



Responsible Editor: Rodrigo de Souza Gonçalves
Andrea de Oliveira Gonçalves
Associate Editor: Julio Araujo Carneiro da Cunha
Evaluation Process: Double Blind Review pelo SEER/OJS

Antecedentes do Sistema de Controle Gerencial em Cooperativas de Crédito da Região Sul do Brasil

RESUMO

Objetivo: analisar as associações entre os riscos e as incertezas estratégicas, com o uso do Sistema de Controle Gerencial (SCG), nas cooperativas de crédito da região Sul do Brasil, considerando-se o turbulento ambiente econômico e as especificidades das operações promovidas por entidades cooperativas.

Método: pesquisa quantitativa, do tipo *survey*, composta por 57 cooperativas de crédito. Os dados foram analisados por Modelagem de Equações Estruturais com estimação por mínimos quadrados parciais, no *software* SmartPLS 3.0. Os construtos de risco estratégico e incerteza estratégica foram analisados em relação à associação desses com as Alavancas de Controle de Simons (1995), que englobam os controles de crenças e restrições, assim como sistemas de controle interativo e de controle diagnóstico. Realizou-se, também, a análise das associações entre as quatro Alavancas de Controle.

Originalidade/Relevância: o estudo abarca antecedentes (riscos e incertezas estratégicas) do uso do SCG, que contemplam diferentes composições em relação ao tipo e à classe das cooperativas de crédito, na comparação com estudos pregressos, além de abranger uma região singular e pertinente no contexto do cooperativismo de crédito brasileiro.

Resultados: o risco estratégico não está associado ao uso do SCG. Quanto à incerteza estratégica, comprovou-se que essa é considerada mais importante pelos gestores no processo de uso das quatro Alavancas de Controle. No Sistema de Crenças, a importância imposta está positivamente interligada ao Sistema de Controle Interativo, assim como o Sistema de Controle Interativo se interliga ao Sistema de Controle Diagnóstico.

Contribuições teóricas/metodológicas: o estudo demonstra a pertinência das Alavancas de Controle para o âmbito do cooperativismo de crédito, sob contexto de riscos e incertezas estratégicas.

Contribuições sociais/para a gestão: os achados contribuem ao evidenciar que o uso balanceado das quatro Alavancas de Controle é relevante para promover a renovação estratégica das cooperativas de créditos, especialmente no que diz respeito à incerteza estratégica.

Palavras-chave: Sistema de Controle Gerencial; Cooperativas de crédito; Incerteza estratégica; Risco estratégico; Alavancas de Controle de Simons.

Anderson Betti Frare

Universidade Federal de Santa Catarina, SC, Brasil
E-mail: anderson_betti_frare@hotmail.com

Vagner Horz

Universidade Federal do Rio Grande, RS, Brasil
E-mail: vagnerhorz@gmail.com

Alexandre Costa Quintana

Universidade Federal do Rio Grande, RS, Brasil
E-mail: professorquintana@hotmail.com

Ana Paula Capuano da Cruz

Universidade Federal do Rio Grande, RS, Brasil
E-mail: anapaulacapuanocruz@gmail.com

Recebido: Julho 9, 2020
Revisado: Janeiro 17, 2021
Aceito: Fevereiro 18, 2021
Publicado: Abril 27, 2021



How to Cite (APA)

Frare, A. B., Horz, V., Quintana, A. C., & Cruz, A. P. C. da. (2021). Antecedentes do Sistema de Controle Gerencial em Cooperativas de Crédito da Região Sul do Brasil. *Contabilidade, Gestão e Governança*, 24(1), 109-129. http://dx.doi.org/10.51341/1984-3925_2021v24n1a7

1 INTRODUÇÃO

A turbulência do ambiente econômico afeta as organizações e impõe a busca permanente por atualização e redesenho de seu modelo de gestão de controles financeiros (Grant, 2015; Miculescu, 2012; Tse, Zhang, Tan, Pawar, & Fernandes, 2019). Essa dinâmica de negócios acompanha a maioria das organizações nos mais variados segmentos, que encontram no Sistema de Controle Gerencial (doravante SCG) ferramenta capaz de fornecer informações úteis e pertinentes que possam auxiliar no desenvolvimento e na padronização de mecanismos de controle (Otley, 1999). A necessidade de as organizações buscarem ferramentas de gestão, como o SCG, para promover a adaptação a mudanças tecnológicas, sociais e financeiras (Caplan, 1971; Ferreira & Otley, 2009; Simons, 1995), tem-se mostrado cada vez mais crucial à perpetuação dos negócios.

Os desafios de gestão são, também, relevantes para as 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). As cooperativas devem adaptar-se para melhorar a gestão do negócio (Almehdawe, Khan, Lamsal, & Poirier, 2020). As modificações no cenário empresarial requerem a profissionalização e a qualificação dos gestores para tomar decisões complexas em curto espaço de tempo (Chatterji, Luo & Seamans, 2021; McKillop, French, Quinn, Sobiech, & Wilson, 2020; Meinen, 2016). Instituídas com a finalidade de oferecer formas de crédito e atuar na prestação de serviços aos associados, as cooperativas, assim como outros tipos de organizações, também estão sujeitas a riscos e incertezas estratégicas (Almehdawe *et al.*, 2020; Amaral, Neves, Freitas, & Braga, 2009).

Partindo-se do pressuposto de que, permanentemente, ocorrem mudanças nas organizações e de que se deve adaptar aos novos contextos, Simons (1995) desenvolveu um modelo denominado de Alavancas de Controle, com o fim de conduzir a organização ao alcance de metas e objetivos, de modo a promover a renovação estratégica. Esse modelo constitui-se de quatro frentes de controle: sistema de controle diagnóstico, sistema de controle interativo, sistema de crenças e sistema de fronteiras. Além da relevância das Alavancas de Controle para a literatura gerencial (Martyn, Sweeney, & Curtis, 2016), as quatro alavancas auxiliam a analisar e compreender o funcionamento do SCG, inclusive em momentos de incerteza (Harlez & Malagueño, 2016; Oro & Lavarda, 2020). 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 (Degenhart & Beuren, 2020; Johansson, 2018; Martyn *et al.*, 2016) e, normalmente, é investigado em organizações convencionais do mercado. Alternativamente, em linha com a proposta de Malmi e Granlund (2009), que sugerem a investigação das Alavancas de Controle em diferentes contextos e organizações, a fim de ampliar as discussões e os debates acerca da temática, Sant'Ana, Padilha e Lavarda (2015) e Pletsch e Lavarda (2016) exploraram o uso do SCG a partir do modelo teórico de Simons (1995) aplicado ao cooperativismo brasileiro.

Silva e Mucci (2020) reforçam que as cooperativas de crédito têm um modelo de negócios particular e fazem uso de controles formais para monitorar sua atividade. Assim, considerando-se as especificidades das operações promovidas por entidades cooperativas, essencialmente no que diz respeito ao fato de não serem instituições com fins lucrativos e de não formalizarem transações com clientes, mas com sócios, o presente estudo tem por objetivo analisar as associações entre os riscos e as incertezas estratégicas, com o uso do



SCG, por meio do modelo de Alavancas de Controle, bem como as relações entres essas, nas cooperativas de crédito da região Sul do Brasil. Essa evidenciação é importante em virtude da representatividade, nacional e internacional, do cooperativismo de crédito no cenário financeiro. Além disso, o cooperativismo tem crescido no Brasil como instrumento essencial ao desenvolvimento econômico de seus cooperados e das comunidades e ao fomento dos negócios dos pequenos empresários (Maia *et al.*, 2019; Oliveira, Bressan, & Bressan, 2014; Severgnini, Galdamez, Vieira & Baiocchi, 2017; Vieira, Bressan & Bressan, 2019). O sistema cooperativo de crédito no Brasil abrange, aproximadamente, 10,8 milhões de brasileiros, e esse número está aumentando gradativamente a cada ano (Organização Cooperativa Brasileira [OCB], 2020). As cooperativas de crédito situam-se na sexta posição do *ranking* de maiores instituições financeiras do país, com uma representatividade de mercado de mais ou menos 4 % do total de ativos no mercado financeiro (OCB, 2020). Esses dados reforçam que a atividade cooperativista tem papel de destaque no processo de transformação econômico e social (Tavares & Soares, 2020).

