9% das observações são valores negativos.

Figura 12 – Histograma do *ID* (Frequência)



Fonte: Resultados da pesquisa, 2017.

Nota: O Apêndice D contém todos os *ID*'s.

Após analisar que as cooperativas amostradas são dominadas por membros tomadores, será analisado quais os determinantes que influenciam essa dominação.

4.1.2 Determinantes do índice de dominação nas cooperativas de crédito

Para analisar os determinantes no índice de dominação e sua significância, foi realizado o modelo de regressão. Na Tabela 01 é

apresenta a estatística descritiva das variáveis independentes e de controle empregadas no modelo de dados em painel para avaliar os determinantes do índice de dominação (Legenda no Apêndice A).

O número de observações, as médias, o desvio padrão, e os limites mínimos e máximos de cada variável também são demonstrados na Tabela 01. Essas variáveis foram estabelecidas no Quadro 11 do item 3.3.2 dos procedimentos metodológicos. Os comandos usados no Stata® 12 e os resultados obtidos constam nos apêndices B e D.

Tabela 01 - Estatística descritiva das variáveis empregadas

Variável	Obs.	Média	Desvio-Padrão	Limite	
				Mín.	Máx.
<i>ID</i>	273	-2,0191	1,0018	-6,4242	3,6844
<i>ECS</i>	273	4,8841	1,5992	0,3617	13,5770
<i>DTIPO</i>	273	0,8901	0,3133	0	1
<i>PLAT</i>	273	0,1639	0,0704	0,0748	0,7904
<i>DESPAT</i>	273	0,0265	0,0117	0,0047	0,0694
<i>INAD</i>	273	0,0640	0,0297	0,0051	0,2203
<i>LN_TAM</i>	273	18,9280	1,1620	14,5773	21,0300
<i>LN_IDADE</i>	273	3,3531	0,7802	0	4,7274
<i>LN_RESCAP</i>	273	15,9689	1,3903	10,5966	18,5366

Fonte: Resultados da pesquisa, 2017.

Nota 01: A variável *DTIPO* traduz o tipo da cooperativa representado pela variável *dummy* 0 (de livre admissão) e 1 (fechada).

Nota 02: O Apêndice B contém as saídas de dados (Stata® v. 12) para as estatísticas descritivas do modelo.

A Tabela 02 apresenta a matriz de correlação das variáveis da amostra, que estão organizadas da seguinte forma: a) dependente (1); b) independentes (2 a 6); c) de controle (7 a 9). Pode-se constatar baixa correlação entre as variáveis independentes (2 a 6), indicando que as variações são no mesmo sentido. Nas variáveis de controle (7 a 9), percebe-se uma correlação relevante entre Tamanho (*LN_TAM*) representado pelo Total do Ativo e as Reservas de Capital (*LN_RESCAP*).

Tabela 02 - Matriz de correlação das variáveis

Variável	1	2	3	4	5
1. ID	1,00				
2. ECS	-0,20	1,00			
3. DTIPO	-0,07	0,25	1,00		
4. PLAT	0,09	-0,19	0,06	1,00	
5. DESPAT	0,38	-0,22	-0,08	0,03	1,00
6. INAD	0,26	-0,31	0,29	0,09	0,28
7. LN_RESCAP	-0,13	0,38	0,53	0,11	-0,59
8. LN_TAM	-0,05	0,33	0,50	-0,14	-0,48
9. LN_IDADE	0,03	0,22	0,37	0,05	-0,10
	6	7	8		
6. INAD	1,00				
7. LN_RESCAP	0,07	1,00			
8. LN_TAM	0,18	0,85	1,00		
9. LN_IDADE	0,20	0,51	0,59		

Fonte: Resultados da pesquisa, 2017.

Nota 01: Correlações negativas em vermelho.

Nota 02: O Apêndice B contém as saídas de dados (Stata® v. 12) para as estatísticas descritivas do modelo.

Essa correlação pode ser explicada pela obrigatoriedade das reservas de capital nas cooperativas, permitindo maior poder de realizar empréstimos (que compõe o ativo)⁷. Apesar dessa significância específica, no geral os coeficientes de correlação não se mostraram suficientemente altos a ponto de revelar multicolinearidade (HAIR et al, 2009).

Os resultados obtidos no modelo de dados em painel, estimados para medir a influência de cada variável no índice de dominação, estão descritos na Tabela 03. Os resultados encontrados demonstram que o modelo está adequado, onde a soma dos quadrados explicados pelo modelo é relativamente maior do que a soma do quadrado dos resíduos, dessa forma rejeita-se a hipótese de que o conjunto de variáveis selecionadas não tem efeito sobre a variável explicada (dependente) do modelo (GUJARATI; PORTER, 2011).

⁷ No Quadro 02 do Item 2.1.1 da Fundamentação Teórica está apresentado um balanço patrimonial simplificado de uma cooperativa de crédito.

Tabela 03 - Determinantes do índice de dominação

Variável	Coefficiente	p-valor
ECS	-0,202	0,001 **
(Erro-Padrão)	(0,0579)	
DTIPO	-0,734	0,063 ***
(Erro-Padrão)	(0,3922)	
PLAT	1,736	0,060 ***
(Erro-Padrão)	(0,9196)	
DESPAT	45,285	0,000 *
(Erro-Padrão)	(9,5834)	
INAD	2,489	0,359
(Erro-Padrão)	(2,7072)	
LN_TAM	0,026	0,000 *
(Erro-Padrão)	(0,2251)	
LN_IDADE	1,010	0,259
(Erro-Padrão)	(0,5120)	
LN_RESCAP	0,579	0,874
(Erro-Padrão)	(0,1646)	
Constante	-23,510	0,000
(Erro-Padrão)	(2,1537)	
	Sigma_u	1,319
	Sigma_e	0,733
	r (rho)	0,764
Efeitos Fixos		
	Cooperativa	Sim
	Ano	Sim
Nº de Observações	273	
Nº de Cooperativas	39	
rr(u-i, xb)	-0,8315	
Prob>F	0,000	
F	8,226	

Fonte: Resultados da pesquisa, 2017.

Nota 01: * p-valor= 0,00 ** p-valor< 0,05 *** p-valor<0,10

Nota 02: O Apêndice D contém as saídas de dados (Stata® v 12) para o modelo.

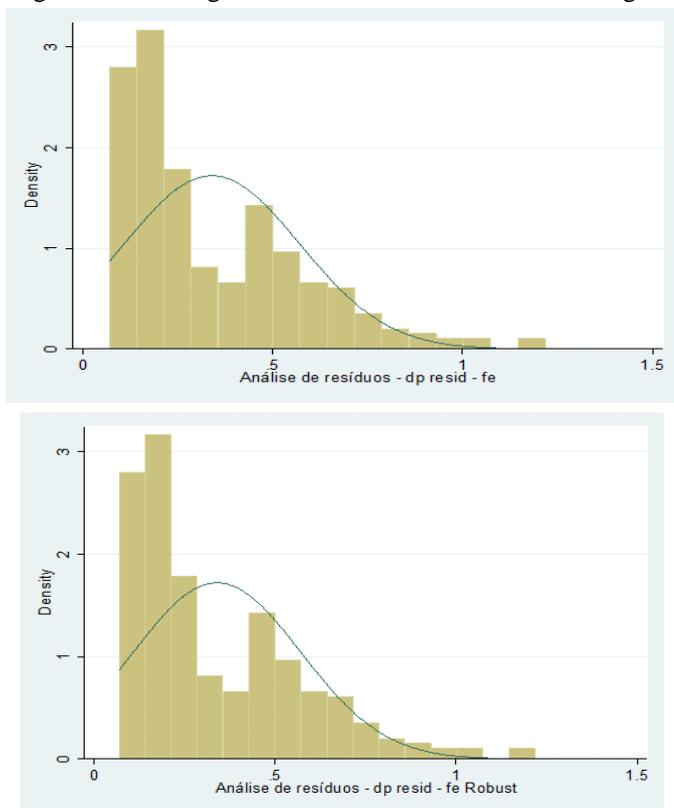
De início, com uma breve análise da Tabela 03, nota-se que as variáveis de Empréstimos sobre Capital Social (ECS)**; Classificação

de Aberta ou Fechada (*DTIPO*)***); Patrimônio Líquido sobre o Ativo (*PLAT*)***); Despesas Operacionais sobre o Ativo (*DESPAT*)* e Tamanho da Cooperativa considerando o Ativo (*LN_TAM*)* apresentaram coeficientes estatisticamente significativos, o que reflete uma influência representativa sobre o índice de dominação.

Já as variáveis de Inadimplência (*INAD*); de Idade (*LN_IDADE*) e Reservas de Capital sobre o Ativo Total (*LN_RESCAP*) apresentaram coeficientes estatisticamente não significativos, o que reflete em baixa influência sobre o índice de dominação. Ainda na Tabela 03, percebe-se que o coeficiente de correlação intraclasse (*rho*), que é obtido por meio do quociente dos desvios dos resíduos das cooperativas e dos desvios totais, afirma a proporção variabilidade devido as diferenças das cooperativas. As correlações entre os resíduos e os regressores de efeitos fixos (*Corr(u-i, xb)*) no modelo são muito baixas (negativas). Os resultados da Tabela 03 serão aprofundados no item 4.2 com a sua discussão.

Os resíduos do modelo de regressão com efeitos fixos (*FE*) e efeitos fixos robustos (*FE Robust*) são demonstrados na Figura 13.

Figura 13 – Histogramas dos resíduos do modelo de regressão



Fonte: Resultados da pesquisa, 2017.

Os histogramas permitem afirmar que os resíduos dos erros estão concentrados a direita. Nas proximidades de zero são independentes, com distribuição normal e pouca dispersão. Na próxima subseção será realizada a discussão dos resultados.

4.2 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

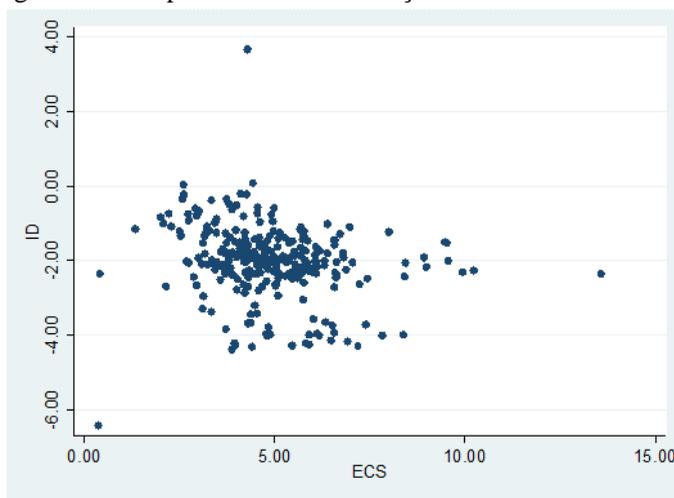
Para atingir os objetivos da pesquisa, a base de dados para testar a hipótese foi composta por informações retiradas das demonstrações financeiras de 39 cooperativas singulares do sistema SICREDI-Brasil, no período de janeiro de 2008 a dezembro de 2014. A hipótese foi derivada da integração teórica entre a teoria econômica do

cooperativismo e a teoria de agência, especificando a dominância de membros tomadores e poupadores, e os seus fatores determinantes.

