

## Uso do Sistema de Controle Gerencial, Riscos e Incertezas Estratégicas nas Cooperativas de Crédito da Região Sul

### Resumo

Considerando-se o turbulento ambiente econômico, assim como as especificidades das operações promovidas por entidades cooperativas, este estudo buscou explorar como o Sistema de Controle Gerencial (SCG) das Cooperativas de Crédito da região Sul do Brasil associa-se aos Riscos e Incertezas Estratégicas presentes nas operações dessas organizações. Trata-se de uma investigação quantitativa, do tipo *survey*, composta por 57 cooperativas de crédito. Os dados foram analisados mediante Modelagem de Equações Estruturais, instrumentalizado no SmartPLS 3.0. A investigação fundamenta-se no modelo de Alavancas de Controle de Simons (1995) e contempla os construtos riscos e incertezas estratégicas, propostos Widener (2007). Não foram encontradas evidências de que o Risco Estratégico esteja positivamente associado a importância atribuída às Alavancas de Controle, porém no que tange as Incertezas Estratégicas, estas possuem relação positiva com a importância atribuída para cada alavanca de controle. No construto Sistema de Crenças, a importância imposta está positivamente interligada com o Sistema Interativo, assim como no Sistema Interativo com o Sistema Diagnóstico. Para as cooperativas de crédito da região sul se readequarem frente às incertezas estratégicas, devem utilizar os SCG, repassando seus valores organizacionais, impondo restrições, utilizando *feedback* para promover readaptações na estratégia, assim como os gestores devem buscar interagir com os demais membros da organização para alinhar os objetivos pretendidos e promover a aprendizagem organizacional. Os achados demonstram que o uso balanceado das quatro Alavancas de Controle de Simons (1995) é relevante para promover a renovação estratégica das organizações estudadas.

**Palavras-chave:** Sistemas de Controle Gerencial; Cooperativas de Crédito; Incerteza Estratégica; Risco Estratégico; Alavancas de Controle de Simons.

**Linha Temática:** Contabilidade Gerencial.

## 1 Introdução

A turbulência do ambiente econômico afeta a conjuntura das organizações e impõe a necessidade de busca permanente por atualização e redesenho de seu modelo de gestão de controles financeiros (Grant, 2015; Miculescu, 2012). Essa dinâmica de negócios acompanha a grande maioria das organizações nos mais variados segmentos, que encontram no sistema de controle gerencial, uma importante ferramenta capaz de fornecer informações úteis e relevantes, com o intuito de auxiliar no desenvolvimento e padronização de variáveis, assim como na avaliação de desempenho (Otley, 1999). A necessidade de as organizações buscarem ferramentas de gestão, como o auxílio de sistemas de controle gerencial para promover a adaptação à mudanças tecnológicas, sociais e financeiras (Caplan, 1971; Ferreira & Otley, 2009; Simons, 1995) tem-se mostrado cada vez mais relevante à perpetuação dos negócios.

Os desafios de gestão recém-comentados são também relevantes às entidades cooperativas de crédito, que são instituições financeiras formadas por uma associação autônoma de pessoas unidas voluntariamente para prestar serviços a seus associados (BACEN, 2018b). Naturalmente, o crescimento das estruturas cooperativas impõe cada vez mais dificuldades à gestão do negócio. A cada dia o cenário empresarial modifica-se exigindo gestores qualificados que possam tomar decisões complexas em um curto espaço de tempo (Meinen, 2016; Meinen & Port, 2014; Zylbersztajn, 1994). As cooperativas, assim como outros tipos de organizações, também estão sujeitas a riscos e incertezas estratégicas, sendo instituídas com a finalidade de oferecer formas de crédito e atuar na prestação de serviços aos seus associados (Amaral, Neves, Freitas, & Braga, 2009).

Partindo do pressuposto que permanentemente ocorrem mudanças nas organizações, e da busca por adaptação aos novos contextos, Simons (1995) desenvolveu um modelo chamado de alavancas de controle, com a finalidade de traçar metas e objetivos estratégicos para promover a constante renovação das organizações. Esse modelo constitui-se por quatro frentes de controle: sistema de controle diagnóstico, sistema de controle interativo, sistema de crenças e sistema de fronteiras. Estas quatro alavancas auxiliam a analisar e compreender o funcionamento do sistema de controle gerencial, inclusive em momentos de incerteza (Harlez & Malagueño, 2016). De acordo com Simons (1995), o modelo promove constante renovação da estratégia da organização, e o uso balanceado das quatro alavancas de controle facilita a estruturação e o monitoramento das estratégias como um todo.

O *framework* de Simons (1995) é largamente utilizado na literatura de Controle Gerencial (Johansson, 2018), e normalmente é investigado em organizações convencionais do mercado. Alternativamente, em linha com a proposta de Malmi e Granlund (2009), que sugerem a investigação do *framework* em diferentes contextos e organizações, a fim de ampliar as discussões e debates acerca da temática, Sant'Ana, Padilha e Lavarda (2015) exploraram o uso do sistema de controle gerencial a partir do modelo teórico de Simons (1995) em cooperativas de crédito brasileiras.

Assim, considerando-se as especificidades das operações promovidas por entidades cooperativas, desenvolve-se a presente investigação com a finalidade de responder a seguinte questão de pesquisa: **Quais as associações entre o Uso do Sistema de Controle Gerencial, o Risco e as Incertezas Estratégicas nas cooperativas de crédito da região Sul do Brasil?**

Evidenciar como o sistema de controle gerencial usado nas cooperativas de crédito da região Sul do país associa-se às incertezas estratégicas e riscos do negócio é relevante em virtude do atual momento da economia nacional. O país encontra-se em recessão financeira desde 2014 (Barbosa Filho, 2017) e as cooperativas de crédito são organizações que ganharam destaque como um recurso de sobrevivência na atual conjuntura. Segundo a Organização das Cooperativas Brasileiras [OCB] (2015), o cooperativismo de crédito abrange aproximadamente 8,5 milhões de brasileiros; número este que está aumentando

gradativamente a cada ano. As cooperativas de crédito situam-se na 6ª posição do ranking de maiores instituições financeiras do país, com uma representatividade de aproximadamente 3,57% do total de ativos no mercado financeiro (Portal do Cooperativismo Financeiro [PCF], 2016).

Assim, a representatividade das cooperativas de crédito no mercado nacional associada a crise econômica que, por sua vez, amplia as necessidades dos tomadores de crédito, desperta a atenção para a importância do uso de controles gerenciais nesse tipo de organização, tendo em vista que, no cenário atual, o aumento do número de brasileiros envolvidos com o cooperativismo de crédito representa também mais riscos e mais incertezas aos negócios como um todo. Dessa forma, entender como o sistema de controle gerencial opera em cooperativas que precisam lidar não apenas com o crescimento das operações, mas também maiores riscos e incertezas pode proporcionar evidências relevantes para manutenção desse tipo de organização.

O presente estudo está estruturado em cinco seções. A primeira seção contém a introdução, que fornece a contextualização da pesquisa. A segunda seção contempla a revisão da literatura, abrangendo as cooperativas e o sistema de controle gerencial. Na terceira seção constam os procedimentos metodológicos empregados, seguida da quarta seção, que reúne a análise dos resultados, e por último, na quinta seção, as considerações finais, abordando os principais achados e as limitações da investigação.

## 2 Revisão da Literatura

A presente seção reúne a revisão da literatura que subsidia esta pesquisa. Dessa forma, inicialmente apresenta-se uma explanação sobre Cooperativas de Crédito e, a seguir, a discussão acerca do Sistema de Controle Gerencial.

### 2.1 Cooperativas de Crédito

A Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB, 2015) define cooperativa como a associação autônoma de pessoas que, voluntariamente, se unem para satisfazer necessidades e aspirações, sociais e culturais comuns, por intermédio de uma organização de propriedade coletiva e democraticamente gerida. Portanto, as cooperativas são consideradas entidades singulares, constituídas na forma de sociedade de pessoas com o objetivo central de prestação de serviços e atendimento ao associado, e não o lucro. Nessas organizações, o cooperado é dono e usuário do sistema e o retorno dos resultados é proporcional ao valor das operações que efetua com a cooperativa (Chaddad, 2012). Bialoskorski (1998) destaca que a principal razão para existência de estruturas econômicas como as cooperativas, é a redução dos riscos e agregação de valor aos cooperados, que de forma individual, na maioria dos casos, não teriam condições de interação com mercados concentrados.