Assim, a representatividade das cooperativas de crédito no mercado nacional, associada à 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 incertezas aos negócios. Dessa forma, entender como o SCG opera em cooperativas que precisam lidar não apenas com o crescimento das operações mas também com maiores riscos e incertezas pode proporcionar evidências relevantes para a manutenção desse tipo de organização.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Sistema de controle gerencial, riscos e incertezas estratégicas

O controle gerencial é o meio pelo qual os responsáveis pela gerência garantem que os objetivos empresariais sejam alcançados (Anthony, 1965). Com o SCG, condições são geradas para que a organização seja motivada a obter os resultados desejados (Fischer, 1995). O controle gerencial não está unicamente relacionado à perspectiva contábil, já que existem diversos fatores ligados a esse conceito, a exemplo de questões comportamentais dos colaboradores da organização e fatores exógenos à empresa (Berry, Coad, Harris, Otley, & Stringer, 2009; Martin, 2020).

Nesta pesquisa, explora-se a dimensão uso do SCG, por meio do modelo teórico de Alavancas de Controle, desenvolvido por Simons (1995). O uso do SCG tem sido amplamente utilizado em pesquisas com temas relacionados ao controle gerencial (Cruz *et al.*, 2020; Su, Baird, & Schoch, 2015; Widener, 2007). De acordo com Harlez e Malagueño (2016), o modelo das Alavancas de Controle de Simons (1995) auxilia na compreensão do SCG em momentos de incerteza e risco. Conforme Simons (1995), um maior controle estratégico nas empresas pode ser obtido com o uso balanceado de todas as quatro alavancas.

Um *framework* amplamente empregado nas pesquisas da área de controle gerencial consiste nas Alavancas de Controle de Simons (Abernethy & Brownell, 1999; Bisbe & Malagueño, 2009; Bisbe & Otley, 2004; Harlez & Malagueño, 2016; Johansson, 2018; Marie-Kruis, Speklé, & Widener, 2016; Widener, 2007), composto de quatro sistemas: (i) Crenças, (ii) Fronteiras, (iii) Controle Diagnóstico e (iv) Controle Interativo (Simons, 1995).

O Sistema de Crenças é a alavanca de controle que busca transmitir valores e direção à 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).

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

O Sistema de Controle Diagnóstico é utilizado para garantir que os resultados previamente esperados sejam atingidos, permitindo-se que os erros que aconteçam durante o processo normal sejam corrigidos com o auxílio dos *feedbacks* regulares (Simons, 1995). Simons (2000) complementa que o papel do controle diagnóstico é comunicar falhas críticas ao caminho do desempenho, possibilitando, 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, como forma de promover ajustes e melhorias na estratégia (Simons, 1995). Em mercados dinâmicos, com constantes mudanças, o Controle Interativo torna-se útil para a reformulação de estratégias (Widener, 2007). A principal função dessa alavanca é promover a aprendizagem organizacional e a correção e o ajuste da estratégia, de forma a auxiliar no controle das incertezas estratégicas (Simons, 1995).

Sob a perspectiva de Simons (2000), as incertezas estratégicas são os possíveis riscos e as possibilidades que possam vir a surgir e invalidar os pressupostos considerados para o desenvolvimento da estratégia da organização. Nesse contexto, Merchant e Van der Stede (2007) destacam que a incerteza ambiental, seja de forma singular, seja coletiva, dificulta e, muitas vezes, até impossibilita a previsão do comportamento de muitas variáveis relevantes à organização. O ambiente externo, por exemplo, é uma variável que precisa ser analisada pelos gestores (Chenhall, 2003), pois, com o auxílio das alavancas de controle, os responsáveis pela gestão conseguem readequar a estratégia (Merchant & Otley, 2006).

Eventos, ou condições, inesperados e que podem minimizar a capacidade dos gestores de condução estratégica da organização representam o risco estratégico (Simons, 2000), além de serem considerados potencial fonte de danos para a entidade (Widener, 2007). De acordo com Simons (2000), existem três tipos principais de riscos: (i) operacional, referente à segurança advinda das transações operacionais, (ii) de recuperabilidade de ativos, relativo à recuperabilidade dos ativos que a empresa mantém, e (iii) competitivo, concernente aos fatores externos à organização, como o mercado (Simons, 2000).

2.1 Desenvolvimento das hipóteses

Ao investigarem como o uso interativo e diagnóstico do orçamento pode auxiliar na implementação e mudança estratégica, Abernethy e Brownell (1999) concluíram que, em 63 hospitais públicos da Austrália, os sistemas de controle são usados conforme o contexto de incertezas estratégicas em que se insere a organização, de forma a auxiliar na interpretação e na condução das mudanças estratégicas.

Bisbe e Otley (2004) analisaram os efeitos do uso interativo na inovação de produtos e no desempenho de gestores de 40 empresas da Espanha, e concluíram que o uso do sistema de controle interativo é útil para o reposicionamento estratégico frente às incertezas estratégicas e às mudanças ocorridas nos mercados competitivos. Esse achado reforça a ideia de que as incertezas estratégicas representam um antecedente relevante para o uso do sistema de controle interativo.



Widener (2007) investigou a influência de riscos e incertezas estratégicas no uso das quatro alavancas de controle de Simons (1995) e a influência dessas na atenção e na aprendizagem, e, ao final, no desempenho, em uma amostra de 122 empresas norte-americanas. Foi analisada, ainda, a relação entre as alavancas de controle. Os achados apontam os riscos e as incertezas estratégicas como antecedentes do uso das alavancas de controle, bem como a influência de algumas alavancas de controle em outras, o que evidencia a importância do uso balanceado delas.

Sant'Ana *et al.* (2015) analisaram como os riscos e as incertezas estratégicas influenciam o uso das alavancas de controle em 44 cooperativas de crédito brasileiras, cujos achados elucidaram que os riscos estratégicos não estavam associados ao uso do SCG, ao passo que as incertezas estratégicas impulsionavam o sistema de crenças e o sistema de controle interativo. Ainda, o sistema de crenças influenciava o sistema de fronteiras e o sistema de controle diagnóstico, e o sistema de controle interativo influenciava o sistema de controle diagnóstico.

Jacomossi e Silva (2016) investigaram a percepção de gestores de uma instituição de ensino superior (IES) quanto à incerteza ambiental e à sua influência no SCG, tendo constatado que três categorias de incerteza (de estado, de efeito e de resposta) influenciam o uso do SCG. Um achado relevante é que as necessidades que a organização investigada apresenta, em termos de mecanismos de controle gerencial, variam em função das categorias de incerteza, ou seja, a influência que a incerteza de estado provoca no uso do SCG é diferente daquela causada pela incerteza de efeito e pela incerteza de resposta. Os achados de Jacomossi e Silva (2016) ampliam as evidências empíricas anteriores (Bisbe & Otely, 2004; Widener, 2007), ao demonstrarem que o papel das incertezas estratégicas é importante e, inclusive, dinâmico como antecedente do uso do SCG.

