

# CONSOLIDAÇÃO DO MODELO DAS ALAVANCAS DE CONTROLE DE SIMONS: ANÁLISE SOB A LENTE DA TEORIA ATOR-REDE

Larissa Degenhart<sup>1</sup>

Ilse Maria Beuren<sup>2</sup>

**Resumo:** Neste estudo analisa-se a consolidação do modelo das alavancas de controle (Levers of Control – LoC) proposto por Simons (1995) sob a lente da Teoria Ator-Rede (TAR). O reconhecimento da relevância das LoC enquanto mecanismos de controle e as críticas atribuídas para cada uma das alavancas é analisada no ensaio teórico sob o enfoque da Teoria Ator-Rede, que auxilia no entendimento das relações entre os atores e os mecanismos de construção da rede do conhecimento. As pesquisas que analisaram as LoC em diferentes contextos, mais recentemente passaram a contemplar as quatro alavancas de controle com uma rede mais forte, que discute os seus conceitos a partir das críticas e busca soluções por meio de pesquisas empíricas que fomentam as discussões. A TAR permitiu inferir sobre a consolidação do modelo das LoC do Sistema de Controle Gerencial proposto por Simons (1995), visto que os atores perceberam ao longo dos anos a necessidade da análise das quatro alavancas de controle de forma conjunta. A TAR também mostrou a instabilidade e variabilidade dos estudos das LoC para o fortalecimento da rede, uma barreira para a consolidação das LoC enquanto área de pesquisa.

**Palavras-chave:** Sistemas de Controle Gerencial; Alavancas de controle; Teoria Ator-Rede.

---

<sup>1</sup> lari\_lipo@hotmail.com - Universidade Federal de Santa Maria-RS, Brasil. <http://orcid.org/0000-0003-0651-8540>

<sup>2</sup> ilse.beuren@gmail.com - Universidade Federal de Santa Catarina-SC, Brasil. <http://orcid.org/0000-0003-4007-6408>

▪ DOI: <http://dx.doi.org/10.14392/asaa.2019120101>

▪ Artigo submetido em: 27/12/2018. Comunicação entre autor e editor: 14/04/2019. Aceito em: 19/05/2019.

## CONSOLIDATION OF SIMONS' LEVERS OF CONTROL FRAMEWORK: ANALYSIS THROUGH THE LENS OF THE ACTOR-NETWORK THEORY

**Abstract:** This study analyzes the consolidation of the Levers of Control (LoC) framework proposed by Simons (1995) through the lens of the Actor-Network Theory (ANT). The recognition of the relevance of LoC as control mechanisms and the critics attributed to each of the levers is analyzed in the theoretical essay through the approach of the Actor-Network Theory, which assists in the understanding of the relations between the actors and the construction mechanisms of the knowledge network. Researches that have analyzed the LoC in different contexts, more recently have come to view the four levers of control with a stronger network, that discusses their concepts from the criticism and seeks solutions through empirical researches that encourages discussion. The ANT allowed infer about the consolidation of LoC framework of the Management Control System proposed by Simons (1995), since the actors have realized over the years the need to analyze the four control levers together. The ANT also showed the instability and variability of the LoC studies for network strengthening, a barrier to the consolidation of the LoC as a research area.

**Keywords:** Management Control Systems; Levers of control; Actor-Network Theory.

## 1. INTRODUÇÃO

Nesta pesquisa discute-se a consolidação das alavancas de controle (Levers of Control – LoC) propostas por Simons (1995). A temática que envolve as LoC vem sendo analisada em pesquisas por meio de algumas das alavancas de controle, sendo que as quatro alavancas juntas supõe-se que promovam uma base mais ampla de investigação, o que motivou o desenvolvimento desta pesquisa. O arcabouço da Teoria Ator-Rede (TAR) é utilizado no estudo como lente para analisar a consolidação do modelo das LoC do SCG proposto por Simons (1995), visto que esta teoria contempla conceitos que podem traduzir a consolidação das alavancas de controle de Simons (1995) na literatura da área contábil.