Apesar dos desafios impostos à gestão das cooperativas, a relevância do setor cooperativista para a economia brasileira e a responsabilidade social destas organizações com seus associados são crescentes (Meinen, 2016), o que demanda que disponham de gestão estruturada para manter padrões permanentes de crescimento e desenvolvimento destas sociedades e de seus cooperados. Isidoro, Espejo, Facci e Garcias (2012) complementam que para acompanharem as tendências e se manterem em condições competitivas, as cooperativas devem se adaptar às necessidades do mercado, adotando práticas de gestão eficientes para atingir resultados satisfatórios.

A cooperativa de crédito é uma instituição financeira formada por uma associação autônoma de pessoas unidas voluntariamente, com forma e natureza jurídica próprias, de natureza civil, sem fins lucrativos, constituída para prestar serviços a seus associados (BACEN, 2018b). Leite, Melz e Franco (2014) destacam que as cooperativas de crédito são formadas por poupadores ou tomadores de recursos financeiros, objetivando a obtenção de

Realização:

crédito para seus associados em condições melhores do que as oferecidas pelo mercado. De acordo com Gimenes (2015), a cooperativa de crédito é um empreendimento diferente das sociedades de capital encontradas na economia e que visa lucros, possuindo ideais como a igualdade, a solidariedade e a liberdade. Irion (1997) afirma que as cooperativas de crédito são uma opção de organização econômica que convivem e mantêm negócios com as demais instituições atuantes no mercado.

De forma geral, as cooperativas de crédito que desejam manter-se competitivas no mercado devem buscar atualização constante de seus modelos de gestão. Para Ferreira, Gonçalves e Braga (2007) no âmbito das cooperativas de crédito, a eficiência está associada à capacidade de maximização dos benefícios aos cooperados, materializados em operações de créditos e benefícios líquidos, em contrapartida aos recursos empregados para sua obtenção. A eficiência atingida contribui, de forma evolutiva, para o desempenho organizacional com intenção de atender satisfatoriamente às necessidades dos envolvidos, além de ser um artefato de monitoramento de desempenho.

## 2.2 Sistemas de Controle Gerencial

O controle gerencial é o meio pelo qual os responsáveis pela gerência garantem que os objetivos empresariais sejam alcançados (Anthony, 1965) e com os sistemas de controle, condições são geradas para que a organização seja motivada a obter os resultados desejados (Fischer, 1995). O controle gerencial não está unicamente relacionado a perspectiva contábil; existem diversos fatores ligados a esse conceito, como por exemplo questões comportamentais dos colaboradores da organização, assim como fatores exógenos a empresa (Berry, Coad, Harris, Otley, & Stringer, 2009).

De acordo com Ferreira e Otley (2009), os sistemas de controle gerencial podem ser abordados mediante duas dimensões: desenho e uso. O primeiro, na percepção de Aguiar e Frezatti (2007), caracteriza-se como um construto de propriedades técnicas, englobando dois aspectos: (i) as características provindas da informação, as quais compõem o sistema de controle gerencial; e (ii) os principais artefatos utilizados nos processos (Chenhall, 2003). O segundo, diz respeito as formas de uso do controle empregada pelos gestores.

Nesta pesquisa, explora-se a dimensão uso, por meio do modelo teórico desenvolvido por Simons (1995), denominado de Alavancas de Controle. O uso do sistema de controle gerencial tem sido amplamente utilizado em pesquisas com temas relacionados ao controle gerencial (Su, Baird, & Schoch, 2015; Widener, 2007). De acordo com Harlez e Malagueño (2016), o modelo das Alavancas de Controle de Simons (1995) é interessante para auxiliar na compreensão dos sistemas de controle gerencial em momentos de incerteza e risco, e conforme Simons (1995), um maior controle estratégico nas empresas pode ser obtido com o uso balanceado de todas as quatro alavancas.

Os modelos de gestão são uma maneira pela qual os gestores se sustentam para a tomada de decisão, pois a partir de cenários e condições incertas, estes são readequados para auxiliar no processo gerencial (Frezatti, Rocha, Nascimento, & Junqueira, 2009). Neste contexto, um dos modelos que vem sendo amplamente utilizado nas pesquisas dentro a área de controle gerencial, é o *framework* de Simons (Abernethy & Brownell, 1999; Bisbe & Malagueño, 2009; Bisbe & Otley, 2004; Harlez & Malagueño, 2016; Johansson, 2018; Widener, 2007), o qual compõe-se por quatro sistemas: i) Crenças; ii) Fronteiras; iii) Diagnóstico; e iv) Interativo (Simons, 1995).

O Sistema de Crenças é a alavanca de controle gerencial que busca transmitir valores e direção para a organização (Simons, 1995). Além de comunicar os valores em que a organização se estrutura, o sistema de crenças tem a função de agir na motivação para que os



colaboradores atuem de forma mais intensa, inclusive na busca por novas oportunidades alinhadas aos propósitos da organização (Widener, 2007).

Os Sistemas de Fronteiras estabelecem limites acerca do comportamento dos colaboradores, contribuindo para que as estratégias sejam postas em prática conforme o planejado (Simons, 1995, 2000). A materialização desta alavanca ocorre por meio de códigos de conduta e de ética, assim como normas e diretrizes (Diehl, 2006). Com os Sistemas de Fronteiras, Simons (1994) argumenta que se estabelecem e disseminam-se os limites previamente propostos pelos administradores, buscando-se diminuir os riscos à organização.

Os Sistemas de Controle Diagnóstico são utilizados para garantir que os resultados previamente esperados sejam atingidos, permitindo que os erros que aconteçam durante o processo normal sejam corrigidos com auxílio dos *feedbacks* regulares (Simons, 1995). Simons (2000) complementa que o papel do controle diagnóstico é comunicar falhas críticas ao caminho do desempenho, permitindo, por meio de constante monitoramento e *feedback*, que as estratégias possam ser reparadas para que o objetivo seja atendido.

O Sistema de Controle Interativo abrange diversas estruturas e sistemas que os gestores utilizam para promover maior estímulo aos que colaboram com a empresa, isso como maneira de promover ajustes e melhorias na estratégia (Simons, 1995). Em mercados dinâmicos, com constantes mudanças, o controle interativo torna-se útil para reformulação de estratégias (Widener, 2007). Para Simons (1995), a principal função desta alavanca é promover a aprendizagem organizacional e a correção e ajuste da estratégia, de forma a auxiliar no controle das incertezas estratégicas.

Na perspectiva de Simons (2000), as incertezas estratégicas são os possíveis riscos e possibilidades que podem vir a surgir e invalidar os pressupostos no qual a estratégia foi constituída. Neste contexto, Merchant e Van der Stede (2007) destacam que a incerteza ambiental, seja de forma singular ou coletiva, dificulta e por muitas vezes até impossibilita a previsão do comportamento de muitas variáveis relevantes à organização. O ambiente externo, por exemplo, é uma variável importante e precisa ser analisada pelos gestores (Chenhall, 2003), pois mediante o auxílio das alavancas de controle os responsáveis pela gestão conseguem readequar a estratégia (Merchant & Otley, 2006).

O Risco é considerado uma potencial fonte de danos para a entidade (Widener, 2007) e conforme Simons (2000) existem três tipos principais: i) Risco Operacional; ii) Risco de Recuperabilidade de Ativos; e iii) Risco Competitivo. O primeiro refere-se a segurança advinda das transações operacionais, o segundo a recuperabilidade dos ativos que a empresa mantém, e o último, aos fatores externos a organização, como o de mercado (Simons, 2000).