Pletsch e Lavarda (2016) realizaram um estudo de caso em uma cooperativa agroindustrial brasileira, objetivando analisar o papel das Alavancas de Controle para a gestão. Os autores constataram que a cooperativa se utiliza, principalmente, dos sistemas de controle diagnóstico e interativo, que as crenças são disseminadas no cotidiano e que os sistemas de fronteiras somente são utilizados quando existe necessidade. Pletsch, Lavarda, Dallabona e Oliveira (2019) investigaram os fatores contingenciais ambiente e estratégia e as respectivas influências desses no SCG de uma cooperativa de agropecuária, onde identificaram fatores que influenciam o SCG, além de abordagens estratégicas que resultam em diferentes efeitos no SCG.

Silva, Quiraque, Cruz e Barbosa (2020) analisaram as incertezas e os riscos que influenciam o SCG de instituições financeiras de três países de língua portuguesa (Brasil, Moçambique e Portugal). Entre os achados, apontaram que existem indícios de associação entre os riscos e as incertezas com o SCG das instituições financeiras analisadas, reforçando-se, assim, o papel desses elementos como relevantes para o uso do SCG.

A discussão apresentada sugere que o nível que as cooperativas de crédito enfrentam os riscos estratégicos (H_{1A} , H_{1B} , H_{1C} , H_{1D}) e as incertezas estratégicas (H_{2A} , H_{2B} , H_{2C} , H_{2D}) está positivamente associado ao uso do SCG. Assim, este estudo propõe uma adaptação ao modelo teórico de Widener (2007), considerando-se os elementos estratégicos (riscos estratégicos e incertezas estratégicas) e o SCG (quatro alavancas de controle), desconsiderando-se os custos e benefícios (atenção e aprendizagem), além do desempenho, uma vez que esses não se enquadram no objetivo desta investigação.

Simons (1995) propõe o uso balanceado das alavancas de controle para promover a renovação estratégica. A proposta de uso equilibrado dos diferentes tipos de controle, de alguma forma, sugere que as alavancas estão inter-relacionadas, o que leva a esperar que a

ênfase empregada em um tipo de sistema de controle esteja positivamente associada à ênfase colocada nas demais alavancas, conforme a terceira classe de hipóteses.

Segundo Widener (2007), quanto mais uma empresa recorre ao sistema de crenças para comunicar a estratégia e inspirar seus colaboradores, maior é a tendência de recorrer às demais alavancas de controle – aos sistemas de fronteiras e controle diagnóstico – para orientar e monitorar comportamentos, e ao controle interativo para se manter atenta às ameaças e oportunidades. Segundo a autora, quando a estratégia está esclarecida e comunicada por meio da missão e da visão disseminadas no sistema de crenças, os gestores têm condições de perceber as ameaças e oportunidades potenciais para, então, implementar um sistema de controle interativo.

A Figura 1, a seguir, ilustra o modelo teórico desta pesquisa, indicando as hipóteses testadas. Espera-se que os riscos estratégicos e as incertezas estratégicas que são impostos às cooperativas de créditos impactem o SCG de tais organizações e que as alavancas de controle possuam associações entre si. Em específico, o estudo pretende analisar, exclusivamente, a região Sul do Brasil, devido a sua pertinência no âmbito do cooperativismo de crédito brasileiro. Ademais, o estudo contempla diferentes composições em relação ao tipo e à classe das cooperativas de crédito, em contraponto ao estudo de Sant’Ana *et al.* (2015).

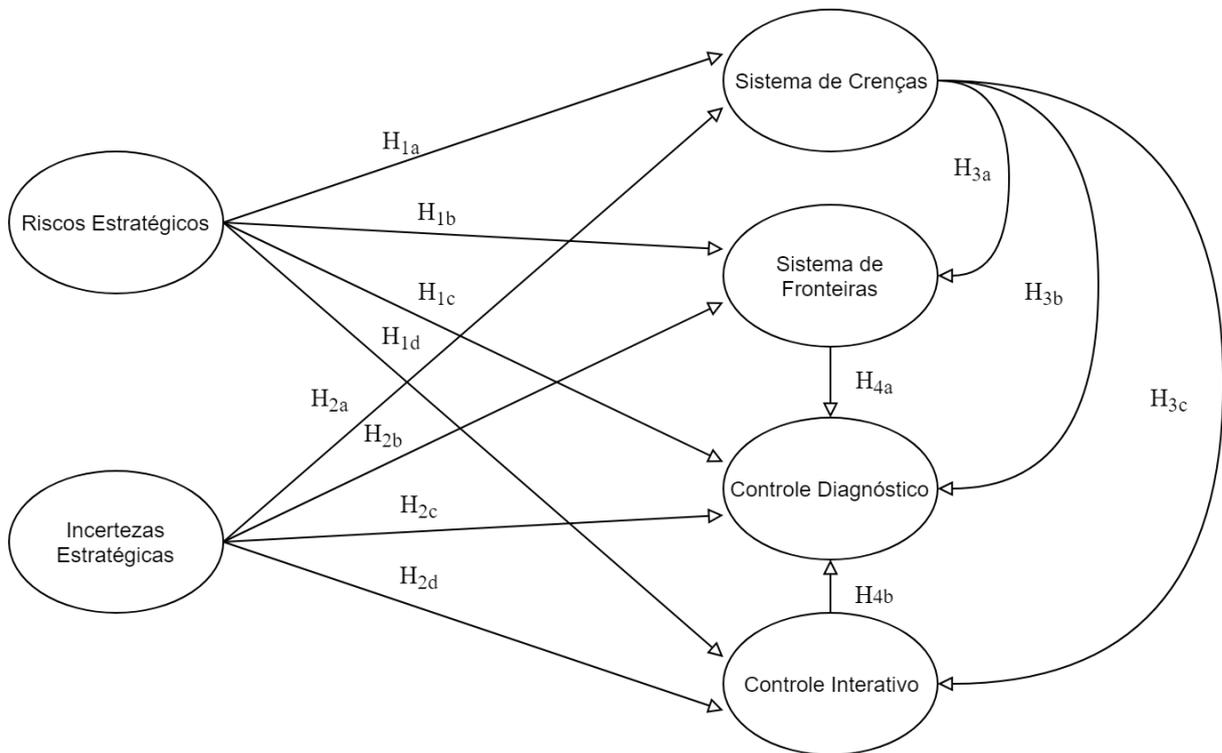


Figura 1. Modelo teórico da pesquisa

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

Considerando-se que o referido SCG é explorado nesta pesquisa a partir do modelo de Simons (1995), esse se encontra fragmentado nas quatro Alavancas de Controle propostas pelo autor, e 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, da mesma forma que outras quatro hipóteses (H_{2A} , H_{2B} , H_{2C} e H_{2D}), para explorar a associação entre as incertezas estratégicas e o SCG. A descrição das hipóteses e as respectivas fontes que respaldam as suposições que serão testadas estão descritas na Tabela 1.

Tabela 1

Construção das hipóteses

| Hipóteses | Sustentação teórica |
|--|---|
| O nível que as cooperativas de crédito enfrentam os riscos estratégicos está positivamente associado à ênfase colocada no (H _{1A}) uso do sistema de crenças, (H _{1B}) uso do sistema de fronteiras, (H _{1C}) uso do sistema de controle diagnóstico e (H _{1D}) uso do sistema de controle interativo. | Bisbe & Otley (2004); Sant'Ana <i>et al.</i> (2015); Silva <i>et al.</i> (2020); Simons (2000); Widener (2007). |
| O nível que as cooperativas de crédito enfrentam as incertezas estratégicas está positivamente associado à ênfase colocada no (H _{2A}) uso do sistema de crenças, (H _{2B}) uso do sistema de fronteiras, (H _{2C}) uso do sistema de controle diagnóstico e (H _{2D}) uso do sistema de controle interativo. | Abernethy & Brownell (1999); Bisbe & Otley (2004); Merchant (1990); Sant'Ana <i>et al.</i> (2015); Silva <i>et al.</i> (2020); Simons (2000); Widener (2007). |
| A ênfase que as cooperativas de crédito empregam no uso do sistema de crenças está positivamente associada à ênfase colocada no (H _{3A}) uso do sistema de fronteiras, (H _{3B}) uso do sistema de controle diagnóstico e (H _{3C}) uso do sistema de controle interativo. | |
| A ênfase que as cooperativas de crédito empregam no uso do sistema de fronteira está positivamente associada à ênfase colocada no (H _{4A}) uso do sistema de controle diagnóstico. | Sant'Ana <i>et al.</i> (2015); Widener (2007). |
| A ênfase que as cooperativas de crédito empregam no uso do sistema de controle interativo está positivamente associada à ênfase colocada no (H _{4B}) uso do sistema de controle diagnóstico. | |

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**3.1 Contexto da população**

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. Nesse contexto, 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). Para cada cooperativa de crédito, um gestor foi contatado, via *e-mail*, segundo informações disponibilizadas no cadastro do banco de dados da cooperativa BACEN (2018a).