Considerando o exame da variável *ID*, em razão do pressuposto da pesquisa, o método dos efeitos fixos (*FE*) foi o mais adequado. Ao resgatar a hipótese – **H1**: Existe um relacionamento significativo e positivo entre fatores determinantes de dominação e o tipo de dominância nas cooperativas de crédito –, pode-se afirmar que há suporte para ser confirmada, pois foram encontradas evidências no modelo, o que gera contribuição aos estudos precedentes. Entretanto parte dos resultados estatísticos apontam direções contrárias a alguns pressupostos teóricos levantados pelos autores na Figura 07, do item 2.2.2 na Fundamentação Teórica.

De acordo com a Tabela 03 apresentada no item 4.1, a variável *ECS* a 95% apresenta significância com o seu *p-valor* < 0,05. Na Figura 14 encontra-se a dispersão do *ID* em relação a variável *ECS*.

Figura 14 – Dispersão do *ID* em relação a *ECS*



Fonte: Resultados da pesquisa, 2017.

O resultado para a variável *ECS* demonstra efeito negativo e alto impacto na variável dependente *ID* (que é ajustada para o viés de tamanho). Quando levantada como um fator determinante pelos autores Patin e McNeil (1991a), a relação de Empréstimos sobre o Capital Social ainda não havia sido observada, sem definição sobre o seu efeito em cooperativas dominadas por tomadores ou poupadores de crédito.

A variável *DTIPO*, pressuposta pelos autores Black e Dugger (1981), Bundt, Chiesa e Keating (1989), Leggett e Stewart (1999), Karels e McClatchey (2001), traduz o tipo da cooperativa representado pela variável *dummy* 0 (de livre admissão) e 1 (fechada). Essa variável demonstrou significância a 90%, com o seu *p-valor* < 0,10. O seu efeito é negativo ao *ID* e não condiz ao esperado pelos autores, que consideravam a cooperativa fechada como mais provável a ser dominada pelos poupadores. A Tabela 04 mostra a baixa representatividade de cooperativas fechadas na amostra analisada, que é 98,9% dominada por tomadores.

Tabela 04 - Classificação das cooperativas analisadas

Ano / Tipo	Livre Admissão	Fechadas	Total
2008	34	5	39
2009	34	5	39
2010	34	5	39
2011	35	4	39
2012	35	4	39
2013	36	3	39
2014	36	3	39

Fonte: Resultados da pesquisa, 2017.

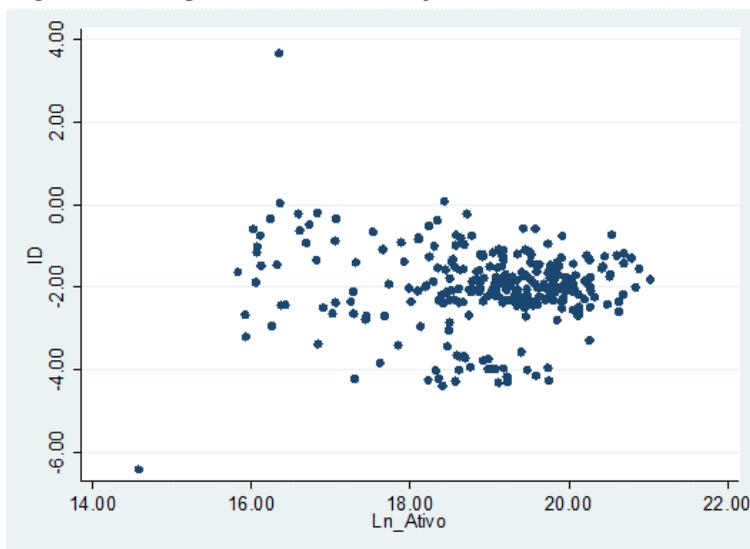
A variável *PLAT* possui um efeito positivo e também demonstrou significância a 90%, com o seu *p-valor* < 0,10. Seu efeito como medida de estabilidade na relação do patrimônio líquido pelo ativo total, quando levantada por Leggett e Stewart (1999), ainda não havia sido observado. De acordo com os resultados, afeta significativamente o índice de dominação.

A variável *DESPAT*, também com efeito positivo, quando levantada por Leggett e Stewart (1999), ainda não havia sido observada. É tida como uma medida de eficiência, mostrando a relação entre as despesas operacionais da cooperativa e o ativo total. O seu resultado

aponta para uma significância de 100% no *ID* das cooperativas analisadas. De acordo com o guia do Sistema de Monitoramento PEARLS da WOCCU (*World Council of Credit Unions*), o indicador das despesas operacionais pelo ativo é considerado com um percentual ideal de 5,00% (EVANS; BRANCH 2002). Nas cooperativas avaliadas, com os dados de origem (sem tratamento), pode-se avaliar os indicadores variando no período entre 0,47% e 6,94%. Porém, somente 14 observações das 273 demonstraram indicadores acima de 5,00%, indicando que boa parte das cooperativas avaliadas no período estão dentro da meta do sistema PEARLS.

A variável de controle *LN_TAM*, representada pelo total do ativo logaritimizado (*LN_ATIVO*), demonstra efeito positivo no Índice de Dominância das cooperativas analisadas, e com significância de 100%, pois *p-valor*= 0,00. Os autores Patin e McNiel (1991a), Smith (1986), Goddard e Wilson (2005) classificavam que uma cooperativa com ativo considerado alto, teoricamente deveria indicar uma cooperativa neutra (nem tomadora, e nem poupadora). Já um ativo considerado intermediário, indicaria uma cooperativa poupadora, e um ativo baixo, indicaria uma cooperativa tomadora. Os dados apontam a falta de cooperativas neutras na amostra apresentada. A Figura 15 apresenta a dispersão do *ID* em relação ao Tamanho.

Figura 15 – Dispersão do *ID* em relação a *LN_ATIVO* (*LN_TAM*)

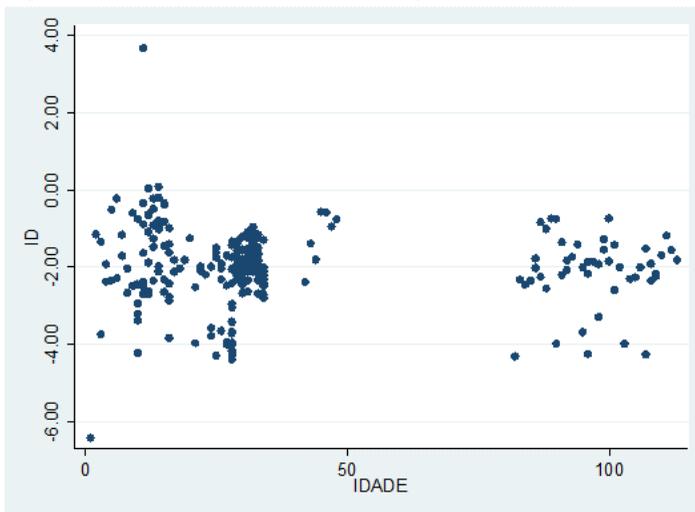


Fonte: Resultados da pesquisa, 2017.

O resultado para a variável *INAD*, que representa a qualidade do ativo, ou seja, o montante de inadimplência em cima dos empréstimos concedidos, foi de influência positiva no *ID*, porém não significativa ao índice. Porém, quando avaliada em painel com os dados de origem (sem tratamento), se observou a inadimplência mais atenuada nas poucas cooperativas dominadas por poupadores. Essa observação vai de acordo com os achados de Bressan, Braga e Bressan 2012. Os autores Leggett e Stewart (1999) quando levantaram essa medida não haviam obtido observações.

A variável *LN_IDADE*, apesar de afetar positivamente o *ID*, não se mostrou significativa. Para Smith (1986), Kohers e Mullis (1990), Goddard e Wilson (2005) a idade representaria uma maturidade da cooperativa, que caminharia para a dominação de membros poupadores de crédito, conforme o seu envelhecimento. A Figura 16 mostra a dispersão do *ID* em relação a *IDADE* (não logaritimizada).

Figura 16 – Dispersão do *ID* em relação a *IDADE*



Fonte: Resultados da pesquisa, 2017.

Nota: O Apêndice C apresenta os dados básicos de cada cooperativa com o nome, número de identificação e data de fundação.

As afirmações dos autores em relação a dominância de poupadores a partir da idade da cooperativa partem da ideia pré-

concebida de que no início do funcionamento da cooperativa os membros aderem para obter crédito mais barato, e ao passo que a cooperativa se consolida, os seus cooperados começam a procurar não só taxas mais baratas para empréstimos, e sim uma taxa de aplicação para maior retorno dos seus investimentos. Entre as cooperativas analisadas, está a mais antiga do Brasil, SICREDI Pioneira, com 113 anos de idade, e demonstrou dominação por grupo tomador de crédito em todo o período analisado.

A variável *LN_RESCAP*, formada pela relação de alavancagem da cooperativa, medindo o indicador de Reservas de Capital pelo Ativo Total, se mostrou positiva na formação do *ID*, porém não significativa, ou seja, sua variação não afeta o *ID* de forma considerável. Os autores Walker e Chandler (1977) e Smith (1986) argumentaram que as cooperativas com indicador *RESCAP* (não logaritimizado) de sinal positivo, representariam uma cooperativa com membros poupadores, e com sinal negativo, membros tomadores. Analisando os dados em de origem (sem tratamento), 98,9% das cooperativas são tomadoras de crédito, e em nenhum das 273 observações se apresentou uma relação negativa entre Reservas de Capital e o Ativo Total. Esses resultados podem ser explicados pela obrigatoriedade legal de reservas mínimas nas cooperativas Brasileiras. Na próxima e última seção serão trabalhadas as considerações finais desta pesquisa, com as conclusões, limitações e sugestões para estudos futuros.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta derradeira seção serão apresentadas as conclusões da pesquisa, finalizando com as suas limitações e sugestões para estudos futuros.

5.1 CONCLUSÕES

Esta pesquisa teve por objetivo avaliar os determinantes de dominância por membros tomadores ou poupadores de recursos nas cooperativas de crédito da região sul do Brasil, filiadas ao Sistema de Crédito Cooperativo SICREDI. Para responder a questão de pesquisa – Quais os fatores são determinantes de dominação, entre poupadores e tomadores, em cooperativas de crédito dos estados do RS e SC? – se utilizou de dados empíricos de 39 cooperativas atuantes no estado de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, filiadas ao Sistema SICREDI.

A pesquisa ao apresentar a fundamentação teórica que estuda o comportamento econômico do cooperativismo e as relações entre os grupos de interesse, contribui com proposta de integração teórica. Com a teoria econômica do cooperativismo, caminha no sentido de avaliar a cooperativa de crédito como uma entidade que está situada em um ambiente de alta competitividade. Com a teoria de agência, desenvolve e propõe a perspectiva inovadora de se avaliar o conflito principal-principal nas cooperativas de crédito.

A partir dos problemas relacionais entre tomadores e poupadores, e fatores determinantes apontados pela literatura para a dominação por determinado grupo, foi formulada uma hipótese: **H1** - Existe um relacionamento significativo e positivo entre fatores determinantes de dominação e o tipo de dominância nas cooperativas de crédito.

A literatura apresentada para os fatores que determinam o índice de dominância teve sua base quase que exclusivamente estrangeira. No entanto adota uma postura teórica, e em consequência têm relevância para as cooperativas de crédito situadas em outros países. Ao adotar uma abordagem metodológica na investigação dos fatores determinantes de dominância entre grupos de tomadores ou poupadores nas cooperativas de crédito brasileiras, o estudo aplicou um modelo econométrico adaptado de autores a realidade brasileira.

Ao identificar as características de dominância das cooperativas se percebe a ausência de neutralidade nas cooperativas analisadas. Porém, as cooperativas atendem melhor em 83,52% dos casos os seus aplicadores, e em 99,63% dos casos os seus tomadores de crédito. Essas

afirmações surgem das evidências das análises dos benefícios monetários líquidos para os membros tomadores (*BMLT*) e também nas análises dos benefícios monetários líquidos para os membros aplicadores (*BMLP*). Esses benefícios quando comparados ao custo de oportunidade do mercado revelam as vantagens aos cooperados.