### 3 Procedimentos Metodológicos

Realizou-se uma pesquisa quantitativa, de caráter descritivo, instrumentalizada por meio de levantamento com questionário eletrônico. Cerca de 30% das cooperativas encontram-se na região Sul do país, e dos cinco estados com maior número de cooperativas, três são da região Sul (Banco Central do Brasil [BACEN], 2018a). Dessa forma, a população compreendeu 307 cooperativas de crédito situadas na região sul do Brasil (BACEN, 2018a). Foram obtidas respostas de 60 cooperativas, sendo que destas, três foram descartadas por conterem informações incompletas, restando uma amostra de 57 cooperativas de crédito, abrangendo aproximadamente 19% da população.

Como instrumento de coleta de dados utilizou-se um questionário adaptado Sant'Ana et al. (2015) e Widener (2007), contendo questões para traçar o perfil dos respondentes e da cooperativa de crédito, além de mais dois blocos (Tabela 1) compostos de um total de 37 assertivas que contemplaram os seguintes constructos: (i) incertezas estratégicas, risco operacional e competitivo, e (ii) Uso do Sistema de Controle Gerencial (Sistema de Crenças,

Sistema de Fronteira, Sistema de Controle Diagnóstico e Sistema de Controle Interativo). Para mensuração das variáveis, utilizou-se escala tipo *Likert* de 7 pontos, partindo do discordo totalmente (1) até o concordo totalmente (7).

**Tabela 1 – Instrumento da Pesquisa**

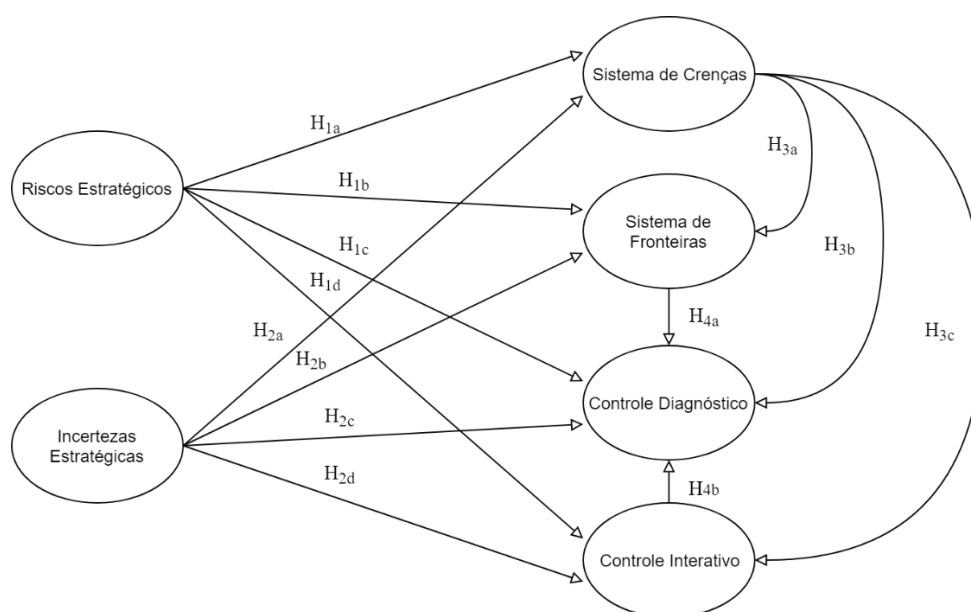
<b>Incertezas Estratégicas</b>	Alterações na tecnologia do setor	INC1
	Lançamentos de novas linhas de crédito	INC2
	Estratégias de mercado dos concorrentes	INC3
	Novos operadores do setor	INC4
	Documentação Fidedigna	INC5
	A responsabilidade funcional pelos colaboradores	INC6
	Controle dos sistemas de informática	INC7
	Aprovações, autorizações e verificações de crédito	INC8
	Segurança dos ativos	INC9
<b>Riscos Estratégicos</b>	Segurança nas operações	RIS1
	Qualidade nas operações	RIS2
	Confiabilidade nas operações	RIS3
	Eficiência nas operações	RIS4
	Riscos de inadimplência e garantias de crédito	RIS5
	Dificuldade para um cliente desassociar-se da cooperativa	RIS6
<b>Sistema de Crenças</b>	A missão transmite claramente os valores centrais	CRE1
	A alta administração transmite os valores fundamentais	CRE2
	Os colaboradores estão conscientes dos valores fundamentais	CRE3
	A missão inspira os colaboradores	CRE4
<b>Sistema de Fronteiras</b>	Dependência do código ética para delimitar o comportamento	FRO1
	O código de ética informa sobre o comportamento	FRO2
	Possui um sistema que comunica os riscos a serem respeitados	FRO3
	Colaboradores estão cientes do código de ética e de conduta	FRO4
<b>Sistema Diagnóstico</b>	Acompanha o progresso em relação as metas	DIA1
	Acompanha os resultados do monitoramento	DIA2
	Compara os resultados com as expectativas	DIA3
	Acompanha a revisão das principais medidas	DIA4
	Habilita discussões dos superiores e subordinados	DIA5
	Possibilita o desafio e debate dos dados, suposições e metas	DIA6
	Fornecer uma visão comum da cooperativa	DIA7
	Gerencia a cooperativa em conjunto	DIA8
	Concentração em questões de interesse comum	DIA9
	Concentração em fatores críticos de sucesso	DIA10
	Desenvolve uma comunicação comum na cooperativa	DIA11
<b>Sistema Interativo</b>	Presta atenção no sistema de desempenho	INT1
	Interpreta as informações do sistema de desempenho	INT2
	Os gestores envolvem-se com o sistema de desempenho	INT3

Fonte: Adaptado de Sant'Ana et al. (2015) e Widener (2007)

Na elaboração e aplicação do questionário, foram praticados alguns cuidados para minimizar possíveis efeitos do *Common Method Bias* – CMB, o qual caracteriza-se como o viés associado ao método. Neste panorama, os procedimentos adotados foram os seguintes: (i) construção de assertivas claras e concisas; (ii) e garantia de preservação do anonimato quanto a identidade do respondente. Apesar desta cautela, não existe a certeza da total eliminação do CMB (Podsakoff, MacKenzie, Lee, & Podsakoff, 2003).

A coleta de dados foi realizada por meio de envio de um convite para participação da investigação ao *e-mail* dos gestores das cooperativas de crédito. O questionário encontrava-se de forma eletrônica, operacionalizado pela plataforma *QuestionPro*, juntamente com uma carta de apresentação. A coleta de dados durou aproximadamente dois meses, e foi realizada no primeiro semestre de 2018.

Por meio da revisão de literatura apresentada em relação ao objetivo da pesquisa, utilizou-se do modelo teórico proposto por Widener (2007) para o desenvolvimento das hipóteses. A Figura 1 ilustra o modelo teórico da pesquisa, indicando as hipóteses testadas no presente estudo. Espera-se que os riscos e as incertezas estratégicas que são impostos às cooperativas de créditos impactem o sistema de controle gerencial de tais organizações. Considerando que o referido sistema é explorado nesta pesquisa a partir do modelo de Simons (1995), o mesmo encontra-se fragmentado nas quatro alavancas de controle propostas pelo autor, o implica desdobramento de quatro hipóteses ( $H_{1A}$ ,  $H_{1B}$ ,  $H_{1C}$  e  $H_{1D}$ ) para tratar da associação entre os riscos estratégicos e o SCG. De forma similar, outras quatro hipóteses ( $H_{2A}$ ,  $H_{2B}$ ,  $H_{2C}$  e  $H_{2D}$ ) exploram a associação entre as incertezas estratégicas e o SCG.



**Figura 1.** Modelo Teórico da Pesquisa

Fonte: Adaptado de: “An empirical analysis of the levers of control framework” de S. K. Widener, 2007, *Accounting, Organizations and Society*, 32, p. 758.

A descrição das hipóteses e as respectivas fundamentações teóricas estão descritas na Tabela 2.