Foram obtidas respostas de 60 gestores, o que representa diferentes cooperativas, mas três delas foram descartadas por conterem informações incompletas, restando uma amostra de 57 cooperativas de crédito, abarcando, aproximadamente, 19% da população. Apesar de um tamanho de amostra razoavelmente pequeno, algumas considerações podem ser apontadas: inicialmente, em diversos *surveys* na área de Controle Gerencial, aplicados de forma eletrônica, a taxa de respondentes alcançada é de até 15% da população (Feder & Weißenberger, 2021; Heinicke, Guenther, & Widener, 2016; Widener, 2007). Ademais, no contexto de pesquisas da área de Controle Gerencial que utilizam Modelagem das Equações Estruturais, diversas apresentam amostras em tamanhos (n) similares (Oyadomari, Pedrique, Bido, & Rezende, 2014; Sant'Ana *et al.*, 2015; Theiss & Beuren, 2020).

3.2 Instrumento e coleta de dados

Como instrumento de coleta de dados, utilizou-se um questionário adaptado de Sant'Ana *et al.* (2015) e Widener (2007), que continha questões para traçar o perfil dos respondentes e da cooperativa de crédito, além de mais dois blocos compostos de um total de 37 assertivas que contemplaram os seguintes construtos: (i) incertezas estratégicas (9 itens), risco operacional e competitivo (6 itens) e (ii) uso do SCG, composto pelo Sistema de Crenças (4 itens), Sistema de Fronteira (4 itens), Sistema de Controle Diagnóstico (11 itens) e Sistema de Controle Interativo (3 itens). Para a mensuração das variáveis, utilizou-se a escala do tipo Likert de 7 pontos, partindo-se do discordo totalmente (1) até o concordo totalmente (7).

Na elaboração e na aplicação do questionário, foram tomados alguns cuidados para minimizar possíveis efeitos do *Common Method Bias* (CMB), caracterizado como o viés associado ao método: (i) construção de assertivas claras e concisas e (ii) garantia de preservação do anonimato quanto à identidade do respondente. Apesar dessa 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 na forma eletrônica, operacionalizado pela plataforma *QuestionPro*, juntamente com uma carta de apresentação. A coleta de dados, realizada no primeiro semestre de 2018, durou, aproximadamente, dois meses.

3.3 Técnica de análise

Para análise dos dados, fez-se uso do *software* SmartPLS 3.0, empregando-se a Modelagem das Equações Estruturais com estimação por Mínimos Quadrados Parciais (SEM-PLS), para se obter os coeficientes estruturais e suas respectivas significâncias, respaldando-se, assim, a aceitação ou a rejeição das hipóteses. Ressalte-se que o uso do SmartPLS se justifica pela baixa quantidade de respondentes ($n < 100$), pela não normalidade dos dados, evidenciada significativamente pelo teste de Kolmogorov-Smirnov, e pela complexidade do modelo, com vários construtos exógenos e endógenos (Bido & Silva, 2019; Guide & Ketokivi, 2015). De forma complementar, realizou-se a Análise do Mapa de Importância-Desempenho (IPMA), também no *software* SmartPLS, que permite a visualização gráfica dos efeitos totais de determinadas variáveis independentes nas variáveis dependentes (Ringle & Sarstedt, 2016).

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

4.1 Perfil da amostra

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

As cooperativas são classificadas quanto à 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, de forma que contribuem para o gerenciamento dos serviços para as cooperativas afiliadas em maior escala,

promovendo-se 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 anos. A maioria deles encontrava-se na faixa etária entre 30 e 39 anos, seguida 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% 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, para promover o melhor ajuste dos construtos e de seus respectivos indicadores. Por meio da análise fatorial confirmatória, cinco indicadores (DIA1, DIA2, FRO1, RIS5 e RIS6) foram excluídos, para o ajuste do modelo. Após esse ajustamento, todas as cargas fatoriais foram superiores a 0,7 em seus respectivos construtos, o que demonstra adequação do modelo de mensuração (Hair, Black, Babin, Anderson, & Tatham, 2009).

Em relação à preocupação com o CMB, realizou-se o teste da correlação de Pearson no *software* SPSS 23, para analisar a possível existência desse 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 ($r > 0,90$). Mediante a realização desse teste, comprovou-se que todos os valores estão abaixo do limite, indicando-se, assim, que o CMB não é um problema nesta pesquisa.

No âmbito da confiabilidade, foram observados o Alpha de Cronbach (α) 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 a confiabilidades encontram-se dispostas na Tabela 2.

Tabela 2

Medidas de confiabilidade e validades

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

Nota. α = 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.

A validade convergente, representada pela capacidade do construto em servir de métrica para o que realmente se almeja medir, foi averiguada por meio da Variância Média Extraída (AVE). Todos os valores evidenciados foram superiores a 0,50, o que, de forma concomitante às cargas fatoriais, expressa 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, avaliaram-se as cargas cruzadas (Hair *et al.*, 2016). Para esse critério, toma-se por base se as cargas fatoriais de cada item são maiores que todas as suas cargas cruzadas, assim como se a raiz quadrada da AVE de cada construto é superior aos coeficientes de correlação presentes na coluna/linha 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, em que se realiza a análise de caminhos (Tabela 3). Demais pressupostos relativos a essa análise também são apresentados. Calculou-se o teste t e a significância, esta mediante 10.000 reamostragens, conforme sugerido por Streukens & Leroi-Werelds (2016).

Tabela 3

Análise de caminhos

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

Nota. H = Hipótese. VIF = *Variance Inflation Factor* (fator de inflação de variância). f² = Tamanho do efeito. β = Coeficiente estrutural. *Aceita-se significância < 0,01. **Aceita-se significância < 0,05. INC = Incertezas Estratégicas. RIS = Riscos Estratégicos. DIA = Controle Diagnóstico. INT = Controle Interativo. CRE = Sistema de Crenças. FRO = Sistema de Fronteiras.

No que concerne à validade preditiva, os valores dos coeficientes de determinação de Pearson (R²) 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 R², 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 (f²), no qual, para as hipóteses aceitas, todos são de médios a grandes, de acordo com os critérios de Cohen (1988) (f² = 0,15 são médios e f² = 0,35 são grandes). Os valores da relevância preditiva (Q²) devem ser superiores a zero. Nesse 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). Esse 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 trata de possíveis correlações elevadas nos construtos latentes (Hair *et al.*, 2016). Para promover essa avaliação, utilizou-se o fator de inflação de variância (VIF, na sigla em inglês). Foram encontrados valores entre 1,496 e 3,205, abaixo do limite de 3,3, resultando-se na comprovação de ausência da multicolinearidade (Diamantopoulos & Siguaw, 2006).