A partir da determinação do Índice de Dominância, o presente estudo permite deduzir que as cooperativas de crédito avaliadas apresentaram dominação por membros tomadores no período entre janeiro de 2008 e dezembro de 2014 em 98,90% das observações. Este resultado indica que os cooperados utilizam-nas mais para a obtenção do que para a aplicação de recursos financeiros.

Quanto à questão de pesquisa, foram avaliados como fatores determinantes de dominação nas cooperativas analisadas as variáveis de nível dos empréstimos sobre capital social; a classificação de aberta (livre adesão) ou fechada; a relação do patrimônio líquido sobre o ativo; o quociente das despesas operacionais sobre o ativo e tamanho da cooperativa considerando o ativo. Essas variáveis apresentaram coeficientes estatisticamente significativos no modelo utilizado, o que reflete uma influência representativa sobre o índice de dominação. Considerando a hipótese **H1**, se confirma, já que foram encontradas evidências no modelo citado.

Os resultados encontrados, como a dominância de membros tomadores em praticamente todas as cooperativas analisadas, e a ausência de cooperativas neutras, pode levantar um questionamento quanto a real função das cooperativas de crédito, sua sustentabilidade, e o seu comprometimento com os princípios norteadores do cooperativismo. Muitas cooperativas na tentativa de se manter competitivas no mercado utilizam estratégias semelhantes a das empresas, se afastando assim dos seus princípios e causando uma prática contraditória ao seu discurso.

Um dos pressupostos da teoria econômica do cooperativismo afirma que os dirigentes atendem a seus próprios interesses na medida em que fomentam os interesses dos associados, o que gera a necessidade de se estabelecer o controle contra ações negativas dos dirigentes e também dos cooperados. Para mitigar os conflitos abordados pela teoria de agência, entre eles o conflito principal-principal, está a necessidade da adaptação de mecanismos de governança cooperativa para equilibrar interesses entre cooperados tomadores e poupadores.

5.2 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

O estudo não investiga benefícios não monetários e os mecanismos de governança cooperativa. O conselho de administração, como um desses mecanismos, é importante para administrar e mitigar as tensões entre gestores, tomadores e poupadores, de modo que as decisões sejam mais benéficas ao conjunto de cooperados e não imponham riscos a cooperativa de crédito. As deliberações e atas de conselho foram fatores inobserváveis nesta pesquisa, o que pode gerar interpretações incompletas.

Características das cooperativas apontam para o cooperado desempenhando papéis difusos, seja na qualidade de gestor, proprietário ou cliente na condição de tomador e/ou poupador. A pesquisa quantitativa, com o modelo econométrico sendo uma simplificação da realidade, apesar de usar a fundamentação teórica para formular as variáveis, não captura todas essas características e variáveis que interveem no objeto estudado. Produções brasileiras que abordem o tema ainda são escassas no Brasil, o que não permite maiores comparações, também limitando as análises e conclusões.

5.3 SUGESTÕES PARA ESTUDOS FUTUROS

Considerando as limitações da subseção anterior, ampliações e novas questões de pesquisa podem se delinear. Por exemplo: os resultados obtidos para este modelo devem ser confirmados por novos estudos considerando informações das cooperativas a partir de 2015. O Conselho Monetário Nacional (CMN), por intermédio da Resolução nº 4.434, de 5 de agosto de 2015, estabeleceu novas regras sobre a constituição, as alterações estatutárias e o cancelamento de autorização para funcionamento das cooperativas de crédito, além de outras providências processuais e administrativas. Esta norma fixa um amplo conjunto de regras de governança e estruturais as cooperativas de crédito no Brasil.

A partir desta norma (Resolução nº 4.434/2015), as cooperativas no país passaram a ser classificadas como: (i) plenas, que podem praticar todas as operações autorizadas ao setor; (ii) clássicas, que não operam com derivativos, variação cambial, securitização, empréstimo de ativos, operações compromissadas e cotas em fundos de investimento; e de (iii) capital e empréstimo, que operam sem captação, utilizando apenas os recursos aportados pelos associados. Testar o modelo avaliando o comportamento dos indicadores e influenciadores do índice

de dominação, após esse marco regulatório, pode evidenciar novos resultados que indiquem caminhos ainda inexplorados, sugerindo pesquisas futuras.

Também se recomenda verificar se existem diferenças significativas entre os índices de dominação em outros sistemas de cooperação de crédito existentes no Brasil, como UNICRED, SICCOB, CECRED, entre outros. Neste sentido, pode-se analisar se o comportamento de dominância está comprometendo a sustentabilidade financeira destas cooperativas, que desempenham um papel importante no microcrédito e no desenvolvimento local.

Em relação ao desenvolvimento local, pode-se realizar pesquisas levando em conta a variável de localização geográfica, considerando o índice de dominância em municípios esvaentes (forte queda populacional) e atraentes (que tiveram crescimentos superiores aos seus estados). A distribuição de recursos pela cooperativa de crédito, pode acelerar e alavancar o crescimento de determinada região. Baseado nessa afirmação pode-se sugerir avaliar a distribuição de benefícios monetários e fatores de dominação nas cooperativas, ligados ao crescimento da localização geográfica.

Conflito de interesses dos participantes aliados a análise de um contexto ambiental, equilibrado ou turbulento, pode influenciar os movimentos, políticas ou arranjos de grupos. Investigações que abordem as decisões e relações de poder entre quotistas, seja na qualidade de membros do conselho ou até mesmo gestores, numa função *dual* ou *trial* se mostram importantes em futuros estudos.

A definição de boas práticas de governança em cooperativas de crédito envolve mecanismos que fortalecem suas estruturas e processos, de forma sistematicamente articulada, para ampliar as condições gerais de segurança, eficiência e a redução de riscos. Estudos empíricos analisando determinadas características das cooperativas e as relações políticas de grupo de interesses podem estar relacionados ao desempenho das cooperativas.

REFERÊNCIAS

AGRAWAL, A.; KNOEBER, C. R. Firm performance and mechanisms to control agency problems between managers and shareholders.

Journal of financial and quantitative analysis, Reino Unido, v. 31, n. 3, set. 1996.

ALCHIAN A. A.; DEMSETZ, H. **Production, Information, Costs, and Economic Organization**. *Unidad Estates: The American Economic Review*, 1972.

ALEIXO, Andreia Duarte et al. O cooperativismo de crédito: estratégias de fidelização dos cooperados para sustentação do negócio rural. In.: XXXV ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 35, 2015. **Anais...** Fortaleza, p.1-15.

ALVES, S. D.; SOARES, M. M. **Democratização do crédito no Brasil: atuação do Banco Central**. Banco Central do Brasil, 2004.

ALISSON, P. D. **Fixed effects regression models**. Los Angeles, Califórnia: Sage, 2009.

ARESVIK, O. Member Behavior and Optimal Pricing in Marketing Cooperatives. **Journal of Farm Economics**, Unidade States, v. 39, p.169-172, fev. 1957.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **A importância do Cooperativismo de Crédito para a Economia e o Sistema Financeiro Nacional**. 2016. Disponível em:

<http://www.bcb.gov.br/pec/apron/apres/Apresentacao_Isaac_Ferreira_Sicredi_26-8-2016.pdf>. Acesso em: 06 dez. 2016.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Resolução nº 2.788, de 30 de novembro 2000**. Dispõe sobre a constituição e o funcionamento de bancos comerciais e bancos múltiplos sob controle acionário de cooperativas centrais de crédito. Disponível em:

<http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/busca/downloadNormativo.asp?arquivo=/Lists/Normativos/Attachments/47229/Res_2788_v1_O.pdf>. Acesso em 12 fev. 2017.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Resolução nº 3.106**, de 25 junho de 2003. Dispõe sobre os requisitos e procedimentos para a constituição, a autorização para funcionamento e alterações estatutárias, bem como para o cancelamento da autorização para funcionamento de cooperativas de crédito. Disponível em:

<<http://www.deloitte.com.br/publicacoes/2003all/072003/Bacen/res3106.pdf>>. Acesso em: 12 fev. 2017.

BALTAGI, B. H. **Econometric Analysis of Panel Data**. Wiley, 1995.

BEBCHUCK, L. A.; ROE, M. J. **A Theory of Path Dependence in Corporate Governance and Ownership**. Columbia Law School, 1999.

BERLE A.A.; MEANS G. C. **The Modern Corporation and Private Property**. New York: Macmillan, 1932.

BIALOSKORSKI NETO, S. **Aspectos econômicos das cooperativas**. Belo Horizonte: Mandamentos, 2006.

BIALOSKORSKI NETO, S. **Economia e Gestão de Organizações Cooperativas**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

BIALOSKORSKI NETO, S.; BARROSO, M. F. G.; REZENDE, A. J. Governança cooperativa e sistemas de controle gerencial: uma abordagem teórica de custos da agência. **Brazilian Business Review**. Vitória, v. 9, n.2, p. 72-92, jun 2012.

BLACK, H.; DUGGER, R. H. Credit Union Structure, Growth and Regulatory Problems. **The Journal of finance**, Singapore, v. 36, n. 2, maio 1981.

BONUS, H.; SCHMIDT, S. The cooperative banking group in the federal republic of Germany. **Journal of Institutional and Theoretical Economics**, Singapore, v. 146, p. 180-207, 1990.

BRANCH B.; BAKER C. **Overcoming Credit Union Governance Problems: What Does It Take?** Washington, 1998.

BRANCH B.; BAKER C. **Credit Union Governance: Unique Challenges**. New York: Nexus, 1998.

BRANDEIS, L.D. **Other People's Money and How the Bankers Use It**. New York, 1914.

BRASIL. **Lei 4.829**, de 05 de novembro de 1964. Institucionaliza o crédito rural. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4829.htm>. Acesso em 12 fev. 2017.

BRASIL. **Lei 4.595**, de 31 de dezembro de 1965. Dispõe sobre a Política e as Instituições Monetárias, Bancárias e Creditícias, Cria o Conselho Monetário Nacional e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4595.htm>. Acesso em 12 fev. 2017.

BRASIL. **Lei 5.764**, de 16 de dezembro de 1971. Define a Política Nacional de Cooperativismo, institui o regime jurídico das sociedades cooperativas, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L5764.htm>. Acesso em 07 fev. 2017.

BRASIL. **Lei nº 11.110**, de 25 de abril de 2005. Institui o Programa Nacional de Microcrédito Produtivo Orientado – PNMPO. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/111110.htm>. Acesso em 10 abr. 2016.

BRESSAN V. G. F. et al. A. Uma proposta de indicadores contábeis aplicados às cooperativas de crédito brasileiras. **Revista de Contabilidade e Controladoria**, Curitiba, v. 2, n. 4, p. 58-80, dez. 2010.

BRESSAN V. G. F. et al. A avaliação de insolvência em cooperativas de crédito: uma aplicação do sistema PEARLS. **Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 113-144, abr. 2011.

BRESSAN V. G. F. et al. Uma aplicação do sistema PEARLS às cooperativas de crédito brasileiras. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 46, n. 3, p. 258-274, set. 2011.

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, **Economia Aplicada**, São Paulo, v. 16, n. 2, p. 339-359, jul. 2012.

BRESSAN V. G. F.; BRAGA M. J.; BRESSAN A. A.; RESENDE FILHO, M. A. Brazilian Credit Union Member Groups: Borrower-dominated, Saver-dominated or Neutral Behavior?. **ANPAD**, Rio de Janeiro, v. 10, n. 1, p. 40-56, mar. 2013.