**Tabela 2 -Desenvolvimento das Hipóteses**

Hipóteses	Sustentação Teórica
$H_{1a}$ - O nível que as cooperativas de crédito enfrentam os riscos estratégicos está positivamente associado à ênfase posta no uso do sistema de crenças.	Sant’ana <i>et al.</i> (2015); Simons (2000); Widener (2007).
$H_{1b}$ - O nível que as cooperativas de crédito enfrentam os riscos estratégicos está positivamente associado à ênfase posta no uso do sistema de fronteiras.	Sant’ana <i>et al.</i> (2015); Widener (2007).
$H_{1c}$ - O nível que as cooperativas de crédito enfrentam os riscos estratégicos está positivamente associado à ênfase posta no uso do sistema de controle diagnóstico.	Bisbe & Otley (2004); Sant’ana <i>et al.</i> (2015); Widener (2007).
$H_{1d}$ - O nível que as cooperativas de crédito enfrentam os riscos estratégicos está positivamente associado à ênfase posta no uso do sistema de controle interativo.	Sant’ana <i>et al.</i> (2015); Widener (2007).
$H_{2a}$ - O nível que as cooperativas de crédito enfrentam as incertezas estratégicas está positivamente associado à ênfase posta no uso do sistema de crenças.	Bisbe & Otley (2004); Widener (2007); Sant’ana <i>et al.</i> (2015); Simons (2000).

Realização:

H<sub>2b</sub> O nível que as cooperativas de crédito enfrentam as incertezas estratégicas está positivamente associado à ênfase posta no uso do sistema de fronteiras.

Merchant (1990); Sant'ana et al. (2015); Widener (2007).

H<sub>2c</sub> - O nível que as cooperativas de crédito enfrentam as incertezas estratégicas está positivamente associado à ênfase posta no uso do sistema de controle diagnóstico.

Bisbe & Otley (2004); Sant'ana et al. (2015); Widener (2007).

H<sub>2d</sub> - O nível que as cooperativas de crédito enfrentam as incertezas estratégicas está positivamente associado à ênfase posta no uso do sistema de controle interativo.

Abernathy & Brownell (1999); Sant'ana et al. (2015); Simons (1991); Widener (2007);

H<sub>3a</sub> - A ênfase que as cooperativas de crédito empregam no uso do sistema de crenças está positivamente associado à ênfase posta no uso do sistema de fronteiras.

H<sub>3b</sub> - A ênfase que as cooperativas de crédito empregam no uso do sistema de crenças está positivamente associado à ênfase posta no uso do sistema de controle diagnóstico.

H<sub>3c</sub> - A ênfase que as cooperativas de crédito empregam no uso do sistema de crenças está positivamente associado à ênfase posta no uso do sistema de controle interativo.

Sant'ana et al. (2015); Widener (2007).

H<sub>4a</sub> - A ênfase que as cooperativas de crédito empregam no uso do sistema de fronteira está positivamente associado à ênfase posta no uso do sistema de controle diagnóstico.

H<sub>4b</sub> - A ênfase que as cooperativas de crédito empregam no uso do sistema de controle interativo está positivamente associado à ênfase posta no uso do sistema de controle diagnóstico.

Fonte: Dados da Pesquisa.

Como técnica de análise dos dados, fez-se uso do *software* SmartPLS 3.0, empregando-se a Modelagem das Equações Estruturais com estimação por Mínimos Quadrados Parciais, para obterem-se os coeficientes estruturais e suas respectivas significâncias, respaldando assim a aceitação ou rejeição das hipóteses. Ressalta-se que o uso do SmartPLS se justifica pela baixa quantidade de respondentes ( $n < 100$ ), pela não normalidade dos dados evidenciada significativamente mediante o teste de Kolmogorov-Smirnov, assim como pela complexidade do modelo, com vários construtos exógenos e endógenos (Bido & Silva, 2019; Guide & Ketokivi, 2015).

## 4 Análise dos Resultados

A análise dos dados discorre-se em três momentos: (i) caracterização do perfil da amostra; (ii) elucidação do modelo de mensuração; e (iii) apresentação e discussão do modelo estrutural com os respectivos achados.

### 4.1 Perfil da Amostra

A amostra compreendeu 57 cooperativas da região sul, aproximadamente 19% da população. O Rio Grande do Sul foi o estado que obteve a maior expressão quantitativa de respondentes, totalizando 27, contemplando quase 48% do total da amostra. O número de cooperativas respondentes dos estados do Paraná e Santa Catarina foi de 15 em cada estado.

As cooperativas são classificadas quanto a classe (Singular ou Central) e quanto ao tipo (Crédito Mútuo, Crédito Rural ou Livre Admissão) (BACEN, 2018b). As cooperativas centrais devem ser compostas por pelo menos três cooperativas singulares, desta forma contribuem para o gerenciamento dos serviços para as cooperativas filiadas em maior escala, promovendo a redução de custos. O tipo das cooperativas de crédito distribui-se conforme a modalidade de ingresso do cooperado (BACEN, 2018b).



A classe das cooperativas que participou da pesquisa é predominantemente (65%) central. No que tange ao tipo de cooperativa, cerca de 51% são de crédito rural, seguidos pelo crédito mútuo (38,60%) e a minoria de livre admissão (10,53%). Em comparação ao estudo de Sant'Ana et al. (2015), o qual analisou 44 cooperativas de crédito no cenário nacional, o perfil da amostra é diferente em relação a essas características, com 95% da amostra sendo singulares e 70% delas atuando com crédito mútuo.

A idade média dos respondentes foi de 41 anos, com uma amplitude entre 21 e 61. A maioria deles encontravam-se na faixa etária entre 30-39, seguido pelos que estavam entre 40 e 49 anos. Pelo menos 70% dos respondentes ocupam o cargo atual há mais de 4 anos e cerca de 14% atuam há mais de 12 anos, demonstrando aproximação com o cooperativismo. Aproximadamente 14% dos respondentes atuam na presidência, o cargo da maioria deles foi de Gerente Administrativo (18), seguido por Gerente de Negócios (8) e Gerente de Crédito (5). Os que responderam outros, em boa parte eram Contadores, Analistas Financeiros, Analistas Contábeis, Gerentes Financeiros e Diretores de Operações.

#### 4.2 Modelo de Mensuração

Após a descrição do perfil da amostra, analisou-se o modelo de mensuração, no intuito de promover o melhor ajuste quanto aos construtos e seus respectivos indicadores. Neste íterim, na primeira rodagem dos dados observou-se dois indicadores (RIS5 e RIS6) que apresentaram cargas fatoriais abaixo de 0,70, os quais foram excluídos para nova análise. Depois deste procedimento e realização da nova análise, todas cargas apresentaram índices satisfatórios. No entanto, três itens (DIA1, DIA2 e FRO1) apresentaram cargas fatoriais maiores em outros construtos, assim sendo eliminados. Em terceira rodagem (Tabela 3), denota-se a estrutura dos construtos pós ajustes (Hair, Black, Babin, Anderson, & Tatham, 2009).

Tabela 3 - Cargas Fatoriais

	Incertezas Estratégicas	Riscos Estratégicos	Controle Diagnóstico	Controle Interativo	Sistema de Crenças	Sistema de Fronteiras
INC1	<b>0.901</b>	0.693	0.670	0.566	0.722	0.753
INC2	<b>0.896</b>	0.620	0.693	0.621	0.705	0.612
INC3	<b>0.747</b>	0.428	0.571	0.464	0.544	0.546
INC4	<b>0.795</b>	0.550	0.704	0.601	0.531	0.606
INC5	<b>0.835</b>	0.409	0.603	0.538	0.580	0.689
INC6	<b>0.724</b>	0.278	0.557	0.491	0.336	0.490
INC7	<b>0.883</b>	0.485	0.664	0.558	0.663	0.684
INC8	<b>0.874</b>	0.444	0.653	0.539	0.619	0.665
INC9	<b>0.919</b>	0.409	0.709	0.659	0.702	0.651
RIS1	0.572	<b>0.958</b>	0.401	0.320	0.473	0.556
RIS2	0.567	<b>0.953</b>	0.358	0.329	0.462	0.578
RIS3	0.530	<b>0.974</b>	0.320	0.343	0.447	0.580
RIS4	0.521	<b>0.923</b>	0.325	0.357	0.495	0.424
DIA3	0.798	0.447	<b>0.860</b>	0.746	0.706	0.639
DIA4	0.790	0.397	<b>0.904</b>	0.776	0.705	0.595
DIA5	0.772	0.373	<b>0.919</b>	0.759	0.667	0.663
DIA6	0.760	0.425	<b>0.904</b>	0.748	0.645	0.550
DIA7	0.642	0.305	<b>0.912</b>	0.770	0.581	0.560
DIA8	0.628	0.273	<b>0.925</b>	0.802	0.591	0.604
DIA9	0.511	0.191	<b>0.786</b>	0.636	0.491	0.406
DIA10	0.637	0.303	<b>0.910</b>	0.710	0.563	0.555
DIA11	0.552	0.190	<b>0.867</b>	0.751	0.568	0.544
INT1	0.608	0.326	0.802	<b>0.948</b>	0.607	0.602
INT2	0.600	0.312	0.828	<b>0.940</b>	0.591	0.627
INT3	0.624	0.336	0.671	<b>0.857</b>	0.632	0.621