4.4 Análise do Mapa de Importância-Desempenho (IPMA)

Realizou-se a Análise do Mapa de Importância-Desempenho como um recurso para apresentar contribuições de natureza prática, voltadas para a tomada de decisão da gestão (Streukens, Leroi-Werelds, & Willems, 2017). A Figura 2 ilustra os efeitos totais das quatro alavancas de controle exploradas na investigação (variáveis dependentes do modelo).

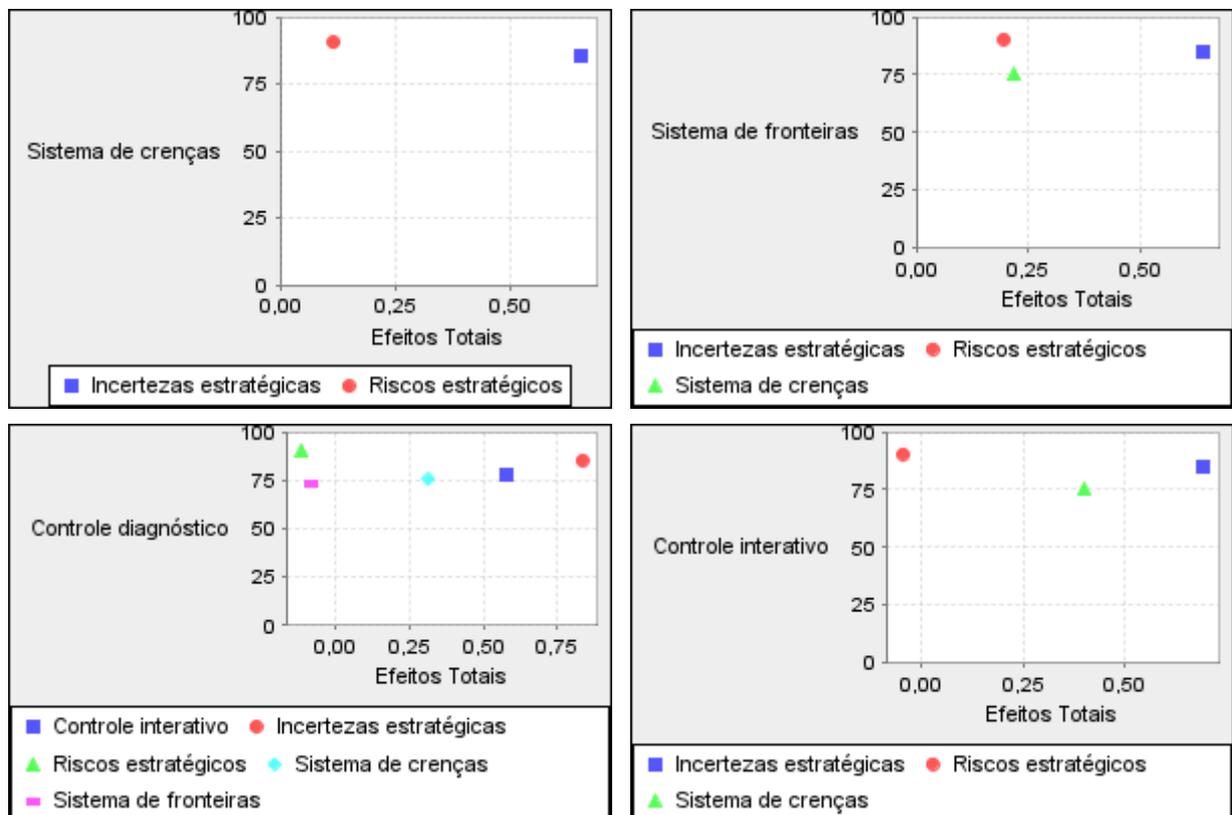


Figura 2. Análise dos Mapas de Importância-Desempenho

Saliente-se que os requisitos de reescalonamento dos escores médios dos construtos para o intervalo entre 0 e 100, codificações com a mesma direção na escala e nas estimativas dos pesos externos positivas, foram atendidos (Ringle & Sarstedt, 2016), além de que o eixo y representa a padronização dos escores médios dos construtos (desempenho), e o eixo x representa os efeitos totais (β totais) da variável independente na dependente (importância) (Ringle & Sarstedt, 2016).

Em linhas gerais, os mapas demonstram que, para o uso de cada uma das Alavancas de Controle, a incerteza estratégica figura como o elemento que recebe a maior importância pelos gestores. Por outro lado, para toda Alavanca de Controle, o risco estratégico é o

elemento que demonstra menor importância, coerente com a percepção dos gestores no que tange ao uso do SCG. Os desempenhos se assemelham, com uma pequena parcela superior destinada ao risco estratégico, o que significa que esse elemento, na visão dos gestores, representa potencial para influenciar o uso do SCG, mas que, de fato, está recebendo pouca importância. Ademais, também se deve considerar a importância atribuída ao uso do controle interativo, para conciliar com o uso do controle diagnóstico.

4.5 Discussão dos resultados

Por meio das informações dispostas na Tabela 3, anteriormente, realizou-se a análise das hipóteses desenvolvidas. A primeira classe de hipóteses refere-se aos riscos estratégicos. A H_{1A} explora se o nível que as cooperativas de crédito enfrentam os riscos estratégicos está positivamente associado à ênfase colocada no uso do sistema de crenças, e apresentou um coeficiente estrutural positivo, mas não apresentou significância. O resultado apontado pela H_{1A} aponta uma perspectiva diferente da dos estudos de Simons (2000) e de Widener (2007), que encontraram relações positivas entre as organizações que enfrentam graus mais elevados de risco operacional e uso do sistema de crenças. Embora não corrobore o esperado pela literatura, os resultados deste estudo estão alinhados aos achados 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, 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 à ênfase colocada 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), que não encontraram relação positiva entre riscos e ênfase colocada no uso do sistema de fronteira. Apesar de não se ter encontrado um resultado significativo, era esperada a associação entre o sistema de fronteiras e os riscos estratégicos, por se tratar de um sistema de controle bastante explorado pelas organizações em geral. A definição 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 que as cooperativas de crédito enfrentam os riscos estratégicos está positivamente associado à ênfase colocada no uso do sistema de controle diagnóstico, foi rejeitada, pois o coeficiente obtido foi negativo e não apresentou significância. O achado da H_{1C} não corrobora os estudos de Bisbe e Otley (2004) e de Widener (2007), que constataram associação positiva entre maiores propensões a riscos estratégicos e importância atribuída ao sistema de controle diagnóstico. Saliente-se que, como neste estudo, Sant'Ana *et al.* (2015), também, não encontraram associação positiva entre os construtos explorados na H_{1C} . Dessa forma, é possível que a divergência em relação aos achados de Bisbe e Otley (2004) e de Widener (2007) seja explicada por especificidades das organizações estudadas, quanto ao tipo de atividade ou por questões culturais. Ainda assim, este achado representa um alerta às cooperativas, pois o controle diagnóstico é o mais tradicional dos sistemas de controle.

No que se refere à hipótese H_{1D} , que verifica se o nível que as cooperativas de crédito enfrentam os riscos estratégicos está positivamente associado à ênfase colocada no uso do sistema de controle interativo, encontrou-se o coeficiente de trilha negativo e não significativo, rejeitando-se a hipótese. No estudo de Widener (2007), os achados sugerem que existe relação positiva entre riscos estratégicos e 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 à ênfase colocada no uso do sistema de crenças – foi validada, obtendo-se 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 a associação positiva entre a ênfase que os gestores colocam nas incertezas estratégicas em relação ao uso do sistema de crenças. Dessa forma, à medida que surgem mudanças nos cenários externos, materializadas na forma de incertezas no gerenciamento das cooperativas de crédito, os gestores utilizam-se dos valores organizacionais (firmam o papel da missão, da visão, dos 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 à ênfase colocada no uso do sistema de fronteiras – foi aceita, com coeficiente de trilha positivo (significância de 0,01). Os resultados de Merchant (1990), Sant’Ana *et al.* (2015) e Widener (2007) divergem dos achados desta pesquisa, que evidenciou que, nas cooperativas de crédito da região Sul, existe relação positiva entre incertezas estratégicas e grau de importância atribuído ao sistema de fronteira. Por meio desse resultado, 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 se aumenta o nível de incertezas estratégicas no ambiente (Simons, 1995). Possivelmente, esse resultado possa ser explicado pelas particularidades do modelo de negócios das cooperativas de crédito (Silva & Mucci, 2020), o que pode levá-las a impor medidas restritivas mais rígidas para preservar o atingimento dos propósitos organizacionais e a manutenção do negócio.