BUNDT, T.; J. S. CHIESA; B. P. KEATING. Common Bond Type and Credit Union Behavior. **Review of Social Economy**, United Kingdom, v. 47, p. 27-42, 1989.

BURIGO, F. L. **Cooperativa de crédito rural: agente de desenvolvimento local ou banco comercial de pequeno porte**. Florianópolis, UFSC: 1999.

COASE, R. H. The Nature of the Firm. **Economica**, United Kingdom, v. 4, n. 16, p. 386-405, nov. 1937.

COASE, R. H. The Problem of Social Cost. **Journal of Law and Economics**, United States, v. 3, p. 1-44, out. 1960.

CONSELHO MONETÁRIO NACIONAL. **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. Disponível em:

<http://www.bcb.gov.br/pre/normativos/busca/downloadNormativo.asp?arquivo=/Lists/Normativos/Attachments/48507/Res_4434_v1_O.pdf>.

Acesso em: 01 abr. 2016.

CORNFORTH, C. J. **The Governance of Cooperatives and Mutual Associations: a paradox perspective**. Oxford: Blackwell Publishing, 2004.

CRESWELL, J. W. **Projetos de pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Tradução: Luciana Oliveira da Rocha. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CROTEAU, J. T. **The Economics of the Credit Union**, Detroit: Wayne State University Press, p. 6, 1963.

CRÚZIO, Helnon de Oliveira. **Governança Corporativa Financeira: nas cooperativas de crédito.** São Paulo: Editora FGV, 2009.

CUEVAS, Carlos E., FISCHER, Klaus P. **Cooperative financial institutions: issues in governance, regulation, and supervision.** Washington: The World Bank, 2006.

DAVIS, G. F.; THOMPSON, T. A. A social movement perspective on corporate control. **Administrative Science Quarterly**, United States, 1994.

DAVIS, J. H.; SCHOORMAN, F. D.; DONALDSON, L. Toward a stewardship theory of management. **Academy of Management Review**, United States, v. 22, n. 1, p. 20-47, 1997.

DAVIS, K. Prudential regulation and Australian credit unions. **Australian Journal of Management**, Australia, p. 31-46, 1994.

DEMSETZ, H. Ownership and Control: A review. **International Journal of the Economic Business**, United Kingdom, v. 3, n. 1, 1996.

DEMSETZ, H.; LEHN, K. The structure of governance ownership: Causes and Consequences. **Journal of Political Economy**, United States, v. 93, n. 6, 1985.

DESROCHERS, M.; FISCHER K. P. **Corporate governance and depository institutions failure: the case of an emerging market economy.** Quebec: Laval University, 2002.

DIEHL, A. A. TATIM, D. C. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas.** São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

DIMAGGIO, P. J.; POWELL, W. W. The iron cage revisited: Institutional Isomorphism and collective rationality in organizations fields. **American Sociological Review**, United States, v. 48, n. 2, p. 147-160, abr. 1983

EISENHARDT, M. K. Making fast strategic decisions in high-velocity environments. **Academy of Management Journal**, United States, v. 32, n. 3, p. 543-576, 1989.

EMELIANOFF, I. **Economic theory of cooperation:** economic structure of cooperative organizations. Washington, 1948.

EMMONS, W. R.; SCHMIDT, F. A. **Conflict of Interest between Borrowers and Lenders in Credit Cooperatives:** the case of german co-operative banks. Federal Reserve Bank: St. Louis, 1997.

EMMONS, W. R.; MUELLER, W. **Credit Unions and the Common Bonds.** Federal Reserve Bank: St. Louis, 1999.

ESTEVAM, D. O.; MACIEL, R. O.; RONÇANI, L. D. Cooperativismo não patrimonial e desenvolvimento regional: a criação da COOPERRICA. **Revista Desenvolvimento Socioeconômico**, Salvador, n. 28, 2013.

EVANS, A. C.; BRANCH, B. **A technical guide to PEARLS:** a performing monitoring system. WOCCU: Madison, 2002.

FAMA, Eugene F. Agency Problems and the Theory of the Firm. **Journal of Law and Economics**, United States, 1983.

FAMA, Eugene F.; JENSEN, Michael C. Separation of ownership and control. **Journal of Law and Economics**, United States, v. 26, n. 2, p. 301-325, jun.1980.

FERNANDEZ, B. P. M.; BÊRNI, D. A. Os Métodos da Ciência. In: BÊRNI, Duilio de Avila; FERNANDEZ, Brena Paula Magno. (Orgs) **Métodos e Técnicas de Pesquisa.** São Paulo: Saraiva, 2012.

FLANNERY, M. J. **An economic evaluation of credit unions in the United States.** Boston: Federal Reserve Bank of Boston, 1974.

FONSECA, R. A.; FRANCISCO, J. R. S.; NAZARETH, L. G. C.; MAIA, S. C. **A importância das cooperativas de crédito como agentes de desenvolvimento regional:** um estudo na SICOOB CREDICAMPO. UFSJ, 2008.

KARELS, G. V.; MCCLATCHEY. **The Effect of the Common Bond and Membership Expansion on Credit Union Risk.** Atlanta: Federal Reserve Bank of Atlanta, 2001.

- FREEMAN, R. E. **Strategic Management: a stakeholder approach.** Boston: Ptiman, 1984.
- FRIED, H. O.; LOVELL, C. A. K. **Evaluating the performance of credit unions.** Filene Research Institute, Madison: 1993.
- GAMBS, C. M. Discussions on Cooperative Organizations. **Journal of Finance**, United Kingdom, v. 36, p. 552-554, 1981.
- GODDARD, J.; WILSON, J. O. S. US Credit Unions: An Empirical Investigation of Size, Age and Growth. **Annals of Public and Cooperative Economics**, United Kingdom, v. 76, n. 3, p. 375–406, 2005.
- GODDARD, J.; MCKILLOP, D. G.; WILSON, J. O. S. **Scale and life cycle effects on credit union growth: an empirical investigation.** University of Wales Swansea: Swansea, 2002.
- GUJARATI, D; PORTER, D.C. **Econometria Básica.** 5. ed. São Paulo: McGrawHill, 2011.
- HAIR, J. F. et al. **Análise multivariada de dados.** 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- HELMBERGER, P; HOSS, S. Cooperative enterprise and organization theory. **Journal of Farm Economics**, United States, v. 44, n. 2, p. 275-290, 1962.
- JENSEN, M.; MECKLING, W. Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, Netherlands, v. 3, n. 4, p. 305-360, Oct. 1976.
- JENSEN, M.; MECKLING, W. The Nature of Man. **Journal of Applied Corporate Finance**, United, States, v. 7, n. 2, p. 4-19, 1994.
- JIANG, Y.; PENG, M. W. **Principal-principal conflicts during crisis.** Springer Science, 2010.

JONGH, M. Shareholder Activism at the Dutch East India Company 1622–1625. **Research Department of the Supreme Court of the Netherlands**, 2010.

JUDGE W. Q.; WEBER T.; MULLER-KAHLE M. I. What Are the Correlates of Interdisciplinary Research Impact? The Case of Corporate Governance Research. **Academy of Management Learning & Education**, United States, v. 12, n. 1, p.82-98, 2012. Disponível em: <https://www.utdallas.edu/~mikepeng/documents/MEDIA_2012_Judge_CG_Peng49_Mgmt11_p91_2P.pdf>. Acesso em: 15 fev. 2017.

KAARLEHTO, P. On The Economic Nature of Cooperation. **Acta Agriculturae Scandinavica**, United Kingdom, v. 4, 1956.

KIM, H. et al. **Principal-Principal Agency Theory: Ownership Conflict and Complementarity Regarding International Diversification**. Grand Valley State University, 2009.

KLAES, Luiz Salgado. **Cooperativismo e Ensino à Distância**. 2005. 270 f. Tese (Doutorado) - Curso de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/103034/213746.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 15 fev. 2017

KLEIN, B. **Contracting Costs and Residual Claims: The Separation of Ownership and Control**. Los Angeles: University of California, 1983.

KOHERS, T.; MULLIS, D. The impact of a financial institution's age on its financial profile and operating characteristics: the evidence for the credit union industry. **Review of Business and Economic Research**, Australia, v. 26, p. 38-49, 1990.

LA PORTA, R.; LOPEZ-DE-SILANES, F.; SHLEIFER, A. Corporate Ownership around the World. **The Journal of Finance**, v. 54, n. 2. abril, 1999.

LI, J.; QIAN, C. Principal-Principal Conflicts under Weak Institutions: A Study of Corporate Takeovers in China. **Strategic Management Journal**, Singapore, v. 34, p. 498-508, jan. 2012.

LIMA, M. S. C.; SILVA, B. S. L.; LIMA, C. C. **A importância do cooperativismo de crédito no desenvolvimento regional.** FACAPE, 2012.

LIMA, R. E.; ARAÚJO M. B. V.; AMARAL H. F. **Conflitos de agência:** Um estudo comparativo dos aspectos inerentes a Empresas tradicionais e cooperativas de crédito. Minas Gerais: UFMG, 2008.

LIN, C.; CHUANG, C. **Principal-Principal Conflicts and IPO Pricing in an Emerging Economy.** Corporate Governance: An International Review, v. 19, n. 6, p. 585-600, 2011.

LIPPMANN W. **Drift and Mastery.** New York: Prentice-Hall, 1914.

LEGGET, K. J.; STEWART, Y. H. Multiple Common Bond Credit Unions and the Allocation of Benefits. **Journal of Economics and Finance**, United States, v. 23, n. 3, p. 235-245, 1999.

MACE M. **Directors: Myth and Reality.** Harvard University Press: Cambridge MA, 1971.

MCKILLOP, D.; FERGUSON, C. An examination of borrower Orientation and scale effects in UK credit unions. **Annals of Public and Cooperative Economics**, United Kingdom, v. 69, n. 2, p. 219-242, 1998.

MCKILLOP, D.; WILSON, J. O. S. **Credit Unions: A Theoretical and Empirical Overview.** New York University, 2011.

_____. **Credit Unions as Cooperative Unions: Distinctiveness, Performance and Prospects.** University of St. Andrews, 2015.

MEURER, S. 2006. **Desempenho da cooperativa versus expectativas e interesses dos associados do SICOOB/SC Creditapiranga.** Universidade do Vale do Itajaí, 2006.

MINTZBERG, H. **The Nature of Managerial Work.** New York: Harper & Row, 1973.

MORCK, R.; SHLEIFER, A.; VISHNY, R. W. Management Ownership and Market Valuation: an empirical analysis. **Journal of Financial Economics**, Netherlands, p. 293-315, 1987.

NAMORADO, R. **Cooperativismo – um horizonte possível**. 2005.

Disponível em:

<<http://www.ces.uc.pt/publicacoes/oficina/229/229.php>>. Acesso em: 20 mar. 2016.

OLIVEIRA, P. H. M.; BRESSAN, V. G. F. Existe diferença no desempenho financeiro das cooperativas centrais de crédito no Brasil? Um estudo com as cooperativas centrais filiadas ao SICCOB. **Anais...1º Congresso Integrado de Contabilidade**. Governador Valadares, 2013.

OLIVEIRA, P. H. M.; BRESSAN, V. G. F. Cooperativas de Crédito Brasileiras Adotam Monitoramento Internacional de Desempenho? **Journal of Financial Innovation**, São Paulo, v. 1, n. 2, p. 91–105, ago. 2015.

PALEPU, K. **More than a Fair Share: Principal-Principal Conflicts in Emerging Markets**, 2009.