Simons (1995) desenvolveu quatro sistemas de controle para a análise das empresas: sistemas de crenças, sistemas de fronteira, sistemas de controle interativo e sistemas de controle diagnóstico. Embora cada alavanca de controle tenha um foco específico, as quatro alavancas atuando juntas tendem a promover a eficácia organizacional (Hoque & Chia, 2012). Mundy (2010) e Arjaliès e Mundy (2013) abordam que a estrutura das LoC tem sido utilizada para investigar como as empresas alavancam o SCG por meio de quatro processos chave (crenças, fronteira, interativo e diagnóstico), com vistas à implementar sua estratégia.

A proposta das LoC desenvolvida por Simons (1995) ganhou uma posição proeminente na área de controle gerencial, embora a influência das LoC na prática do controle seja difícil de documentar, seu impacto na literatura é inegavelmente considerável (Kruis, Speklé & Widener, 2016). A concepção do SCG utilizada neste estudo é a proposta por Simons (1995), uma vez que diferentes tipos de controles são utilizados neste modelo, o que fornece uma perspectiva ampla para o controle gerencial nas organizações. Além disso, um dos desafios dos gestores é manter o controle, a eficiência e a produtividade, e ainda, estimular os funcionários a serem criativos, inovadores e flexíveis (Simons, 1995). Tal problema pode ser minimizado quando os gestores utilizam as LoC, visto que as alavancas de controle podem ajudar os gestores a alcançar o equilíbrio entre a capacitação dos funcionários e o controle efetivo (Simons, 1995).

Contudo, o modelo das LoC do SCG de Simons (1995) também é alvo de críticas. Apesar das críticas terem sido fundamentadas, parecem simplistas se for considerado que a contabilidade faz parte de uma estrutura social complexa (Lowe, 2001). Denota-se que há uma lacuna quanto ao entendimento de como o conhecimento é desenvolvido, estabelecido e construído nas redes de conhecimento contábil (Joanides & Berland, 2013). A TAR apresenta-se como uma lente viável, pois focaliza os atores como efeitos das redes das quais participam (Latour, 2000). Também destaca a influência dos atores não humanos (sistemas, livros, periódicos) no processo de criação do coletivo, para desenvolver o conhecimento, o que contribui para a evolução de uma área (Latour, 2000; 2001; 2006).

As interfaces entre atores humanos (autores) e não humanos (artigos e periódicos) na disseminação do conhecimento relativo ao SCG podem ser investigadas sob a lente da TAR. Pollack, Costello e Sankaran (2013) explicam que a TAR contempla atores e redes em constante processo de criação, adaptação, estabilização e reformulação, o que sugere uma configuração dinâmica e características diferentes entre os atores (Latour, 2005). De acordo com Hui (2012), esta teoria busca descrever como os fatos ocorrem, de modo a entender as origens do poder e da estrutura de uma rede, por meio de processos de colaboração, cooperação, competição, onde os atores encontram-se inseridos. Outro aspecto da TAR é a produção do conhecimento, que ocorre a partir da interação dos atores humanos e não humanos

(Latour, 1987; Law, 1992), em que vários atores interagem na rede para se estabelecer e se desenvolver (Joannides & Berland, 2013).

Justesen e Mouritsen (2011) advertem que a TAR necessita de atenção dos pesquisadores da área de Contabilidade Gerencial, visto sua ênfase limitada. Pipan e Czarniawska (2010) analisaram a implementação do SCG sob a ótica da TAR e observaram que ela possibilita uma visão da complexidade do processo de implementação do sistema. Esses estudos motivaram a utilização dos fundamentos da TAR para o desenvolvimento desta pesquisa. Assim, as críticas direcionadas ao modelo das LoC de Simons (1995) são o ponto de partida deste estudo. Tem-se, portanto, a seguinte questão de pesquisa: Como se apresenta a consolidação do modelo das alavancas de controle (Levers of Control – LoC) proposto por Simons (1995) sob a lente da Teoria Ator-Rede (TAR)?

O propósito de investigar a conexão dos elementos constitutivos da TAR com o SCG parte dos argumentos de Justesen e Mouritsen (2011) e da pesquisa de Pipan e Czarniawska (2010). De acordo com a TAR, inovação científica e tecnológica, conhecimento científico, relações e padrões sociais e arranjos organizacionais não são predeterminados e não possuem características inerentes, pelo contrário, são construídos e desenvolvidos por meio de redes de elementos heterogêneos que compreendem o funcionamento de entidades humanas e não humanas e atuam em direção a algum propósito coletivo (Latour, 1987; Law, 1992).