Realização:

CRE1	0.704	0.575	0.632	0.554	<b>0.923</b>	0.574
CRE2	0.818	0.552	0.740	0.715	<b>0.930</b>	0.728
CRE3	0.341	0.364	0.269	0.261	<b>0.714</b>	0.417
CRE4	0.426	0.096	0.576	0.602	<b>0.803</b>	0.442
FRO2	0.766	0.586	0.595	0.619	0.611	<b>0.949</b>
FRO3	0.761	0.601	0.660	0.689	0.708	<b>0.922</b>
FRO4	0.462	0.272	0.467	0.490	0.429	<b>0.848</b>

Fonte: Dados da Pesquisa.

Em relação a preocupação com o CMB, uma vez que as cargas fatoriais dos construtos apresentaram medianas correlações com os demais construtos (Tabela 3), realizou-se o teste da Correlação de Pearson no *software* SPSS 23, para analisar a possível existência deste problema (Podsakoff et al., 2003). De acordo com Pavlou, Liang e Xue (2007), pode existir a presença do CMB quando os construtos forem altamente correlacionados ( $r > 0,90$ ). Nesta perspectiva, mediante a realização deste teste comprovou-se que todos valores estão abaixo do limite, assim indicando que o CMB não é um problema nesta pesquisa.

No âmbito da confiabilidade, foram observados o Alpha de Cronbach ( $\alpha$ ) e a Confiabilidade Composta (CR). Para ambos os critérios, foram encontrados valores acima de 0,70, o que indica a presença da confiabilidade (Bido & Silva, 2019; Hair et al., 2009). A variância compartilhada, as correlações e confiabilidades encontram-se dispostas na Tabela 4.

**Tabela 4 - Medidas de Confiabilidade e Validades**

	Média	$\alpha$	CR	AVE	INC	RIS	DIA	INT	CRE	FRO
INC	6,09	0,949	0,957	0,713	<b>0,844</b>					
RIS	6,67	0,966	0,975	0,906	0,576	<b>0,952</b>				
DIA	5,59	0,966	0,971	0,789	0,769	0,369	<b>0,888</b>			
INT	5,67	0,903	0,940	0,839	0,666	0,354	0,840	<b>0,916</b>		
CRE	5,81	0,871	0,910	0,718	0,721	0,492	0,694	0,665	<b>0,847</b>	
FRO	5,30	0,894	0,933	0,823	0,754	0,564	0,644	0,672	0,661	<b>0,907</b>

Nota.  $\alpha$  = Alpha de Cronbach. CR = Confiabilidade Composta. AVE = Variância Média Extraída. INC = Incertezas Estratégicas. RIS = Riscos Estratégicos. DIA = Controle Diagnóstico. INT = Controle Interativo. CRE = Sistema de Crenças. FRO = Sistema de Fronteiras.

Fonte: Dados da Pesquisa.

A validade convergente, representada pela capacidade do construto em servir de métrica para o que realmente almeja-se medir, fora averiguada por meio da Variância Média Extraída (AVE). Todos os valores evidenciados foram superiores a 0,50, o que de forma concomitante as cargas fatoriais, expressam a validade convergente do modelo (Fornell & Larcker, 1981; Hair et al., 2016).

No contexto da validade discriminante, acerca do grau de distinção de um construto e seus respectivos itens para os demais, avaliou-se as cargas cruzadas (Hair et al., 2016). Para este critério, toma-se por base se as cargas fatoriais de cada item são maiores que todas as suas cargas cruzadas, assim como a raiz quadrada da AVE de cada construto seja superior aos coeficientes de correlação presentes na coluna em questão (Fornell & Larcker, 1981; Hair et al., 2016).

### 4.3 Modelo Estrutural

Finalizado o processo de avaliação do modelo de mensuração, elaborou-se o modelo estrutural, no qual realiza-se a análise de caminhos (Tabela 5). Demais pressupostos relativos a essa análise também são apresentados. Calculou-se o teste t e a significância, sendo esta última mediante 10.000 reamostragens, conforme sugerido por (Streukens & Leroi-Werelds, 2016).

Tabela 5 - Análise de Caminho

H	Relação	VIF	f <sup>2</sup>	β	t-statistic	p value	Aceita-se
H <sub>1A</sub>	RIS -> CRE	1,496	0,019	0,115	0,758	0,448	x
H <sub>1B</sub>	RIS -> FRO	1,524	0,049	0,169	1,097	0,273	x
H <sub>1C</sub>	RIS -> DIA	1,650	0,019	-0,080	0,817	0,817	x
H <sub>1D</sub>	RIS -> INT	1,524	0,011	-0,090	0,678	0,678	x
H <sub>2A</sub>	INC -> CRE	1,496	0,609	0,655	4,804	0,000*	✓
H <sub>2B</sub>	INC -> FRO	2,407	0,270	0,500	2,825	0,005*	✓
H <sub>2C</sub>	INC -> DIA	3,205	0,267	0,419	2,333	0,020**	✓
H <sub>2D</sub>	INC -> INT	2,407	0,159	0,429	2,396	0,017**	✓
H <sub>3A</sub>	CRE -> FRO	2,123	0,058	0,218	1,339	0,181	x
H <sub>3B</sub>	CRE -> DIA	2,487	0,021	0,103	0,875	0,382	x
H <sub>3C</sub>	CRE -> INT	2,123	0,156	0,400	3,208	0,001*	✓
H <sub>4A</sub>	FRO -> DIA	2,890	0,011	-0,082	0,527	0,598	x
H <sub>4B</sub>	INT -> DIA	2,310	0,699	0,576	4,332	0,000*	✓

Nota: H = Hipótese. VIF = *Variance Inflation Factor*. f<sup>2</sup> = Tamanho do Efeito. β = Coeficiente Estrutural. \* Aceita-se sig. < 0,01. \*\* Aceita-se sig. < 0,05. INC = Incertezas Estratégicas. RIS = Riscos Estratégicos. DIA = Controle Diagnóstico. INT = Controle Interativo. CRE = Sistema de Crenças. FRO = Sistema de Fronteiras.

Fonte: Dados da Pesquisa.

No que concerne a validade preditiva, os valores dos coeficientes de determinação de Pearson (R<sup>2</sup>) das variáveis latentes endógenas foram os seguintes: Sistema de Crenças (0,529); Sistema de Fronteiras (0,616); Sistema Diagnóstico (0,795) e Sistema Interativo (0,519). Esses valores são utilizados para a mensuração do poder de explicação dos construtos expostos no modelo estrutural (Hair et al., 2009). Seguindo a classificação de Cohen (1988) para o poder de explicação do R<sup>2</sup>, no qual para as ciências sociais valores acima de 26% são considerados grandes, observa-se que os construtos endógenos denotam grande poder explicativo.

Ainda no âmbito do poder preditivo, avaliou-se o tamanho do efeito (f<sup>2</sup>), no qual para as hipóteses aceitas todos são de médios a grandes, de acordo com os critérios de Cohen (1988) (f<sup>2</sup> = 0,15 são médios e f<sup>2</sup> = 0,35 são grandes). Os valores da relevância preditiva (Q<sup>2</sup>) devem ser superiores a zero. Neste contexto, para os construtos endógenos foram: Controle Diagnóstico (0,537); Controle Interativo (0,371); Sistema de Crenças (0,291); e Sistema de Fronteiras (0,417). Este índice avalia a acurácia do modelo, ou seja, o quanto ele reflete a realidade (Hair et al., 2016).