No que tange à hipótese H_{2C}, que explora se o nível que as cooperativas de crédito enfrentam as incertezas estratégicas está positivamente associado à ênfase colocada no uso do sistema de controle diagnóstico, obteve-se coeficiente estrutural positivo com nível acima de 95% de confiabilidade, o que corrobora os estudos de Bisbe e Otley (2004) e de Widener (2007), confirmando-se a relação positiva entre o nível de associação imposto ao sistema de diagnóstico e as incertezas estratégicas. 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 à ênfase colocada no uso do sistema de controle interativo, e foi aceita, demonstrando-se expressiva associação entre a importância atribuída ao uso do sistema interativo frente às incertezas estratégicas. Esse achado corrobora as evidências de estudos anteriores (Abernethy & Brownell, 1999; Sant’Ana *et al.*, 2015; Simons, 1991; Widener, 2007), ao indicar que as organizações pesquisadas contam com gestores que utilizam sistemas de informação 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 independente. A hipótese H_{3A} – a ênfase que as cooperativas de crédito empregam no uso do sistema de crenças está positivamente associada à ênfase colocada no uso do sistema de fronteiras – foi rejeitada, e esse resultado diverge dos estudos de Sant’Ana *et al.* (2015) e Widener (2007), que ressaltam que o sistema de crenças complementa as demais alavancas de controle.

A hipótese H_{3B} – a ênfase que as cooperativas de crédito empregam no uso do sistema de crenças está positivamente associada à ênfase colocada no uso do sistema de controle

diagnóstico – foi rejeitada, apresentando-se 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, porém diverge do estudo de Sant’Ana *et al.* (2015), que comprovou relação positiva entre os construtos da H_{3B} nas cooperativas de crédito.

A hipótese H_{3C} – o grau de importância 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. Esse achado corrobora o estudo de Widener (2007) e diverge do resultado de Sant’Ana *et al.* (2015), assim como a hipótese H_{3B}. Esses resultados sugerem que, quanto maior for o alinhamento dos valores da cooperativa de crédito, maior será a busca, por parte dos gestores, de interação com os subordinados, para o alcance do desempenho esperado (Simons, 1995).

A hipótese H_{4A}, que explora se a ênfase que as cooperativas de crédito empregam no uso do sistema de fronteira está positivamente associada à ênfase colocada no uso do sistema de controle diagnóstico, foi rejeitada, pois apresentou coeficiente negativo e não significativo. Esse resultado converge com o encontrado por Sant’Ana *et al.* (2015) e de Widener (2007), que também não encontraram relação positiva na forma 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 associada à ênfase colocada no uso do sistema de controle diagnóstico – foi aceita, com coeficiente de trilha positivo e 1% de significância. O resultado encontrado coincide com o de Sant’Ana *et al.* (2015) e de Widener (2007), pois ambos encontraram correlação positiva entre o sistema de controle interativo e a importância atribuída ao sistema de controle diagnóstico. Dessa maneira, observa-se que, à 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 analisar as associações entre os riscos estratégicos e as incertezas estratégicas com o uso das Alavancas de Controle, bem como as relações entre os sistemas de crenças, de fronteiras, de controle diagnóstico e de controle interativo, a partir de uma amostra de 57 cooperativas de crédito da região Sul do Brasil.

As hipóteses que tratam do risco estratégico como antecedente do uso do SCG (H_{1A}, H_{1B}, H_{1C} e H_{1D}) foram rejeitadas. 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.

Conforme antes mostrado na Figura 2, o risco estratégico é o elemento percebido como o menos importante por parte dos gestores das cooperativas investigadas. Negligenciar eventos inesperados ou condições que comprometem a capacidade de implementação da estratégia pretendida, ao se fazer uso do SCG, é uma prática temerária, porque o risco é uma fonte potencial de danos à organização (Widener, 2007). Segundo a autora, ao considerar o risco estratégico um antecedente para o uso de controles, as organizações ampliam a magnitude das informações que são consideradas para a tomada de decisão, ampliando-se, assim, as chances de viabilizar a realização das estratégias pretendidas.

A incerteza estratégica foi comprovada como o elemento que recebe maior importância por parte dos gestores no processo de uso do SCG. Foram aceitas as quatro hipóteses (H_{2A}, H_{2B}, H_{2C} e H_{2D}) que tratam da associação entre o nível de enfrentamento de

incertezas estratégicas e a ênfase nos sistemas de crenças, de fronteiras, de controle diagnóstico e de controle interativo. Essas evidências sugerem que as cooperativas fazem uso do sistema de controle diagnóstico para gerenciar a incerteza estratégica. Para que os controles sejam usados de forma diagnóstica, não basta haver metas e objetivos a serem seguidos. É salutar que os resultados sejam mensurados, acompanhados e, ainda, que os desvios sejam compreendidos (Simons, 1995; Widener, 2007). De forma complementar, as demais alavancas de controles assumem suas funções específicas para que a incerteza seja levada em consideração sem que as cooperativas se distanciem dos seus valores e propósitos (sistema de crenças), garantindo-se que a comunicação e a aprendizagem estejam presentes (sistema de controle interativo) e reforçando-se os limites de ação (sistema de fronteiras).

Quanto à terceira classe de hipóteses, que trata da associação entre o sistema de crenças e as demais alavancas de controle (H_{3A} , H_{3B} e H_{3C}), apenas a H_{3C} foi aceita, demonstrando-se que o sistema de crenças está positivamente associado ao grau de importância atribuído ao sistema de controle interativo. Esse achado demonstra que o sistema de crenças das cooperativas de crédito está sendo subutilizado, já que se trata de um recurso potencialmente útil para inspirar os funcionários na busca por oportunidades direcionadas, ou seja, em linha com a estratégia pretendida (Widener, 2007). Referente ao último grupo de hipóteses (H_{4A} e H_{4B}), rejeitou-se a primeira e aceitou-se a segunda, indicativa de que o sistema de controle interativo das cooperativas de crédito estudadas tem relação positiva com a importância imposta no sistema de controle diagnóstico.

Por meio desses achados, constata-se que as cooperativas de crédito se utilizam dos quatro tipos de controle propostos por Simons (1995) para se ressaltarem frente às incertezas estratégicas, repassando seus valores organizacionais, impondo restrições, utilizando o *feedback* para promover readaptações na estratégia. Por sua vez, 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, de forma que essa consiga se readaptar diante das incertezas estratégicas.

Os resultados contribuem, teoricamente, ao se 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, e avançam em relação ao estudo de Sant'Ana *et al.* (2015), ao explorar uma amostra com diferente composição e em tempos mais recentes. Adicionalmente, agrega-se uma nova perspectiva ao estudo de Silva *et al.* (2020), ao explorar um tipo específico de instituição financeira, as cooperativas de crédito. As especificidades das cooperativas de crédito, que as diferenciam das demais organizações convencionais atuantes no mercado, em que, normalmente, o *framework* de Simons é investigado, são um diferencial nesta investigação, haja vista que a utilização do modelo se torna capaz de gerar evidências oportunas acadêmicas e profissionais.