Nesta perspectiva, busca-se esclarecer o que favoreceu o desenvolvimento consecutivo da abordagem das LoC, no sentido de compreender a trajetória do modelo das LoC do SCG proposto por Simons (1995) como área de pesquisa. Portanto, analisa-se a consolidação das alavancas de controle propostas por Simons (1995), enquanto arcabouço teórico e área de pesquisa, a partir das principais contribuições teóricas da TAR. Ao analisar os últimos 22 anos de pesquisa desenvolvida relativa às alavancas de controle de Simons (1995), verifica-se até que ponto os progressos ocorreram na direção do desenvolvimento de um corpo empírico de literatura sobre estas alavancas de controle, sob a ótica da TAR.

A pesquisa justifica-se por proporcionar conhecimento teórico acerca da consolidação de um campo de pesquisa na literatura, no caso as LoC propostas por Simons (1995). Esta pesquisa contribui e avança no sentido de transpor elementos da TAR, enquanto lente de análise, ao ambiente do SCG, uma vez que os conceitos desta teoria podem ser úteis para a compreensão dos mecanismos de desenvolvimento da rede (Joannides & Berland, 2013; Costa & Morgan, 2017) do modelo de Simons (1995). A compreensão da rede que dissemina o SCG pode colaborar com a evolução desta área em termos de ensino e pesquisa, principalmente a partir da compreensão dos pontos fortes das LoC.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Teoria Ator-Rede

A Teoria Ator-Rede (TAR) foi descrita como ontologicamente relativista, na medida em que permite que o mundo possa ser organizado de diversas maneiras (Lee & Hassard, 1999). A perspectiva ator-rede sugere uma combinação de agência, estrutura e contexto, nenhum dos quais existe independentemente do outro (Green, Hull, McMeekin & Walsh, 1999). A TAR focaliza a rede de atores, que corresponde a um ator centrista proposital e uma reunião de elementos e relações (Callon, 1986), na premissa de que a realidade é movida por mecanismos de ação, e qualquer componente da rede, material ou imaterial, pode interagir com os demais componentes (Callon, 1999).

Atores são os participantes da rede, representados por humanos e não humanos (actants/atuentes), que auxiliam no desenvolvimento de fatos, interagem no ambiente social, contribuindo para a divulgação

de assuntos (Latour, 2001; 2006). Desse modo, ator é qualquer entidade capaz de gerar efeito ou deixar rastros (Latour, 2001). Estes efeitos das ações passarão a definir a competência de um ator na rede e é essa competência o motivo do ator agir de determinada maneira (Latour, 2001; 2006). Law (1992, p. 380) aborda que “a sociedade, as organizações, os agentes e as máquinas são todos efeitos gerados em redes de diversos materiais”. Assim, o ator-rede “é uma rede com determinado padrão de relações heterogêneas e distintas, ou um efeito ocasionado por determinada rede” (Law, 1992, p. 5).

São considerados atores não humanos todos os meios utilizados para a disseminação de um conhecimento na rede, como, cálculos, resultados de experimentos (Latour, 2001). Estes atores aparecem por trás de atores humanos (Latour, 2005) e esta união de atores (humanos e não humanos) constrói o conhecimento coletivo da rede (Latour, 2001). Os atores não humanos são reais e capazes de exercer agência como seres humanos (Modell, Vinnari & Lukka, 2017). Os porta vozes, representantes dos actantes, têm a responsabilidade de expandir os acontecimentos para incluir os atores não humanos nas relações entre as redes (Latour, 2001; 2000). Para esses porta vozes se legitimar como representantes de outros, necessitam assumir uma hierarquia de poder (Hui, 2012).

O ator focal objetiva equilibrar diferentes interesses e fazer com que os atores se tornem aliados e atuem na direção dos mesmos objetivos, sendo o ator focal um mediador das relações, para que haja uma configuração adequada da rede, com objetivos comuns (Callon, 1986). Outro conceito importante da TAR é o da translação/tradução, que possibilita que os actantes se relacionem, formando interações constituídas de cadeias discursivas em que os agentes se transformam e transladam seus interesses (Latour, 2001) para formar um todo coeso (Callon & Latour, 1981). Segundo Latour (2000, p. 194), “transladar interesses significa, ao mesmo tempo, oferecer novas interpretações desses interesses e canalizar as pessoas para direções diferentes”, sendo também a “[...] criação de um vínculo que não existia e que, até certo ponto, modifica os dois originais” (Latour, 2001, p. 206).