PANZUTTI, Ralph. **Empreendimento cooperativo: um novo agente econômico**. São Paulo: OCESP-SESCOOP, 2001

PATIN, R. P; MCNIEL, D. W. Benefit imbalances among credit union member groups: evidence of borrower-dominated, saver dominated and neutral behaviour?. **Applied Economics**, United Kingdom, v. 23, n. 4, p. 769-780, 1991a.

_____. Member Group Orientation of Credit Unions and Total Member Benefits. **Review of Social Economy**, United Kingdom, v. 49, n. 1, p. 37-61, 1991b.

_____. Credit Union Safety and Parent Organization Employment Stability. **Journal Of Financial And Strategic Decisions**, United Kingdom, v. 9, n. 1, 1996.

PENG, M. W.; SAUERWALD, S. **Corporate governance and principal-principal conflicts**. Chapter 29, First Proof, 2012.

PHILIPPI JUNIOR, A., SILVA NETO, A. J. **Interdisciplinaridade em Ciência, Tecnologia e Inovação**. Barueri: Manole, 2011.

PINHO, D. B. **A doutrina cooperativa nos regimes capitalista e socialista**. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 1966.

PINHO, D. B. **O pensamento cooperativo e o cooperativismo brasileiro**. 18 ed. São Paulo: CNPq, 1982.

PFEFFER, J.; SALANCIK, G. R. **The External Control of Organizations: A resource dependence perspective**. New York: 1978.

RENDERS, A.; GAEREMYNCK, A. Corporate Governance, Principal-Principal Agency Conflicts, and Firm Value in European Listed Companies. **Corporate Governance: An International Review**, United Kingdom, v.20, n. 2, p. 125–143, 2012.

RICHARDSON, D. C. **PEARLS Monitoring System**. WOCCU, Madison, 2002.

RIPLEY, W. Z. **Main Street and Wall Street**. New York: 1927.

ROBINS, N. **A Corporação Que Mudou o Mundo: Como a Companhia Das Índias Orientais Moldou a Multinacional**. Difel: 2012.

ROBOTKA, F. **A theory of cooperation**. American farm economic association. Philadelphia, 1946.

ROCK, R.; OTERO, M.; SALTZMAN, S. **Principles and Practices of Microfinance Governance**. ACCION International, 1998.

ROSS, S. The economic theory of agency: The principal's problem. **American Economic Association**, v. 63, n 2, p. 134-139, maio 1973.

RUZZARIN, A. P. C.; BÜTTENBENDER, P. L.; SPAREMBERGER, A.; ZAMBERLAN, L. **O Cooperativismo e as Contribuições Para o Desenvolvimento Regional**. UNIJUÍ, 2009.

SMITH, A. **A riqueza das nações**. London: Methuen & Co, 1904.

- SMITH, D. J.; CARGILL, T. F.; ROBERT, A. M. Credit Unions: An Economic Theory of a Credit Union. **The Journal of Finance**, Singapore, v. 36, n. 2, p. 519-528, 1981.
- SMITH, D. J.; A Theoretic Framework for the Analysis of Credit Union Decision Making. **The Journal of Finance**, Singapore, v. 39, n. 4, p. 1155-1168, 1984.
- SMITH, D. J.; A test for variant objective functions in credit unions. **Applied Economics**, United Kingdom, v. 18, n. 9, p. 959-970, 1986.
- SOARES, M.; MELO SOBRINHO, A. **Governança Cooperativa: Diretrizes e mecanismos para fortalecimento da governança em cooperativas de crédito**. Brasília: Banco Central do Brasil, 2009.
- SPARROWE, Raymond.; MAYER, Kyle J.. From the editors: Publishing in AMJ - Part 4: Grounding hypotheses. **Academy of Management Journal**, United States, v. 54, n. 6, p. 1098-1102, 2011.
- SPENCER, J. E. An Extension to Taylor's Model of Credit Unions. **Review of Social Economy**, United Kingdom, v. 54, n. 1, p. 89-98, 1996.
- SU, Y.; XU, D.; PHAN, P. H. Principal-Principal Conflict in the Governance of the Chinese Public Corporation. **Management and Organization Review**, United Kingdom, v. 4, n. 1, p. 17-38, 2008.
- TAYLOR, R. A. The Credit Union as a Cooperative Institution. **Review of Social Economy**, United Kingdom, v. 29, n. 2, p. 207-217, 1971.
- TAYLOR, R. A. Credit Unions and Economic Efficiency. **Rivista Internazionale di Scienze Economiche e Commerciali**, v. 24, p. 239-247, 1977.
- TAYLOR, R. A. Optimal Reserve Levels for Credit Unions. **Rivista Internazionale di Scienze Economiche e Commerciali**, Padova, v. 26, p. 971-983, 1979.
- TOSINI, M. F. C.; BASTOS, A. M. Governança Cooperativa: As funções de fiscalização e controle em cooperativas de crédito no Brasil.

Revista de Contabilidade e Organizações USP. São Paulo, v. 2, n. 4, p. 75-89, dez. 2008.

TRIFON, R. The Economics of Cooperative Ventures: Further Comments. **Journal of Farm Economics**, United States, v. 43, p. 215-35, maio 1961.

TRINDADE, L. Z.; BIALOSKORSKI NETO, S. Uma análise da separação entre a propriedade e a gestão nas cooperativas de crédito brasileiras. **Revista de Contabilidade e Organizações.** São Paulo, v. 6 n. 16, p.95-118, dez. 2012.

TRINDADE, L. Z.; BIALOSKORSKI NETO, S.. Análise e Percepção dos Custos das Práticas de Governança Corporativa: Um Estudo de Caso. **Revista Contemporânea de Economia e Gestão.** São Paulo, v. 12 n. 3, dez. 2014.

VALADARES, J. H. A Moderna Administração em Cooperativas. **MBA em Gestão Empresarial em Cooperativas de Saúde.** Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2001.

VEBLEN T. **Theory of the Business Enterprise.** New York: 1904.

VISINTIN, F. ESTEVAM, D. O. Cooperativas agropecuárias e o desenvolvimento socioeconômico na região da AMESC. **IV Seminário de Ciências Sociais Aplicadas**, 4 2014.

WALKER, M. C.; CHANDLER, G. G. On the Allocation of the Net Monetary Benefits of Credit Union Membership. **Review of Social Economy**, v. 35, n. 2, p. 159-168, 1977.

WARD, D.; FILATOTCHEV, I. Principal-Principal-Agency Relationships and the Role of External Governance. **Managerial and Decision Economics**, v. 31, p. 249–261, 2010.

WESTLEY, Glenn D., BRANCH, Brian (org.). **Safe money: building effective credit unions in Latin America.** Washington: Inter-American Development Bank and World Council of Credit Unions, 2000.

WHETTEN, David A. What constitutes a theoretical contribution? **Academy of management review**, v. 14, n. 4, p. 490-495, 1989.

WILLIANSO, Oliver E. **Comparative economic organization**: The analysis of discrete structural alternatives. Cornell University, 1991.

WOAN, L. P. The Minority Shareholder's Statutory Exits. **Singapore Journal of Legal Studies**, p. 184-196, 2007.

WOOLDRIDGE, J. M. Econometric analysis of cross section and panel data. Massachusetts, **The MIT Press**: 2002.

WOOLDRIDGE, J. M. **Introdução à econometria**: Uma abordagem moderna. 4. ed. Thomson: 2011.

WORTHINGTON, A. C. Determinants of Merger and Acquisition Activity in Australian Cooperative Deposit-Taking Institutions. **Journal of Business Research**, v. 57, p. 47-57, 2004.

YIN, Robert K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

YOUNG, M. N. Corporate Governance in Emerging Economies: A Review of the Principal-Principal Perspective. **Journal of Management Studies**, v. 45, n. 1, jan. 2008.

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

ZYLBERSZTAJN, D. **Quatro estratégias fundamentais para cooperativas agrícolas**. Working Paper nº 02/017. FEA. São Paulo: USP, 2002

APÊNDICES

APÊNDICE A – RELAÇÃO DAS VARIÁVEIS OPERACIONALIZADAS

Legenda	Descrição
BMLP	Benefícios Monetários Líquidos aos Poupadores
BMLT	Benefícios Monetários Líquidos aos Tomadores
DESPAT	Despesas Operacionais em Relação ao Ativo Total
DIF	diferença entre BMLT e BMLP. Se negativo, cooperativa tomadora. Se positivo, cooperativa aplicadora.
DS	$DS = (BMLP/TA) - (BMLT/TE)$
DTIPO	Tipo da Cooperativa (Aberta ou Fechada)
ECS	$ECS = TE / \text{Capital Social}$
ID	Índice de dominância = DS/STD
IDADE	Idade da Cooperativa (em anos)
INAD	Índice de Inadimplência
LN_IDADE	Logaritmo Natural da Idade
LN_RESCAP	Logaritmo Natural da Reserva de Capital
LN_ROB	Logaritmo Natural do Tamanho Receita
LN_TAM	Logaritmo Natural do Tamanho Ativo
MTEC	média das taxas de empréstimos cobrada pela cooperativa para todos os tipos de empréstimos aos seus membros
MTEMC	média das taxas de empréstimos de mercado cobradas por outras instituições sobre instrumentos de dívida similares
MTMPA	média das melhores alternativas de taxas pagas pelo mercado sobre instrumentos de aplicação similares
MTPA	média das taxas pagas pela cooperativa sobre os instrumentos de aplicação
PLAT	$PLAT = \text{Patrimônio Líquido} / \text{Ativo Total}$
RESCAP	Reserva de Capital
STD	Desvio Padrão de DS
TX_REST	Taxa de Restituição - proporção da renda de juros sobre empréstimos que é restituída aos tomadores da cooperativa
TA	Total de Aplicação (Depósitos)
TAM-ATIVO	Tamanho da Cooperativa (Ativo Total)
TAM-RECEITA	Tamanho da Cooperativa (Receita Total)
TE	total de empréstimos concedidos em reais

APÊNDICE B – ESTATÍSTICA DESCRITIVA DAS VARIÁVEIS TESTADAS

summarize

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min
Max				

39 Num_Coop	273	20	11.2753	1
2014 Ano	273	2011	2.003673	2008
3.684367 ID	273	-2.01908	1.001837	-6.424217
21.03 Ln_Ativo	273	18.92802	1.162023	14.57725
18.90539 Ln_ROB	273	16.74244	1.162732	9.392662

13.57698 ECS	273	4.884123	1.599244	.3616715
113 IDADE	273	37.76923	29.39316	1
4.727388 Ln_Idade	273	3.353134	.7802131	0
1 DTIPO	273	.8901099	.3133271	0
.7903824 PLAT	273	.1638863	.0704182	.0748257

.0694055 DESPAT	273	.0265259	.0116514	.0046685
.2203265 INAD	273	.0639871	.0297495	.005079
1.12e+08 RESCAP	273	1.72e+07	1.90e+07	40000
18.53661 Ln_Rescap	273	15.96892	1.390332	10.59663
1 _est_fe	284	.9612676	.1932971	0

1 _est_feRob~t	284	.9612676	.1932971	0
1 _est_re	284	.9612676	.1932971	0
1 _est_reRob~t	284	.9612676	.1932971	0