Ainda, podem ser elencadas contribuições da respectiva amostra para a prática organizacional e gerencial. Percebe-se que, diante do uso de SCG nas cooperativas de crédito, de forma diagnóstica, interativa, pelas crenças ou pelas fronteiras, um dos pontos que recebe considerável importância é a incerteza estratégica. Isso significa dizer que as incertezas e mudanças, no decorrer da aplicação e da condução das estratégias, são fatores relevantes, na percepção dos gestores, para o modo como conduzem o gerenciamento das cooperativas, além de se apoiarem no uso balanceado de quatro Alavancas de Controle.

Como limitação deste estudo, destaque-se o tamanho reduzido da amostra, o que, de alguma forma, pode comprometer o uso da Modelagem de Equações Estruturais (Hair *et al.*,

2009) e a possível representatividade da população-alvo da pesquisa. Ainda, a não utilização de variáveis de controle se configura como outro fator limitante.

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 as cooperativas agropecuárias. Ademais, torna-se oportuna, também, a inclusão de variáveis de controle, variáveis moderadoras ou mediadoras.

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. [https://doi.org/10.1016/S0361-3682\(98\)00059-2](https://doi.org/10.1016/S0361-3682(98)00059-2)
- Almehdawe, E., Khan, S., Lamsal, M., & Poirier, A. (2020). Factors affecting Canadian credit unions' financial performance. *Agricultural Finance Review*, 81(1), 51-75. <https://doi.org/10.1108/AFR-06-2019-0065>
- 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. <https://doi.org/10.11606/rco.v3i7.34751>
- 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. <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-40142017.31890006>
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2008.09.001>
- Bido, D. de S., & Silva, D. da. (2019). SmartPLS 3: especificação, estimação, avaliação e relato. *Administração: Ensino e Pesquisa*, 20(2), 1-31. <https://doi.org/10.13058/raep.2019.v20n2.1545>
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2003.10.010>
- Bisbe, J., & Malagueño, R. (2009). The Choice of Interactive Control Systems under Different Innovation Management Modes. *European Accounting Review*, 18(2), 371-405. <https://doi.org/10.1080/09638180902863803>
- Caplan, E. H. (1971). *Management Accounting and Behavioral Science*. Massachusetts: Addison Wesley Publishing Company Inc.
- 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. [https://doi.org/10.1016/S0361-3682\(01\)00027-7](https://doi.org/10.1016/S0361-3682(01)00027-7)
- Chatterji, A. K., Luo, J., & Seamans, R. C. (2021). Categorical Competition in the Wake of Crisis: Banks vs. Credit Unions. *Organization Science, Supplementar*, 1-19 <https://doi.org/10.1287/orsc.2020.1403>

- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. (2a ed.). New York: Psychology Press.
- Cruz, A. P. C. da, Quintana, A. C., Frare, A. B., Pereira, T. A., Buchweitz, M. J. R., & D'Avila, L. C. (2020). Associação entre uso do sistema de controle gerencial e desempenho organizacional. *Enfoque: Reflexão Contábil*, 39(3), 99-113. <https://doi.org/10.4025/enfoque.v39i3.48280>
- Degenhart, L., & Beuren, I. M. (2019). Consolidação do modelo das alavancas de controle de simons: análise sob a lente da teoria ator-rede. *Advances in Scientific & Applied Accounting*, 12(1), p. 4-23. <http://doi.org/10.14392/ASAA.2019120101>
- Diamantopoulos, A., & Sigauw, J. (2006). Formative versus reflective indicators in organizational measure development: a comparison and empirical illustration. *British Journal of Management*, 17, 263-282. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.2006.00500.x>
- 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.
- Feder, M., & Weißenberger, B. E. (2021). Towards a Holistic View of CSR-related Management Control Systems in German companies: Determinants and Corporate Performance Effects. *Journal of Cleaner Production*, Ahead of print, 126084. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126084>
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2009.07.003>
- 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. <https://doi.org/10.2307/3151312>
- 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 [https://doi.org/10.1016/S0272-6963\(15\)00056-X](https://doi.org/10.1016/S0272-6963(15)00056-X)
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2015.07.001>
- Heinicke, A., Guenther, T. W., & Widener, S. K. (2016). An examination of the relationship between the extent of a flexible culture and the levers of control system: The key role of beliefs control. *Management Accounting Research*, 33, 25-41. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2016.03.005>
- Jacomossi, F. A., & da Silva, M. Z. (2016). Influência da incerteza ambiental na utilização de sistemas de controle gerencial em uma instituição de ensino superior. *REGE-Revista de Gestão*, 23(1), 75-85. <https://doi.org/10.1016/j.rege.2015.10.003>
- Johansson, T. (2018). Testing for control system interdependence with structural equation modeling: Conceptual developments and evidence on the levers of control framework. *Journal of Accounting Literature*, 41, 47-62. <https://doi.org/10.1016/j.acclit.2018.02.002>
- Malmi, T., & Granlund, M. (2009). In search of management accounting theory. *European Accounting Review*, 18(3), 597-620. <https://doi.org/10.1080/09638180902863779>

- Maia, S. C., de Benedicto, G. C., do Prado, J. W., Robb, D. A., de Almeida Bispo, O. N., de Brito, M. J. (2019). Mapping the literature on credit unions: a bibliometric investigation grounded in Scopus and Web of Science. *Scientometrics*, 120(3), 929-960. <https://doi.org/10.1093/imaman/8.4.323>.
- Marie-Kruis, A.; Speklé, R. F. & Widener, S. K. (2016). The levers of control framework: an exploratory analysis of balance. *Management Accounting Research*, 32, 27-44. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2015.12.002>
- Martin, M. A. (2020). An evolutionary approach to management control systems research: A prescription for future research. *Accounting, Organizations and Society*, 86, 101186. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2020.101186>
- Martyn, P., Sweeney, B., & Curtis, E. (2016). Strategy and control: 25 years of empirical use of Simons' Levers of Control framework. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 12(3), 281-324. <https://doi.org/10.1108/JAOC-03-2015-0027>
- Meinen, Ê. *Cooperativismo financeiro: virtudes e oportunidades*. (2016). Brasília: Confefbras.
- Meinen, Ê., & Port, M. (2014). *Cooperativismo de crédito – percurso histórico, perspectivas e desafios*. Brasília: Confefbras.
- Merchant, K. A. (1990). The effects of financial controls on data manipulation and management myopia. *Accounting, Organizations and Society*, 15(4), 297-313. [https://doi.org/10.1016/0361-3682\(90\)90021-L](https://doi.org/10.1016/0361-3682(90)90021-L)
- Merchant, K. A., & Van Der Stede, W. A. (2007). *Management control systems: performance measurement, evaluation and incentives*. EUA: 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. [https://doi.org/10.1016/S1751-3243\(06\)02013-X](https://doi.org/10.1016/S1751-3243(06)02013-X)
- 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.
- McKillop, D., French, D., Quinn, B., Sobiech, A. L., & Wilson, J. O. (2020). Cooperative financial institutions: a review of the literature. *International Review of Financial Analysis*, 17(1), 101520. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2020.101520>
- Organização das Cooperativas Brasileiras - OCB. Anuário do Cooperativismo Brasileiro. 2020. Recuperado de <http://www.somoscooperativismo.coop.br/numeros.pdf>
- Oro, I. M., & Lavarda, C. E. F. (2020). Uso dos Sistemas de Controle Gerencial no equilíbrio da tensão dinâmica na implementação de estratégias de inovação em empresa familiar. *BASE – Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos*, 17(2), 309-336. [10.4013/base.2020.172.05](https://doi.org/10.4013/base.2020.172.05)
- Otley, D. (1999). Performance management: a framework for management control systems research. *Management Accounting Research*, 10(4), 363-382. <https://doi.org/10.1006/mare.1999.0115>
- Oyadomari, J. C. T., Pedrique, A. de L., Bido, D. de S., & de Rezende, A. J. (2014). Uso do controle gerencial e decisões em organizações de saúde brasileiras: um estudo exploratório. *BBR-Brazilian Business Review*, 11(2), 1-34.
- 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. <https://doi.org/10.2307/25148783>
- Pletsch, C. S., & Lavarda, C. E. F. (2016). Uso das alavancas de controle de Simons (1995) na gestão de uma cooperativa agroindustrial. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 10(28), 18-31. <https://doi.org/10.11606/rco.v10i28.117375>