O processo de translação/tradução é constituído pelas etapas de problematização, persuasão/interesse, alistamento/recrutamento e mobilização de aliados (Callon, 1986). Neste processo está intrínseca a problematização, ou seja, a determinação dos atores das redes e suas identidades, com vistas em estabelecer um ponto de passagem obrigatório na construção das redes e a atração de interesses, uma vez que pela translação será possível atrair os interesses dos agentes de modo que possam criar alianças fortes (Callon, 1986). Após a ocorrência da problematização e persuasão nas redes, faz-se o recrutamento, com atribuição e coordenação de potenciais papéis aos atores identificados. Segue-se a mobilização dos aliados, onde métodos são utilizados para que os principais interesses dos atores focais não se desvinculem do propósito inicial e para que estes não busquem novas alternativas de solução para determinadas questões (Callon, 1986).

Para averiguar como se configuram as redes é necessário seguir os atores na construção das relações e interações entre os agentes, de modo a desvendar as alianças entre os atores, a coletividade e os elementos (Latour, 2005). É possível analisar as relações acompanhando fatos passados, quando não se consegue seguir os atores em ação, por meio de documentos, entre outros (Latour, 1996). No entanto, os atores envolvidos nem sempre compartilham de total sinergia, pois uma ação gera diversas práticas que somente apresentam equilíbrio se a função mediadora de todos os actantes envolvidos no processo for respeitada (Latour, 2001). Quando não ocorre o equilíbrio, o agente necessita retornar à primeira tarefa, ou seja, remover o obstáculo e buscar alcançar o objetivo (Latour, 2001).

À medida que se gera um todo organizado, uma coesão, aparece a caixa-preta, ou seja, “fato plenamente aceito ou objeto não-problemático” (Latour, 2000, p. 216). O black box compreende um conjunto

de alianças permanentes em torno de um único actante (Latour, 1988). Esta caixa se move no tempo e no espaço, tornando-se duradoura a partir da ação de muitas pessoas, pois se não houver quem a utilize, a caixa irá desaparecer, mesmo que muitos indivíduos a tenham utilizado (Latour, 2000). Nem sempre serão as mesmas pessoas que desenvolverão esse processo, o que reforça a relevância de um trabalho contínuo para a manutenção da rede e dos elementos que a constituem (Costa & Morgan, 2017).

Estes elementos constituem-se em uma caixa preta mediante retórica, que tem o poder de validar ou invalidar fatos (Latour, 2000). Outro ponto a ser observado é que quando uma técnica é desenvolvida, os criadores denominam-na de função. Porém, os criadores não estão presentes quando do seu uso, para informar quais objetivos atribuíram à técnica desenvolvida. Desse modo, a utilização da técnica assume um significado na interação entre ela e o usuário (Latour, 2001). Dado a instabilidade e o contínuo crescimento de relações entre atores, as segregações apresentadas no passado passam a não se repetir no futuro (Latour, 2001).

Denota-se que os atores, sua interação entre os agentes (translação), o equilíbrio (simetria), a influência do poder (porta-voz) e as relações híbridas (alianças entre humanos e não humanos), juntos podem apresentar influência significativa para a manutenção e o desenvolvimento da rede. A pesquisa desenvolvida por Briers e Chua (2001) buscou ilustrar como o sistema de contabilidade gerencial de uma organização pode ser alterado por um ator heterogêneo, por meio da análise da rede de atores proposta pela TAR. Alcouffe, Berland e Levant (2008) analisaram a difusão das inovações contábeis de gerenciamento vistas como um processo de construção e tradução de atores e redes, por meio da TAR. Murro e Beuren (2016) analisaram redes de atores na perícia contábil judicial e observaram que a problematização, o interesse e a mobilização conferem dinâmica às redes de atores.