Outro aspecto analisado foi a multicolinearidade, que entoa-se em possíveis correlações elevadas nos construtos latentes (Hair et al., 2016). Para avaliar tal, utilizou-se a *Variance Inflation Factor* (VIF). Foram encontrados valores entre 1,496 e 3,205, desta forma abaixo do limite de 3,3 e resultando na comprovação de ausência da multicolinearidade (Diamantopoulos & Siguaw, 2006).

Por meio das informações dispostas na Tabela 5, realizou-se a análise das hipóteses desenvolvidas. A primeira classe de hipóteses refere-se aos riscos estratégicos. A H<sub>1A</sub> explora se o nível que as cooperativas de crédito enfrentam os riscos estratégicos está positivamente associado a ênfase posta no uso do sistema de controle diagnóstico, e apresentou um coeficiente estrutural positivo, mas não apresentou significância. O resultado apontado pela H<sub>1A</sub> contraria o estudo de Simons (2000) e Widener (2007) que encontraram relações positivas entre as organizações que enfrentam graus mais elevados de risco operacional e o uso do sistema de crenças. Apesar de contrariar o esperado pela literatura, os achados deste estudo estão alinhados com os resultados de Sant'Ana et al. (2015), que também rejeitaram essa hipótese nas cooperativas de crédito em âmbito nacional. Esse resultado pode destoar da literatura em função de especificidades da amostra, ou ainda, em virtude do modelo de gestão das cooperativas estudadas.

A hipótese  $H_{1B}$  aborda se o nível que as cooperativas de crédito enfrentam os riscos estratégicos está positivamente associado a ênfase posta no uso do sistema de fronteiras, resultando em um coeficiente positivo, porém não significativo, rejeitando-se a hipótese desenvolvida. Resultados similares foram encontrados por Widener (2007) e Sant'Ana et al. (2015), os quais não encontraram relação positiva entre riscos e a ênfase posta no uso sistema de fronteira. Apesar de não se ter encontrado um resultado significativo, a associação entre o sistema de fronteiras e os riscos estratégicos era esperada, tendo em vista que se trata de um sistema de controle bastante explorado pelas organizações em geral. A definições de limites e demarcações relativas aos riscos é ainda mais comum quando se trata de concessão de crédito.

A hipótese  $H_{1C}$  que discorre se o nível no qual as cooperativas de crédito enfrentam os riscos estratégicos está positivamente associado a ênfase posta no uso do sistema de controle diagnóstico não foi suportada, pois o coeficiente obtido foi negativo, e não apresentou significância. O achado da  $H_{1C}$  contradiz os estudos de Bisbe e Otley (2004) e Widener (2007), que constatarem associação positiva entre maiores propensões a riscos estratégicos e a importância atribuída ao sistema diagnóstico. Cumpre salientar que assim como no presente estudo, Sant'Ana et al. (2015) também não encontraram associação positiva entre os construtos explorados na  $H_{1C}$ . Assim, é possível que a divergência com os achados de Bisbe e Otley (2004) e Widener (2007) seja explicada por especificidades das organizações estudadas, seja no que diz respeito ao tipo de atividade, seja em virtude de questões culturais. Ainda assim, esse achado representa um alerta às cooperativas, pois o controle diagnóstico é o mais tradicional dos sistemas de controle.

Quanto a hipótese  $H_{1D}$  que tange acerca do nível que as cooperativas de crédito enfrentam os riscos estratégicos estar positivamente associado a ênfase posta no uso do sistema de controle interativo, encontrou-se o coeficiente de trilha negativo e não denotou significância, rejeitando-se a mesma. No estudo de Widener (2007) os achados sugerem que existe relação positiva entre riscos estratégicos e o uso do sistema interativo. O resultado desta pesquisa está em sintonia com os achados de Sant'Ana et al. (2015), que não encontraram conexão positiva entre os dois construtos da hipótese.

Na sequência, o segundo grupo de hipóteses explora as incertezas estratégicas como construto dependente. A hipótese  $H_{2A}$  – o nível que as cooperativas de crédito enfrentam as incertezas estratégicas está positivamente associado a ênfase posta no uso do sistema de crenças foi suportada, obtendo o maior coeficiente estrutural da análise de caminhos e nível superior a 99% de confiabilidade. Os resultados de Bisbe e Otley (2004), Sant'Ana et al. (2015), Simons (2000) e Widener (2007) reforçam associação positiva entre a ênfase que os gestores concedem as incertezas estratégicas em relação ao uso sistema de crenças. Desta forma, nota-se que a medida que surgem mudanças nos cenários externos, as quais materializam-se na forma incertezas no gerenciamento das cooperativas de crédito, os gestores utilizam-se dos valores organizacionais (firmam o papel da missão, visão, valores) para direcionar a readequação dos processos gerenciais (Simons, 1995; Widener, 2007).

A hipótese  $H_{2B}$  - o nível que as cooperativas de crédito enfrentam as incertezas estratégicas está positivamente associado a ênfase posta no uso do sistema de fronteiras foi aceita, com coeficiente de trilha positivo (sig. 0,01). Os resultados de Merchant (1990), Sant'Ana et al. (2015) e Widener (2007) contradizem os achados desta pesquisa, a qual evidenciou que nas cooperativas de crédito da região sul existe relação positiva entre as incertezas estratégicas e o grau de importância atribuído ao sistema de fronteira. Por meio deste achado, percebe-se que as cooperativas de crédito, diferentemente de outros tipos de organização, utilizam-se de recursos como o código de conduta, o código de ética e demais fatores de restrições, à medida que aumenta o nível de incertezas estratégicas no ambiente (Simons, 1995).



No que tange a hipótese  $H_{2C}$ , que explora se o nível que as cooperativas de crédito enfrentam as incertezas estratégicas está positivamente associado a ênfase posta no uso do sistema de controle diagnóstico, obteve-se coeficiente estrutural positivo com nível acima de 95% de confiabilidade. Este achado vai ao encontro dos estudos de Bisbe e Otley (2004) e Widener (2007), confirmando que há relação positiva entre o nível de associação imposto ao sistema de diagnóstico em relação as incertezas estratégicas. Sendo assim, observa-se que as cooperativas de crédito costumam aumentar o grau de monitoração e de readequação nos eventuais desvios do padrão esperado, à medida que as incertezas estratégicas se tornam emergentes (Simons, 1995).

A hipótese  $H_{2D}$  aborda se o nível que as cooperativas de crédito enfrentam as incertezas estratégicas está positivamente associado a ênfase posta no uso do sistema de controle interativo. A hipótese foi aceita, demonstrando expressiva associação entre a importância atribuída ao uso do sistema interativo frente as incertezas estratégicas. Esse achado corrobora as evidências de estudos anteriores (Abernethy & Brownell, 1999; Sant'ana et al., 2015; Simons, 1991; Widener, 2007), indicando que as organizações pesquisadas contam com gestores que utilizam de sistemas de informações formais, para propiciar maior envolvimento dos subordinados em relação ao desempenho, sobretudo quando a empresa passa por fortes incertezas estratégicas (Simons, 1995).

Na terceira classe de hipóteses, o sistema de crenças foi utilizado como construto dependente. A hipótese  $H_{3A}$  - a ênfase que as cooperativas de crédito empregam no uso do sistema de crenças está positivamente associado à ênfase posta no uso do sistema de fronteiras não foi suportada. Este achado contradiz com o estudo de Sant'Ana et al. (2015) e Widener (2007), os quais ressaltam que o sistema de crenças complementa as demais alavancas de controle.