- Pletsch, C. S., Lavarda, C. E. F., Dallabona, L. F., & de Oliveira, G. R. (2019). Influência dos fatores contingenciais ambiente e estratégia nos sistemas de controle gerencial de uma cooperativa agropecuária. *Custos e @gronegocio Online*, 15(1), 229-253.
- 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. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879>
- 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*. Rio Janeiro: Elsevier.
- Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2016). Gain more insight from your PLS-SEM results. *Industrial management & data systems*, 116(9), 1865-1886. <https://doi.org/10.1108/IMDS-10-2015-0449>
- 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. <http://dx.doi.org/10.15210/reat.v7i4.5982>
- Severgnini, E., Galdamez, E. V. C., Vieira, V. A., & Baiocchi, S. V. F. (2017). Análise das dimensões de uso de sistemas de medição de desempenho em cooperativas de crédito. *Revista Contabilidade, Gestão e Governança*, 20(3), 392-415.
- Simons, R. (1987). Accounting control systems and business strategy: an empirical analysis. *Accounting, Organizations and Society*, 12(4), 357-374. [https://doi.org/10.1016/0361-3682\(87\)90024-9](https://doi.org/10.1016/0361-3682(87)90024-9)
- Simons, R. (1990). The role of management control systems in creating competitive advantage: new perspectives. *Accounting, Organizations and Society*, 15(1-2), 127-143. [https://doi.org/10.1016/0361-3682\(90\)90018-P](https://doi.org/10.1016/0361-3682(90)90018-P)
- Simons, R. (1991). Strategic orientation and top management attention to control systems. *Strategic Management Journal*, 12(1), 49-62. <https://doi.org/10.1002/smj.4250120105>
- Simons, R. (1994). How new top managers use control systems as levers of strategic renewal. *Strategic Management Journal*, 15(3), 169-189. <https://doi.org/10.1002/smj.4250150301>
- Simons, R. (1995). *Levers of control: how managers use innovative control systems to drive strategic renewal*. Boston, Massachusetts: Harvard Business School.
- Simons, R. (2000). *Performance measurement and control systems for implementing strategy*. New Jersey: Prentice Hall.
- Silva, C. T. & Mucci, D. M. (2020). Influência do uso do sistema de mensuração de desempenho sobre a efetividade das equipes: estudo em uma cooperativa de crédito. *Anais do Congresso USP de Controladoria e Contabilidade*, São Paulo, SP, Brasil, 20. Recuperado de <https://congressousp.fipecafi.org/anais/20UspInternational/ArtigosDownload/2233.pdf>.
- Silva, D., Quiraque, E. H., Cruz, A. P. C., & Barbosa, M. A. G. (2020). Riscos e incertezas que impactam o sistema de controle gerencial de instituições financeiras do Brasil, Moçambique e Portugal. *Brazilian Journal of Development*, 6(3), 15690-15715. <http://doi.org/10.34117/bjdv6n3-445>
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2016.06.003>

- Streukens, S., Leroi-Werelds, S., & Willems, K. (2017). Dealing with nonlinearity in importance-performance map analysis (IPMA): an integrative framework in a PLS-SEM context. In: *Partial least squares path modeling* (pp. 367-403). Cham, Suíça: Springer.
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2014.09.001>
- Tavares, J. C. & Soares, J. L. (2020). Sistema de controle gerencial e ambidestralidade: um estudo em cooperativas paranaenses e goianas. *Anais do Congresso da Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação em Ciências Contábeis*, Foz do Iguaçu, PR, Brasil, 14. Recuperado de http://anpcont.org.br/pdf/2020_CCG107.pdf
- Theiss, V., & Beuren, I. M. (2020). Reflexos da Aplicação de Recursos por Provedores de Funding no Uso do Sistema de Controle Gerencial Mediado pelo seu Desenho em Empresas Startups. *Revista de Contabilidade, Gestão e Governança*, 23(2), 218-234. http://dx.doi.org/10.21714/1984-3925_2020v23n2a5
- Tse, Y.K., Zhang, M., Tan, K.H., Pawar, K., & Fernandes, K. (2019). Managing quality risk in supply chain to drive firm's performance: the roles of control mechanisms. *Journal of Business Research*, 97, 291-303. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.01.029>
- Vieira, L. K., Bressan, V. G. F., & Bressan, A. A. (2019). Diversification and Performance of Credit Unions. In: W. M. da Silva (Ed.). *Individual Behaviors and Technologies for Financial Innovations* (pp. 239-262). Cham, Suíça: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-91911-9_11
- Widener, S. K. (2007). An empirical analysis of the levers of control framework. *Accounting, Organizations and Society*, 32(7-8), 757-788. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2007.01.001>

Antecedents of the Management Control System in Credit Cooperatives in Southern Brazil

ABSTRACT

Objective: Considering the turbulent economic environment as well as the peculiarities of the operations conducted by cooperative entities, this study sought to analyze the connections between strategic risks and uncertainties and the use of the Management Control System (MCS) by credit cooperatives in Brazil's South region.

Method: This is a quantitative study, conducted as a survey with a sample of 57 credit cooperatives. The data was analyzed through Structural equation modeling, with partial least square estimation on SmartPLS 3.0 software. The strategic risk and strategic uncertainty constructs were analyzed in relation to their connection with Simons' Levers of Control (1995), which contemplates the beliefs and boundary controls and interactive and diagnostic control systems. Furthermore, the connections between the four Levers of Control are also analyzed.

Originality/Relevance: The study covers the antecedents (strategic risks and uncertainties) of MCS use, contemplating different compositions of type and class in credit cooperatives, taking previous studies into consideration, as well as covering a singular and pertinent region in the context of Brazilian credit cooperatives.

Results: Strategic risk is not associated with the use of the Management Control System. Strategic uncertainty was proven to be the element that receives the most importance from managers in the process of using the four Levers of Control. Regarding the beliefs system construct, its importance is positively linked to the interactive control system, as also occurs with the connection between the interactive control system and the diagnostic control system.

Theoretical/Methodological contributions: The study demonstrates the pertinence of the Levers of Control for credit cooperatives, inserted in the context of strategic risks and uncertainties.

Social/Management contributions: The findings bring about relevant contributions by proving that the balanced use of the four Levers of Control is relevant for promoting the strategic renovation of credit cooperatives, especially regarding strategic uncertainty.

Keywords: Management Control System; Credit Cooperatives; Strategic Uncertainty; Strategic Risk; Simons' Levers of Control.

Anderson Betti Frare 

Universidade Federal de Santa Catarina, SC,
Brasil
E-mail: anderson_betti_frare@hotmail.com

Vagner Horz 

Universidade Federal do Rio Grande, RS, Brasil
E-mail: vagnerhorz@gmail.com

Alexandre Costa Quintana 

Universidade Federal do Rio Grande, RS, Brasil
E-mail: professorquintana@hotmail.com

Ana Paula Capuano da Cruz 

Universidade Federal do Rio Grande, RS, Brasil
E-mail: anapaulacapuanocruz@gmail.com

Received: July 19, 2020

Revised: January 17, 2021

Accepted: February 18, 2021

Published: April 27, 2021