APÊNDICE C – COPPERATIVAS ANALISADAS NO PERÍODO 2008-2014

Nome da Cooperativa	Nº da Cooperativa	Fundada em
Sicredi Pioneira RS	0101	1902
Sicredi MP	0105	1999
Sicredi Ajuris	0106	1999
Sicredi Nordeste RS	0109	1923
Sicredi União Metropolitana RS	0116	1967
Sicredi Ouro Branco RS	0119	2006
Sicredi Região dos Vales RS	0136	1981
Sicredi Centro Leste RS	0155	1982
Sicredi Vale do Rio Pardo RS	0156	1919
Sicredi Pol RS	0157	1999
Sicredi Serrana RS	0167	1985
Sicredi Vale do Taquari RS	0179	1906
Sicredi Mil	0185	1999
Sicredi Cooperuc	0202	2001
Sicredi Alto Jacuí RS	0211	1981
Sicredi Norte RS/SC	0217	1981
Sicredi Espumoso RS	0218	1981
Sicredi Estação RS	0221	1981
Sicredi Integração de Estados RS/SC	0228	1981
Sicredi Grande Palmeira/RS	0229	1981
Sicredi Alto Uruguai RS/SC	0230	1981
Sicredi Integração Rota das Terras RS	0244	1981
Sicredi Botucarai RS	0247	1981
Sicredi Região da Producao	0258	1983
Sicredi Ibiraiaras RS	0259	1984
Sicredi Altos da Serra RS/SC	0268	1988
Sicredi União RS	0307	1913
Sicredi Celeiro RS/SC	0313	1981
Sicredi Planalto RS/SC	0333	1982
Sicredi das Culturas RS	0361	1993
Sicredi Centro Serra RS	0403	1927
Sicredi Região Centro	0434	1914
Sicredi Vale do Jaguari RS	0437	1981
Sicredi Pampa Gaúcho	0523	1981
Sicredi Fronteira Sul RS	0651	1981
Sicredi Zona Sul RS	0663	1985
Sicredi Norte SC	2602	1998
Sicredi Sul SC	2604	1999
Sicredi Vale Litoral SC	2606	2008

APÊNDICE D – RESULTADOS DA REGRESSÃO DO MODELO UTILIZADO COM BASE NO ID DE PATIN E MCNIEL (1991A)

```
. xtreg ID ECS DTIPO PLAT DESPAT INAD Ln_Rescap Ln_Ativo Ln_Idade, fe
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =    273
Group variable: Num_Coop              Number of groups =    39
R-sq:  within = 0.3867                Obs per group:  min =    7
      between = 0.0077                  avg =           7.0
      overall = 0.0325                  max =           7
corr(u_i, Xb) = -0.8315                F(8,226)       =   17.81
                                      Prob > F        =   0.0000
```

ID	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
ECS	-.2024066	.0579211	-3.49	0.001	-.316541	-.0882722
DTIPO	-.7340106	.3922607	-1.87	0.063	-1.506967	.0389456
PLAT	1.736592	.9196695	1.89	0.060	-.0756317	3.548816
DESPAT	45.28585	9.583489	4.73	0.000	26.40143	64.17027
INAD	2.489652	2.707293	0.92	0.359	-2.845112	7.824417
Ln_Rescap	.0261575	.1646155	0.16	0.874	-.2982199	.350535
Ln_Ativo	1.010569	.2251802	4.49	0.000	.5668481	1.45429
Ln_Idade	.5792587	.5120343	1.13	0.259	-.4297132	1.588231
_cons	-23.51042	2.153737	-10.92	0.000	-27.7544	-19.26645
sigma_u	1.3188125					
sigma_e	.7328758					
rho	.76405146	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(38, 226) = 4.28 Prob > F = 0.0000

```
. xi: xtreg ID ECS DTIPO PLAT DESPAT INAD Ln_Rescap Ln_Ativo Ln_Idade, fe
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =    273
Group variable: Num_Coop              Number of groups =    39
R-sq:  within = 0.3867                Obs per group:  min =    7
      between = 0.0077                  avg =           7.0
      overall = 0.0325                  max =           7
corr(u_i, Xb) = -0.8315                F(8,226)       =   17.81
0.0000                                Prob > F        =   0.0000
```

ID	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
ECS	-.2024066	.0579211	-3.49	0.001	-.316541	-.0882722
DTIPO	-.7340106	.3922607	-1.87	0.063	-1.506967	.0389456
PLAT	1.736592	.9196695	1.89	0.060	-.0756317	3.548816
DESPAT	45.28585	9.583489	4.73	0.000	26.40143	64.17027
INAD	2.489652	2.707293	0.92	0.359	-2.845112	7.824417
Ln_Rescap	.0261575	.1646155	0.16	0.874	-.2982199	.350535
Ln_Ativo	1.010569	.2251802	4.49	0.000	.5668481	1.45429
Ln_Idade	.5792587	.5120343	1.13	0.259	-.4297132	1.588231
_cons	-23.51042	2.153737	-10.92	0.000	-27.7544	-19.26645
sigma_u	1.3188125					
sigma_e	.7328758					
rho	.76405146	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(38, 226) = 4.28 Prob > F = 0.0000

```
. xtreg ID ECS DTIPO PLAT DESPAT INAD Ln_Rescap Ln_Ativo Ln_Idade, fe
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =    273
Group variable: Num_Coop               Number of groups =    39
R-sq:  within = 0.3867                  Obs per group:  min =    7
      between = 0.0077                  avg =    7.0
      overall  = 0.0325                  max =    7
corr(u_i, Xb) = -0.8315                 F(8, 226)      =   17.81
                                           Prob > F       =   0.0000
```

ID	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
ECS	-.2024066	.0579211	-3.49	0.001	-.316541 - .0882722
DTIPO	-.7340106	.3922607	-1.87	0.063	-1.506967 .0389456
PLAT	1.736592	.9196695	1.89	0.060	-.0756317 3.5488816
DESPAT	45.28585	9.583489	4.73	0.000	26.40143 64.17027
INAD	2.489652	2.707293	0.92	0.359	-2.845112 7.824417
Ln_Rescap	.0261575	.1646155	0.16	0.874	-.2982199 .350535
Ln_Ativo	1.010569	.2251802	4.49	0.000	.5668481 1.45429
Ln_Idade	.5792587	.5120343	1.13	0.259	-.4297132 1.588231
_cons	-23.51042	2.153737	-10.92	0.000	-27.7544 -19.26645
sigma_u	1.3188125				
sigma_e	.7328758				
rho	.76405146	(fraction of variance due to u_i)			

F test that all u_i=0: F(38, 226) = 4.28 Prob > F = 0.0000

```
. estimates store fe
```

```
. xtreg ID ECS DTIPO PLAT DESPAT INAD Ln_Rescap Ln_Ativo Ln_Idade,
vce(robust)
> fe
Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =    273
Group variable: Num_Coop               Number of groups =    39
R-sq:  within = 0.3867                  Obs per group:  min =    7
      between = 0.0077                  avg =    7.0
      overall  = 0.0325                  max =    7
corr(u_i, Xb) = -0.8315                 F(8, 38)       =   20.27
                                           Prob > F       =   0.0000
```

(Std. Err. adjusted for 39 clusters in Num_Coop)

ID	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
ECS	-.2024066	.0538306	-3.76	0.001	-.3113809 -.0934323
DTIPO	-.7340106	.1901836	-3.86	0.000	-1.119017 - .349004
PLAT	1.736592	.7911763	2.19	0.034	.1349393 3.338245
DESPAT	45.28585	12.72996	3.56	0.001	19.51539 71.05631
INAD	2.489652	4.161124	0.60	0.553	-5.934103 10.91341
Ln_Rescap	.0261575	.1786497	0.15	0.884	-.3354998 .3878149
Ln_Ativo	1.010569	.2731789	3.70	0.001	.4575476 1.563591
Ln_Idade	.5792587	.6024027	0.96	0.342	-.6402418 1.798759
_cons	-23.51042	2.526249	-9.31	0.000	-28.62455 -18.3963
sigma_u	1.3188125				
sigma_e	.7328758				
rho	.76405146	(fraction of variance due to u_i)			

```
. estimates store feRobust
```

```
. xtreg ID ECS DTIPO PLAT DESPAT INAD Ln_Rescap Ln_Ativo Ln_Idade, re
Random-effects GLS regression      Number of obs   =    273
```

```

Group variable: Num_Coop                Number of groups =      39
R-sq:  within = 0.1383                  Obs per group: min =      7
        between = 0.4998                  avg =                    7.0
        overall = 0.2352                  max =                    7

corr(u_i, X) = 0 (assumed)              Wald chi2(8) =          81.21
                                           Prob > chi2 =          0.0000

```

```

-----+-----
      ID |      Coef.   Std. Err.   z   P>|z|   [95% Conf. Interval]
-----+-----
      ECS |   -.0596763   .0417837   -1.43  0.153   -.1415708   .0222182
      DTIPO |  -.6225695   .2231927   -2.79  0.005   -1.060019   -.1851198
      PLAT |   1.565144   .9075553   1.72  0.085   -.2136318   3.34392
      DESPAT |  43.57235   6.760077   6.45  0.000   30.32284   56.82185
      INAD |   3.148682   2.298693   1.37  0.171   -1.356674   7.654038
Ln_Rescap |   .0481732   .0956031   0.50  0.614   -.1392054   .2355518
Ln_Ativo |   .3080974   .1083756   2.84  0.004   .0956852   .5205097
Ln_Idade |  -.2052934   .0906857   -2.26  0.024   -.383034   -.0275527
      _cons |  -8.699806   1.405726   -6.19  0.000   -11.45498   -5.944633
-----+-----

```

```

      sigma_u |      0
      sigma_e |   .7328758
      rho     |      0   (fraction of variance due to u_i)
-----+-----

```

```

. estimates store re

```

```

. xtreg ID ECS DTIPO PLAT DESPAT INAD Ln_Rescap Ln_Ativo Ln_Idade,
vce(robust)
> re

```

```

Random-effects GLS regression                Number of obs =      273
Group variable: Num_Coop                    Number of groups =      39
R-sq:  within = 0.1383                      Obs per group: min =      7
        between = 0.4998                      avg =                    7.0
        overall = 0.2352                      max =                    7

corr(u_i, X) = 0 (assumed)                  Wald chi2(8) =          59.57
                                           Prob > chi2 =          0.0000

```

(Std. Err. adjusted for 39 clusters in Num_Coop)

```

-----+-----
      ID |      Coef.   Robust Std. Err.   z   P>|z|   [95% Conf. Interval]
-----+-----
      ECS |   -.0596763   .0511196   -1.17  0.244   -.1600186   .040666
      DTIPO |  -.6225695   .2245033   -2.77  0.006   -1.062588   -.1825511
      PLAT |   1.565144   .6775601   2.31  0.021   .2371505   2.893137
      DESPAT |  43.57235   9.857094   4.42  0.000   24.2528   62.89189
      INAD |   3.148682   4.038438   0.78  0.436   -4.766511
11.06387
Ln_Rescap |   .0481732   .1484266   0.32  0.746   -.2427376   .3390839
Ln_Ativo |   .3080974   .2113167   1.46  0.145   -.1060757   .7222706
Ln_Idade |  -.2052934   .1217003   -1.69  0.092   -.4438215   .0332348
      _cons |  -8.699806   2.339288   -3.72  0.000   -13.28473   -4.114886
-----+-----

```

```

      sigma_u |      0
      sigma_e |   .7328758
      rho     |      0   (fraction of variance due to u_i)
-----+-----

```

```

. estimates store reRobust

```

```

. hausman fe re

```

---- Coefficients ----

	(b) fe	(B) re	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-v_B)) S.E.
ECS	-.2024066		-.0596763	-.1427303
.0401121 DTIPO	-.7340106		-.6225695	-.111441
.3225732 PLAT	1.736592		1.565144	.1714481
.1487796 DESPAT	45.28585		43.57235	1.713502
6.792983 INAD	2.489652		3.148682	-.6590295
1.43019 Ln_Rescap	.0261575		.0481732	-.0220156
.1340086 Ln_Ativo	1.010569		.3080974	.7024718
.197385 Ln_Idade	.5792587		-.2052934	.784552
.5039397				