Quanto a hipótese  $H_{3B}$  - a ênfase que as cooperativas de crédito empregam no uso do sistema de crenças está positivamente associado à ênfase posta no uso do sistema de controle diagnóstico - foi rejeitada, apresentando coeficiente positivo, mas não demonstrou significância. Esse achado corrobora o estudo de Widener (2007), que evidencia correlação positiva entre o sistema de crenças e o foco no sistema diagnóstico, mas contradiz o estudo de Sant'Ana et al. (2015), que comprovou existência de relação positiva entre os construtos da  $H_{3B}$  nas cooperativas de crédito.

A hipótese  $H_{3C}$  - o grau de importância em que as cooperativas de crédito defrontam com o sistema de crenças é o mesmo que colocam no sistema de controle interativo foi aceita, apresentando coeficiente estrutural positivo e nível acima de 99% de confiabilidade. Este achado corrobora com o estudo de Widener (2007) e contraria o resultado de Sant'Ana et al. (2015), assim como na hipótese  $H_{3B}$ . Os achados sugerem que quanto maior o alinhamento dos valores da cooperativa de crédito, maior será a busca, por parte dos gestores, de interação com os subordinados, no intuito do alcance ao desempenho esperado (Simons, 1995).

A hipótese  $H_{4A}$ , a qual explora se a ênfase que as cooperativas de crédito empregam no uso do sistema de fronteira está positivamente associado à ênfase posta no uso do sistema de controle diagnóstico, não foi suportada, pois apresentou coeficiente negativo e não significativo. Este mesmo resultado foi encontrado por Sant'Ana et al. (2015) e Widener (2007), que também não encontraram relação positiva na forma em que os gestores impõem importância no sistema de crenças e concomitantemente no sistema diagnóstico.

A última hipótese  $H_{4B}$  - a ênfase que as cooperativas de crédito empregam no uso do sistema de controle interativo está positivamente associado à ênfase posta no uso do sistema de controle diagnóstico foi aceita, com coeficiente de trilha positivo e 1% de significância. O resultado encontrado coincide o de Sant'Ana et al. (2015) e Widener (2007), ambos encontraram correlação positiva entre sistema interativo e a importância atribuída ao sistema

diagnóstico. Desta maneira, observa-se que a medida que os gestores promovem maiores interações com os subordinados, para alinhar a organização em relação ao desempenho esperado, mais medidas corretivas são tomadas para a readequação da estratégia (Simons, 1995).

## 5 Considerações Finais

Este estudo objetivou compreender como os riscos e incertezas estratégicas associam-se ao Uso do Sistema de Controle Gerencial das cooperativas de crédito da região Sul do Brasil. Para tal, obteve-se uma amostra de 57 cooperativas.

Os achados referentes às hipóteses do risco estratégico como construto exógeno resultaram na rejeição das mesmas ( $H_{1A}$ ,  $H_{1B}$ ,  $H_{1C}$  e  $H_{1D}$ ). As hipóteses de que o nível que as cooperativas de crédito enfrentam os riscos estratégicos está positivamente associado a ênfase atribuída em uma das alavancas de controle (construtos endógenos) apresentou coeficiente de trilha positivo para o sistema de crenças e fronteiras e negativo para o sistema diagnóstico e interativo, sendo que em nenhuma destas apresentou significância. Esse achado pode indicar que o risco estratégico não esteja sendo considerado para efeito de uso do sistema de controle gerencial das organizações estudadas; prática essa que deve ser analisada com cautela pelas cooperativas. Nessa perspectiva, observa-se que a estratégia envolve a consideração dos limites que devem reger o comportamento e as decisões gerenciais, auxiliando a evitar os riscos estratégicos (Porter, 1998). Regras e procedimentos (sistema de restrições), uma vez bem comunicados e compreendidos, encorajam a iniciativa, criatividade e inovação dos colaboradores (Simons, 1995), auxiliando na antecipação frente aos riscos estratégicos.

O construto exógeno das incertezas estratégicas apresentou suporte para a aceitação das quatro hipóteses ( $H_{2A}$ ,  $H_{2B}$ ,  $H_{2C}$  e  $H_{2D}$ ). Todas apresentaram coeficiente estrutural positivo, sendo que as três primeiras hipóteses apresentam nível de confiabilidade de 99% e a última de 95%. Desta forma, conclui-se que este construto exógeno é associado positivamente ao grau de importância que é atribuído sobre cada uma das quatro alavancas de controle (construtos endógenos). Esses achados indicam que as cooperativas estudadas tratam as incertezas estratégicas como elementos de maior relevância, comparativamente aos riscos estratégicos.

O resultado da modelagem para a terceira classe de hipóteses ( $H_{3A}$ ,  $H_{3B}$  e  $H_{3C}$ ) expôs coeficientes de trilha positivos, porém ao nível de significância de 1% apenas a  $H_{3C}$  foi aceita, demonstrando que apenas o sistema de crenças está positivamente associado ao grau de importância imposto no sistema interativo. Referente ao último grupo de hipóteses ( $H_{4A}$  e  $H_{4B}$ ) rejeitou-se a primeira e aceitou-se a segunda ao nível de 99% de confiabilidade. Com base no exposto, observa-se que a importância atribuída ao sistema de fronteira em relação ao sistema diagnóstico não apresentou associação positiva a determinado nível de significância. Por sua vez, o sistema interativo apresentou relação positiva com a importância imposta no sistema diagnóstico.

Por meio destes achados, constata-se que as cooperativas de crédito se utilizam dos quatro tipos de controle propostos por Simons (1995) para ressaltarem-se frente às incertezas estratégicas, repassando seus valores organizacionais, impondo restrições, utilizando o *feedback* para promover adaptações na estratégia, assim como os gestores buscam interagir com os subordinados para alinhar os objetivos e promover a aprendizagem organizacional. Observou-se também que o alinhamento dos valores da empresa propicia maior proatividade dos gestores na comunicação com os subordinados, e essa interação entre os gestores desencadeia processos corretivos nas atividades da cooperativa, para que esta consiga readaptar-se frente às incertezas estratégicas.

Os achados contribuem teoricamente ao demonstrar que o uso balanceado das quatro Alavancas de Controle de Simons (1995) torna-se útil para a renovação estratégica das cooperativas de crédito, frente às incertezas estratégicas. As especificidades das cooperativas de crédito, que as diferenciam das demais organizações convencionais atuantes no mercado, nas quais normalmente o *framework* de Simons é investigado, é um diferencial nesta investigação, tendo em vista que a utilização do modelo torna-se pertinente e relevante, capaz de gerar evidências oportunas acadêmica e profissionalmente.

Como limitação deste estudo, destaca-se o tamanho reduzido da amostra, o que de alguma forma pode comprometer o uso da Modelagem de Equações Estruturais (Hair et al., 2009). Para sugestões de futuras pesquisas, recomenda-se replicar este estudo com cooperativas de crédito de outras regiões do país, assim também como outros tipos de cooperativas, como por exemplo as cooperativas agropecuárias.

## Referências

- Abernethy, M. A., & Brownell, P. (1999). The role of budgets in organizations facing strategic change: an exploratory study. *Accounting, Organizations and Society*, 24(3), 189-204.
- Aguiar, A. B., & Frezatti, F. (2007). Escolha da estrutura apropriada de um sistema de controle gerencial: uma proposta de análise. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, 1(3), 21-44.
- Amaral, I. C., Neves, M. C. R., Freitas, A. F., & Braga, M. J. (2009). Gerenciamento dos riscos operacionais: os métodos utilizados por uma cooperativa de crédito. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 3(7), 93-108.
- Anthony, R. N. (1965). *Planning and Control Systems: A Framework for Analysis*. Boston, MA: Harvard University Graduate School of Business Administration.
- Banco Central do Brasil - Bacen. (2018a). *Relação de Instituições em Funcionamento no País*. Brasília: Autor. Recuperado de: <http://www.bcb.gov.br/fis/info/instituicoes.asp?idpai=INFCAD>.
- Banco Central do Brasil - Bacen. (2018b). *FAQ Cooperativas de crédito*. Brasília: Autor. Recuperado de: <http://www.bcb.gov.br/?cooperativasfaq>.
- Barbosa Filho, F. D. H. (2017). A crise econômica de 2014/2017. *Estudos avançados*, 31(89), 51-60.
- Berry, A. J., Coad, A. F., Harris, E. P., Otley, D. T., & Stringer, C. (2009). Emerging themes in management control: A review of recent literature. *British Accounting Review*, 41(1), 2-20.
- Bialoskorski Neto, S. (1998). *Cooperativas: economia, crescimento e estrutura de capital*. Piracicaba: ESALQ/USP.
- Bido, D. de S., & Silva, D. da. (2019). SmartPLS 3: especificação, estimação, avaliação e relato. *Administração: Ensino e Pesquisa*, 20(2), 1-31.
- Bisbe, J., & Otley, D. (2004). The effects of the interactive use of management control systems on product innovation. *Accounting, Organizations and Society*, 29(8), 709-737.
- Bisbe, J., & Malagueño, R. (2009). The Choice of Interactive Control Systems under Different Innovation Management Modes. *European Accounting Review*, 18(2), 371-405.
- Caplan, E. H. (1971). *Management Accounting and Behavioral Science*. Massachusetts: Addison Wesley Publishing Company Inc.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. (2. ed.). New York: Psychology Press.
- Chaddad, F. (2012). Advancing the theory of the cooperative organization: the cooperative as a true hybrid. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 83(4), 445-461.