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic
 $\chi^2(8) = (b-B)'[(V_b-v_B)^{-1}](b-B)$
 = 131.24
 Prob>chi2 = 0.0000
 (V_b-v_B is not positive definite)

. estimates table fe feRobust re reRobust , stats(N N_g sigma_u sigma_e rho)
 > tar (.1 .01 .001)

variable	fe	feRobust	re	reRobust
ECS	-.20240661***	-.20240661***	-.05967626	-.05967626
DTIPO	-.73401055*	-.73401055***	-.62256952**	-.62256952**
PLAT	1.736592*	1.736592*	1.5651439*	1.5651439*
DESPAT	45.285849***	45.285849**	43.572347***	43.572347***
INAD	2.4896524	2.4896524	3.1486819	3.1486819
Ln_Rescap	.02615754	.02615754	.04817317	.04817317
Ln_Ativo	1.0105693***	1.0105693***	.30809745**	.30809745
Ln_Idade	.57925866	.57925866	-.20529336*	-.20529336*
_cons	-23.510425***	-23.510425***	-8.6998062***	-8.6998062***
N	273	273	273	273
N_g	39	39	39	39
sigma_u	1.3188125	1.3188125	0	0
sigma_e	.7328758	.7328758	.7328758	.7328758
rho	.76405146	.76405146	0	0

Legend: * p<.1; ** p<.01; *** p<.001

. areg ID ECS DTIPO PLAT DESPAT INAD Ln_Rescap Ln_Ativo Ln_Idade,
 absorb(Num_Co
 > op)

Linear regression, absorbing indicators

Number of obs	=	273
F(8, 226)	=	17.81
Prob > F	=	0.0000
R-squared	=	0.5554
Adj R-squared	=	0.4649
Root MSE	=	0.7329

ID	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
ECS	-.2024066	.0579211	-3.49	0.001	-.316541	-.0882722
DTIPO	-.7340106	.3922607	-1.87	0.063	-1.506967	.0389456
PLAT	1.736592	.9196695	1.89	0.060	-.0756317	3.548816
DESPAT	45.28585	9.583489	4.73	0.000	26.40143	64.17027
INAD	2.489652	2.707293	0.92	0.359	-2.845112	7.824417
Ln_Rescap	.0261575	.1646155	0.16	0.874	-.2982199	.350535
Ln_Ativo	1.010569	.2251802	4.49	0.000	.5668481	1.45429
Ln_Idade	.5792587	.5120343	1.13	0.259	-.4297132	1.588231
_cons	-23.51042	2.153737	-10.92	0.000	-27.7544	-19.26645
Num_Coop	F(38, 226) =		4.282	0.000	(39 categories)	

Summarize ID ECS DTIPO PLAT DESPAT INAD Ln_Rescap Ln_Ativo Ln_Idade

Variable	obs	Mean	Std. Dev.	Min
----------	-----	------	-----------	-----

Max

ID	273	-2.01908	1.001837	-6.424217
----	-----	----------	----------	-----------

ECS	273	4.884123	1.599244	.3616715
-----	-----	----------	----------	----------

DTIPO	273	.8901099	.3133271	0
-------	-----	----------	----------	---

PLAT	273	.1638863	.0704182	.0748257
------	-----	----------	----------	----------

DESPAT	273	.0265259	.0116514	.0046685
--------	-----	----------	----------	----------

INAD	273	.0639871	.0297495	.005079
------	-----	----------	----------	---------

Ln_Rescap	273	15.96892	1.390332	10.59663
-----------	-----	----------	----------	----------

Ln_Ativo	273	18.92802	1.162023	14.57725
----------	-----	----------	----------	----------

Ln_Idade	273	3.353134	.7802131	0
----------	-----	----------	----------	---

correlate ID ECS DTIPO PLAT DESPAT INAD Ln_Rescap Ln_Ativo Ln_Idade (obs=273)

INAD Ln_Rescap	ID	ECS	DTIPO	PLAT	DESPAT
----------------	----	-----	-------	------	--------

ID	1.0000				
----	--------	--	--	--	--

ECS	-0.1972	1.0000			
-----	---------	--------	--	--	--

DTIPO	-0.0682	0.2548	1.0000		
-------	---------	--------	--------	--	--

PLAT	0.0884	-0.1901	0.0588	1.0000	
------	--------	---------	--------	--------	--

DESPAT	0.3768	-0.2188	-0.0757	0.0255	1.0000
--------	--------	---------	---------	--------	--------

INAD	0.2568	-0.3094	0.2929	0.0898	0.2823
------	--------	---------	--------	--------	--------

Ln_Rescap	-0.1297	0.3802	0.5296	0.1079	-0.5850	0.0728	1.0000
-----------	---------	--------	--------	--------	---------	--------	--------

Ln_Ativo	-0.0511	0.3286	0.5023	-0.1367	-0.4799	0.1798	0.8463
----------	---------	--------	--------	---------	---------	--------	--------

Ln_Idade	-0.0340	0.2157	0.3731	0.0495	-0.0991	0.1953	0.5120
----------	---------	--------	--------	--------	---------	--------	--------

	Ln_Ativo	Ln_Idade
--	----------	----------

Ln_Ativo	1.0000	
----------	--------	--

Ln_Idade	0.5914	1.0000
----------	--------	--------

mvtest normality ID ECS DTIPO PLAT DESPAT INAD Ln_Rescap Ln_Idade Ln_Ativo

Test for multivariate normality

Doornik-Hansen

chi2(18) = 3078.015 Prob>chi2 = 0.0000

. tabulate ID, summarize(ID) nomeans nostandard nofreq noobs

. tabulate ID

ID	Freq.	Percent	Cum.
-6.42	1	0.37	0.37
-4.39	1	0.37	0.73
-4.31	1	0.37	1.10
-4.29	1	0.37	1.47
-4.28	1	0.37	1.83
-4.26	1	0.37	2.20
-4.26	1	0.37	2.56
-4.22	1	0.37	2.93
-4.22	1	0.37	3.30
-4.17	1	0.37	3.66
-4.14	1	0.37	4.03
-4.02	1	0.37	4.40
-4.01	1	0.37	4.76
-4.01	1	0.37	5.13
-3.99	1	0.37	5.49
-3.99	1	0.37	5.86
-3.99	1	0.37	6.23
-3.97	1	0.37	6.59
-3.96	1	0.37	6.96
-3.94	1	0.37	7.33
-3.83	1	0.37	7.69
-3.78	1	0.37	8.06
-3.74	1	0.37	8.42
-3.71	1	0.37	8.79
-3.68	1	0.37	9.16
-3.67	1	0.37	9.52
-3.64	1	0.37	9.89
-3.57	1	0.37	10.26
-3.44	1	0.37	10.62
-3.41	1	0.37	10.99
-3.38	1	0.37	11.36
-3.29	1	0.37	11.72
-3.20	1	0.37	12.09
-3.05	1	0.37	12.45
-2.95	1	0.37	12.82
-2.94	1	0.37	13.19
-2.86	1	0.37	13.55
-2.80	1	0.37	13.92
-2.77	1	0.37	14.29
-2.70	1	0.37	14.65
-2.69	1	0.37	15.02
-2.69	1	0.37	15.38
-2.69	1	0.37	15.75
-2.67	1	0.37	16.12
-2.66	1	0.37	16.48
-2.63	1	0.37	16.85
-2.63	1	0.37	17.22
-2.62	1	0.37	17.58
-2.59	1	0.37	17.95
-2.55	1	0.37	18.32
-2.52	1	0.37	18.68
-2.50	1	0.37	19.05
-2.48	1	0.37	19.41
-2.48	1	0.37	19.78
-2.47	1	0.37	20.15
-2.47	1	0.37	20.51
-2.45	1	0.37	20.88

-2.45	1	0.37	21.25
-2.44	1	0.37	21.61
-2.43	1	0.37	21.98
-2.42	1	0.37	22.34
-2.41	1	0.37	22.71
-2.41	1	0.37	23.08
-2.39	1	0.37	23.44
-2.38	1	0.37	23.81
-2.37	1	0.37	24.18
-2.37	1	0.37	24.54
-2.37	1	0.37	24.91
-2.35	1	0.37	25.27
-2.35	1	0.37	25.64
-2.35	1	0.37	26.01
-2.35	1	0.37	26.37
-2.35	1	0.37	26.74
-2.34	1	0.37	27.11
-2.34	1	0.37	27.47
-2.34	1	0.37	27.84
-2.33	1	0.37	28.21
-2.32	1	0.37	28.57
-2.32	1	0.37	28.94
-2.32	1	0.37	29.30
-2.31	1	0.37	29.67
-2.31	1	0.37	30.04
-2.31	1	0.37	30.40
-2.31	1	0.37	30.77
-2.30	1	0.37	31.14
-2.30	1	0.37	31.50
-2.30	1	0.37	31.87
-2.29	1	0.37	32.23
-2.28	1	0.37	32.60
-2.27	1	0.37	32.97
-2.25	1	0.37	33.33
-2.24	1	0.37	33.70
-2.24	1	0.37	34.07
-2.23	1	0.37	34.43
-2.22	1	0.37	34.80
-2.22	1	0.37	35.16
-2.20	1	0.37	35.53
-2.20	1	0.37	35.90
-2.19	1	0.37	36.26
-2.17	1	0.37	36.63
-2.16	1	0.37	37.00
-2.16	1	0.37	37.36
-2.16	1	0.37	37.73
-2.15	1	0.37	38.10
-2.12	1	0.37	38.46
-2.12	1	0.37	38.83
-2.11	1	0.37	39.19
-2.11	1	0.37	39.56
-2.10	1	0.37	39.93
-2.09	1	0.37	40.29
-2.09	1	0.37	40.66
-2.08	1	0.37	41.03
-2.08	1	0.37	41.39
-2.07	1	0.37	41.76
-2.07	1	0.37	42.12
-2.06	1	0.37	42.49
-2.05	1	0.37	42.86
-2.05	1	0.37	43.22
-2.05	1	0.37	43.59
-2.04	1	0.37	43.96
-2.04	1	0.37	44.32
-2.04	1	0.37	44.69
-2.04	1	0.37	45.05

-2.04	1	0.37	45.42
-2.03	1	0.37	45.79
-2.03	1	0.37	46.15
-2.03	1	0.37	46.52
-2.03	1	0.37	46.89
-2.02	1	0.37	47.25
-2.01	1	0.37	47.62
-2.00	1	0.37	47.99
-2.00	1	0.37	48.35
-2.00	1	0.37	48.72
-1.99	1	0.37	49.08
-1.99	1	0.37	49.45
-1.99	1	0.37	49.82
-1.99	1	0.37	50.18
-1.98	1	0.37	50.55
-1.98	1	0.37	50.92
-1.98	1	0.37	51.28
-1.98	1	0.37	51.65
-1.97	1	0.37	52.01
-1.95	1	0.37	52.38
-1.94	1	0.37	52.75
-1.92	1	0.37	53.11
-1.92	1	0.37	53.48
-1.92	1	0.37	53.85
-1.91	1	0.37	54.21
-1.91	1	0.37	54.58
-1.90	1	0.37	54.95
-1.90	1	0.37	55.31
-1.90	1	0.37	55.68
-1.87	1	0.37	56.04
-1.87	1	0.37	56.41
-1.86	1	0.37	56.78
-1.85	1	0.37	57.14
-1.85	1	0.37	57.51
-1.84	1	0.37	57.88
-1.83	1	0.37	58.24
-1.82	1	0.37	58.61
-1.81	1	0.37	58.97
-1.81	1	0.37	59.34
-1.81	1	0.37	59.71
-1.80	1	0.37	60.07
-1.80	1	0.37	60.44
-1.79	1	0.37	60.81
-1.79	1	0.37	61.17
-1.79	1	0.37	61.54
-1.78	1	0.37	61.90
-1.78	1	0.37	62.27
-1.76	1	0.37	62.64
-1.76	1	0.37	63.00
-1.76	1	0.37	63.37
-1.74	1	0.37	63.74
-1.74	1	0.37	64.10
-1.74	1	0.37	64.47
-1.74	1	0.37	64.84
-1.73	1	0.37	65.20
-1.71	1	0.37	65.57
-1.71	1	0.37	65.93
-1.69	1	0.37	66.30
-1.69	1	0.37	66.67
-1.68	1	0.37	67.03
-1.65	1	0.37	67.40
-1.64	1	0.37	67.77
-1.63	1	0.37	68.13
-1.63	1	0.37	68.50
-1.62	1	0.37	68.86
-1.61	1	0.37	69.23

-1.59	1	0.37	69.60
-1.59	1	0.37	69.96
-1.58	1	0.37	70.33
-1.58	1	0.37	70.70
-1.57	1	0.37	71.06
-1.55	1	0.37	71.43
-1.55	1	0.37	71.79
-1.53	1	0.37	72.16
-1.53	1	0.37	72.53
-1.52	1	0.37	72.89
-1.52	1	0.37	73.26
-1.50	1	0.37	73.63
-1.49	1	0.37	73.99
-1.49	1	0.37	74.36
-1.49	1	0.37	74.73
-1.48	1	0.37	75.09
-1.47	1	0.37	75.46
-1.46	1	0.37	75.82
-1.45	1	0.37	76.19
-1.44	1	0.37	76.56
-1.43	1	0.37	76.92
-1.43	1	0.37	77.29
-1.42	1	0.37	77.66
-1.41	1	0.37	78.02
-1.40	1	0.37	78.39
-1.39	1	0.37	78.75
-1.39	1	0.37	79.12
-1.38	1	0.37	79.49
-1.34	1	0.37	79.85
-1.33	1	0.37	80.22
-1.33	1	0.37	80.59
-1.32	1	0.37	80.95
-1.29	1	0.37	81.32
-1.28	1	0.37	81.68
-1.25	1	0.37	82.05
-1.24	1	0.37	82.42
-1.24	1	0.37	82.78
-1.23	1	0.37	83.15
-1.22	1	0.37	83.52
-1.22	1	0.37	83.88
-1.21	1	0.37	84.25
-1.20	1	0.37	84.62
-1.19	1	0.37	84.98
-1.18	1	0.37	85.35
-1.18	1	0.37	85.71
-1.16	1	0.37	86.08
-1.15	1	0.37	86.45
-1.14	1	0.37	86.81
-1.10	1	0.37	87.18
-1.09	1	0.37	87.55
-1.08	1	0.37	87.91
-1.08	1	0.37	88.28
-1.01	1	0.37	88.64
-1.00	1	0.37	89.01
-0.98	1	0.37	89.38
-0.96	1	0.37	89.74
-0.94	1	0.37	90.11
-0.93	1	0.37	90.48
-0.92	1	0.37	90.84
-0.88	1	0.37	91.21
-0.84	1	0.37	91.58
-0.81	1	0.37	91.94
-0.79	1	0.37	92.31
-0.76	1	0.37	92.67
-0.75	1	0.37	93.04
-0.74	1	0.37	93.41

-0.74		1	0.37	93.77
-0.73		1	0.37	94.14
-0.66		1	0.37	94.51
-0.63		1	0.37	94.87
-0.59		1	0.37	95.24
-0.58		1	0.37	95.60
-0.56		1	0.37	95.97
-0.50		1	0.37	96.34
-0.49		1	0.37	96.70
-0.37		1	0.37	97.07
-0.33		1	0.37	97.44
-0.33		1	0.37	97.80
-0.22		1	0.37	98.17
-0.21		1	0.37	98.53
-0.19		1	0.37	98.90
0.05		1	0.37	99.27
0.09		1	0.37	99.63
3.68		1	0.37	100.00

Total		273	100.00	

APÊNDICE E – RESULTADOS DA REGRESSÃO DO MODELO DESCARTADO COM
BASE NO ID DE MCKILLOP E FERGUSON (1998)

```
estimates store re
```

```
. xtreg ID ECS DTIPO PLAT DESPAT INAD Ln_Rescap Ln_ROB Ln_Idade, vce(robust)
r
> e
```

```
Random-effects GLS regression           Number of obs   =       273
Group variable: Num_Coop                 Number of groups =        39
```

```
R-sq:  within = 0.0117                   Obs per group:  min =        7
        between = 0.4798                   avg =       7.0
        overall = 0.1906                   max =        7
```

```
corr(u_i, X) = 0 (assumed)                Wald chi2(8)     =       15.26
                                                Prob > chi2      =       0.0543
```

(Std. Err. adjusted for 39 clusters in Num_Coop)

ID	Coef.	Robust Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
ECS	.1418738	.0589856	2.41	0.016	.0262642	.2574834
DTIPO	.8831426	.5486556	1.61	0.107	-.1922025	1.958488
PLAT	-.2165699	.667245	-0.32	0.746	-1.524346	1.091206
DESPAT	-23.27026	14.49366	-1.61	0.108	-51.67732	5.136798
INAD	3.299477	2.99065	1.10	0.270	-2.562089	9.161043
Ln_Rescap	-.1674422	.1478139	-1.13	0.257	-.4571521	.1222677
Ln_ROB	-.0116836	.082527	-0.14	0.887	-.1734336	.1500664
Ln_Idade	.0680189	.0962013	0.71	0.480	-.1205322	.25657
_cons	.791129	1.415155	0.56	0.576	-1.982524	3.564782
sigma_u	.31854623					
sigma_e	.79920132					
rho	.1370879				(fraction of variance due to u_i)	

```
. estimates store reRobust
```

```
. hausman fe re
```

	---- Coefficients ----		(b-B) Difference	sqrt(diag(v_b-v_B)) S.E.
	(b) fe	(B) re		
ECS	.155451	.1418738	.0135772	.0412901
DTIPO	.3365238	.8831426	-.5466188	.3319959
PLAT	-.802055	-.2165699	-.5854851	.422546
DESPAT	5.724116	-23.27026	28.99438	6.823516
INAD	4.651144	3.299477	1.351667	1.552178
Ln_Rescap	-.0593612	-.1674422	.1080811	.1458929
Ln_Idade	-1.060684	.0680189	-1.128703	.5455852

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

$$\begin{aligned} \text{chi2}(7) &= (b-B)'[(v_b-v_B)^{-1}](b-B) \\ &= 29.95 \\ \text{Prob}>\text{chi2} &= 0.0001 \end{aligned}$$

```
. estimates table fe feRobust re reRobust, stats(N N_g sigma_u sigma_e rho)
> tar (.1 .01 .001)
```

Variable	fe	feRobust	re	reRobust
ECS	.15545102*	.15545102*	.14187379**	.14187379*
DTIPO	.33652381	.33652381	.88314261**	.88314261
PLAT	-.80205498	-.80205498	-.21656988	-.21656988
DESPAT	5.7241157	5.7241157	-23.270263**	-23.270263
INAD	4.6511441	4.6511441*	3.2994771	3.2994771
Ln_Rescap	-.05936117	-.05936117	-.16744222	-.16744222
Ln_Ativo	.05353977	.05353977		
Ln_Idade	-1.0606844*	-1.0606844	.06801889	.06801889
Ln_ROB			-.01168357	-.01168357
_cons	1.3014719	1.3014719	.791129	.791129
N	273	273	273	273
N_g	39	39	39	39
sigma_u	1.0999411	1.0999411	.31854623	.31854623
sigma_e	.79918746	.79918746	.79920132	.79920132
rho	.65448957	.65448957	.1370879	.1370879

legend: * p<.1; ** p<.01; *** p<.001

```
. areg ID ECS DTIPO PLAT DESPAT INAD Ln_Rescap Ln_ROB Ln_Idade,
absorb(Num_Coop
> )
```

```
Linear regression, absorbing indicators
Number of obs = 273
F( 8, 226) = 2.23
Prob > F = 0.0263
R-squared = 0.4712
Adj R-squared = 0.3636
Root MSE = 0.7992
```

ID	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
ECS	.1544202	.0640018	2.41	0.017	.0283035	.2805368
DTIPO	.3371346	.4283625	0.79	0.432	-.5069606	1.18123
PLAT	-.820741	.9975458	-0.82	0.412	-2.786421	1.144939
DESPAT	4.920576	10.31322	0.48	0.634	-15.4018	25.24295
INAD	4.664064	2.950829	1.58	0.115	-1.150592	10.47872
Ln_Rescap	-.0471334	.1496494	-0.31	0.753	-.3420199	.2477531
Ln_ROB	.0312058	.1566151	0.20	0.842	-.2774067	.3398183
Ln_Idade	-1.053237	.5541918	-1.90	0.059	-2.145281	.0388065
_cons	1.600219	1.677347	0.95	0.341	-1.70502	4.905458

```
Num_Coop | F(38, 226) = 3.030 0.000 (39 categories)
```

```
. summarize
```

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Num_Coop	273	20	11.2753	1	39
Ano	273	2011	2.003673	2008	2014
ID	273	-.8128864	1.001837	-13.14625	.4116107
Ln_Ativo	273	18.92802	1.162023	14.57725	21.03
Ln_ROB	273	16.74244	1.162732	9.392662	18.90539
ECS	273	4.884123	1.599244	.3616715	13.57698
IDADE	273	37.76923	29.39316	1	113
Ln_Idade	273	3.353134	.7802131	0	4.727388
DTIPO	273	.8901099	.3133271	0	1
PLAT	273	.1638863	.0704182	.0748257	.7903824
DESPAT	273	.0265259	.0116514	.0046685	.0694055
INAD	273	.0639871	.0297495	.005079	.2203265
RESCAP	273	1.72e+07	1.90e+07	40000	1.12e+08
Ln_Rescap	273	15.96892	1.390332	10.59663	18.53661
_est_fe	284	.9612676	.1932971	0	1
_est_feRob-t	284	.9612676	.1932971	0	1
_est_re	284	.9612676	.1932971	0	1
_est_reRob-t	284	.9612676	.1932971	0	1

. correlate ID ECS DTIPO PLAT DESPAT INAD Ln_Rescap Ln_ROB Ln_Idade
 (obs=273)

	ID	ECS	DTIPO	PLAT	DESPAT	INAD	Ln_Res~p
ID	1.0000						
ECS	0.2582	1.0000					
DTIPO	0.3099	0.2548	1.0000				
PLAT	-0.0548	-0.1901	0.0588	1.0000			
DESPAT	-0.2760	-0.2188	-0.0757	0.0255	1.0000		
INAD	-0.0189	-0.3094	0.2929	0.0898	0.2823	1.0000	
Ln_Rescap	0.2433	0.3802	0.5296	0.1079	-0.5850	0.0728	1.0000
Ln_ROB	0.2140	0.3212	0.5061	-0.1132	-0.2860	0.2516	0.7637
Ln_Idade	0.1507	0.2157	0.3731	0.0495	-0.0991	0.1953	0.5120
		Ln_ROB	Ln_Idade				
Ln_ROB		1.0000					
Ln_Idade		0.6000	1.0000				