- Chenhall, R. H. (2003). Management control systems design within its organizational context: findings from contingency-based research and directions for the future. *Accounting, Organizations and Society*, 28(2-3), 127-168.
- Diamantopoulos, A., & Siguaw, J. (2006). Formative versus reflective indicators in organizational measure development: a comparison and empirical illustration. *British Journal of Management*, 17, 263-282.
- Diehl, C. A. (2006). Gestão e estratégia de custos: identificando o alinhamento estratégico de uma empresa de segurança. *Contabilidade Vista & Revista*, 27(3), 69-97.
- Ferreira, M. A. M., Gonçalves, R. M. L., & Braga, M. J. (2007). Investigação do desempenho das cooperativas de crédito de Minas Gerais por meio da Análise Envoltória de Dados (DEA). *Economia Aplicada*, 11(3), 425-445.
- Ferreira, A., & Otley, D. (2009). The design and use of performance management systems: an extended framework for analysis. *Management Accounting Research*, 20(4), 263-282.
- Fisher, J. (1995). Contingency-based research on management control systems: categorization by level of complexity. *Journal of Accounting Literature*, 14(1), 24-53.
- Fornell, C., & Larcker, D. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Frezatti, F., Rocha, W., Nascimento, A. R., & Junqueira, E. (2009). *Controle Gerencial: Uma Abordagem da Contabilidade Gerencial no Contexto Econômico, Comportamental e Sociológico*. São Paulo: Atlas.
- Gimenes, R. M. T. (2015). *Cooperativismo agropecuário: aspectos econômicos e financeiros*. São Paulo: Gregory.
- Guide, V. D. R.; Ketokivi, M. (2015). Notes from the Editors: redefining some methodological criteria for the journal. *Journal of Operations Management*, 37(1), 5-10
- Grant, R. M. (2015). *Contemporary Strategy Analysis*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Hair, J. J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados*. (6a ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Hair J. J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2016). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Sage Publications.
- Harlez, Y., & Malagueño, R. (2016). Examining the joint effects of strategic priorities, use of management control systems, and personal background on hospital performance. *Management Accounting Research*, 30, 2-17.
- Isidoro, C., Espejo, M, M. Dos S. B., Facci, N., & Garcias, P, M. (2012). A utilização de artefatos de contabilidade gerencial em cooperativas agropecuárias. *Revista de Contabilidade da UFBA*, 6(2), 39-55.
- Irion, J. E. (1997). *Cooperativismo e economia social*. São Paulo: Editores.
- Johansson, T. (2018). Testing for control system interdependence with structural equation modeling: Conceptual developments and evidence on the levers of control framework. *Journal of Accountig Literature*, 41, 47-62.
- Leite, F. H. C., Melz, L. J., & Franco, C. (2014). Análise da carteira de crédito rural liberada com recursos do BNDES na cooperativa SICREDI na unidade de Tangará da Serra-MT. *Revista UNEMAT de Contabilidade*, 1(1), 1-19.
- Malmi, T., & Granlund, M. (2009). In search of management accounting theory. *European Accounting Review*, 18(3), 597-620.
- Meinen, Ê. *Cooperativismo financeiro: virtudes e oportunidades*. (2016). Brasília: Confebras.
- Meinen, Ê., & Port, M. (2014). *Cooperativismo de Crédito – Percorso Histórico, Perspectivas e Desafios*. Brasília: Editora Confebras.
- Merchant, K. A. (1990). The effects of financial controls on data manipulation and management myopia. *Accounting, Organizations and Society*, 15(4), 297-313.



- Merchant, K. A., & Van Der Stede, W. A. (2007). *Management control systems: performance measurement, evaluation and incentives*. Pearson.
- Merchant, K. A., & Otley, D. T. (2006). A review of the literature on control and accountability. In: C. S. Chapman, A. G. Hopwood, & M. D. Shields (Orgs.), *Handbooks of Management Accounting Research* (2a ed., Cap. 13, pp. 785-802). Amsterdam: Elsevier.
- Miculescu, C. (2012). Directions for Improvement of Managerial Accounting Economic Entities in Romania, in the Current Economic Context. *Seria Științe Economice - Timișoara*, 18(2), 115-120.
- Organização das Cooperativas Brasileiras - OCB. (2015). *Crédito*. Brasília: Autor. Recuperado de: <http://www.ocb.org.br/ramo-credito>.
- Otley, D. (1999). Performance management: a framework for management control systems research. *Management Accounting Research*, 10(4), 363-382.
- Pavlou, P., Liang, H., & Xue, Y. (2007). Understanding and mitigating uncertainty in online exchange relationships: A principal-agent perspective. *MIS Quarterly*, 31(1), 105-136.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of applied psychology*, 88(5), 879-903.
- Portal do Cooperativismo Financeiro - PCF. (2016). *Dados consolidados dos Sistemas Cooperativos*. Brasília: Autor. Recuperado de: <http://cooperativismodecredito.coop.br/cenario-mundial/cenario-brasileiro/dados-consolidados-dos-sistemas-cooperativos/>.
- Porter, M. E (1998). *Estratégia: a busca da vantagem competitiva*. Elsevier, Rio Janeiro.
- Sant'ana, C. F., Padilha, D. F., & Lavarda, C. E. F. (2015). Incertezas estratégicas e riscos no sistema de controle gerencial das cooperativas de crédito. *Revista Eletrônica de Administração e Turismo*, 7(4), 665-687.
- Simons, R. (1987). Accounting control systems and business strategy: an empirical analysis. *Accounting, Organizations and Society*, 12(4), 357-374.
- Simons, R. (1990). The role of management control systems in creating competitive advantage: new perspectives. *Accounting, Organizations and Society*, 15(1-2), 127-143.
- Simons, R. (1991). Strategic orientation and top management attention to control systems. *Strategic Management Journal*, 12(1), 49-62.
- Simons, R. (1994). How new top managers use control systems as levers of strategic renewal. *Strategic Management Journal*, 15(3), 169-189.
- Simons, R. (1995). *Levers of control: how managers use innovative control systems to drive strategic renewal*. Boston, Mass: Harvard Business School.
- Simons, R. (2000). *Performance measurement and control systems for implementing strategy*. Prentice Hall: New Jersey. 348 p.
- Streukens, S., & Leroi-Werelds, S. (2016). Bootstrapping and PLS-SEM: A step-by-step guide to get more out of your bootstrap results. *European Management Journal*, 34(6), 618-632.
- Su, S., Baird, K., & Schoch, H. (2015). The moderating effect of organisational life cycle stages on the association between the interactive and diagnostic approaches to using controls with organisational performance. *Management Accounting Research*, 26, 40-53.
- Widener, S. K. (2007). An empirical analysis of the levers of control framework. *Accounting, Organizations and Society*, 32(7-8), 757-788.
- Zylbersztajn, D. (1994). Organização de cooperativas: desafios e tendências. *Revista de Administração*, 29(3), 23-32.