Callon (2007) aborda que as ferramentas contábeis, fórmulas e sistemas, juntamente com aqueles que os desenvolveram e implementaram, formam arranjos sociotécnicos que possibilitam estudar a realidade que estes propõem. No caso do objeto deste estudo, Sistemas de Controle Gerencial (SCG), esta teoria fornece suporte para investigar a consolidação das alavancas de controle de Simons (1995) na literatura. As alavancas de Simons (1995) foram desenvolvidas com o propósito de analisar a realidade das organizações, o que permite abordar sua consolidação sob a lente da TAR. Modell, Vinnari e Lukka (2017) salientam que a TAR deve ser mais explorada na área contábil, dadas suas contribuições aos atores envolvidos na disseminação do conhecimento.

## 2.2 Sistemas de Controle Gerencial

Sistemas de Controle Gerencial (SCG) são definidos por Simons (1995) como sistemas de rotinas formais que se baseiam em informações e procedimentos que os gestores utilizam para manter ou alterar as atividades das organizações. Esse conjunto de informações torna-se um sistema de controle quando é utilizado para manter e/ou alterar padrões pré-estabelecidos nas atividades, como um instrumento que permite acompanhar o que está sendo realizado na organização e tomar medidas corretivas (Simons, 1995). Anthony e Govindarajan (2008) e Frezatti, Junqueira, Bido, Nascimento e Relvas (2012) caracterizam o SCG como um conjunto de instrumentos de suporte à gestão das organizações.

De acordo com Cruz, Frezatti e Bido (2015), a evolução nas discussões sobre o SCG pode justificar a ausência de consenso na definição do termo SCG e as diferentes definições acerca da dimensão que pode assumir nas organizações. Nesta pesquisa emprega-se o modelo teórico de Simons (1995), em função da amplitude que confere ao controle gerencial, o que se mostra alinhado com o propósito deste estudo. O modelo de Simons (1995) pode ser considerado mais amplo do que a concepção de Anthony (1965),

visto que permite abordar os contextos interno e externo da organização, mostra como os gestores controlam a estratégia equilibrando as tensões, incentiva a integração das medidas de desempenho financeiro e não financeiro e considera a participação dos funcionários.

Ferreira e Otley (2006) abordam que o estudo do SCG pode ocorrer em duas dimensões: desenho e uso. O desenho abrange os artefatos e técnicas utilizadas, e o uso versa sobre as tipologias de uso. A dimensão de uso do SCG é explorada nesta pesquisa com base no modelo das LoC proposto por Simons (1995). De acordo com Otley (2016), embora se reconheça os esforços para alcançar um grau maior de coerência na especificação desse framework, ainda há muito a ser feito para desenvolver uma estrutura útil. Apesar de serem atribuídas algumas críticas, o modelo proposto por Simons (1995) tem sido amplamente utilizado em pesquisas da área de controle gerencial, para analisar o SCG em situações de incerteza e cultura flexível, e está fortemente conectado com a literatura de estratégia empresarial.

O modelo de alavancas de controle, as LoC, proposto por Simons (1995), representa quatro diferentes modos de uso para o SCG: Sistemas de Crenças (Belief Systems), Sistemas de Fronteira (Boundary Systems), Sistemas de Controle Diagnóstico (Diagnostic Control Systems) e Sistemas de Controle Interativo (Interactive Control Systems). Simons (1995) propôs as alavancas de controle (LoC) como um mecanismo para a implementação e controle das estratégias de negócio. Assim, quatro conceitos chave estão presentes nas LoC: valores fundamentais, riscos a serem evitados, variáveis críticas de desempenho e incertezas estratégicas. Cada conceito é controlado por um sistema, uma LoC, e possui um propósito para equilibrar criatividade e controle (Simons, 1995).

Os valores fundamentais são controlados pelos sistemas de crenças, que guiam o processo criativo de explorar oportunidades e sugerem crenças amplamente compartilhadas (Simons, 1995). Os sistemas de crenças compreendem um conjunto explícito de definições organizacionais que a alta direção reporta formalmente e reforça para padronizar valores, propósitos e direção para a organização (Simons, 1995). Essa alavanca de controle é utilizada para comunicar os princípios da cultura corporativa. São sistemas amplos, projetados para contemplar pessoas de distintos departamentos (Simons, 1995). Para que os sistemas de crenças figurem como uma alavanca de controle, as pessoas devem ser capazes de visualizar os valores e éticas essenciais daqueles que atuam em cargos superiores (Simons, 1995).

Os riscos a serem evitados são controlados pelos sistemas de fronteira, que desempenham papel negativo e limitante de restringir o domínio onde a empresa busca novas oportunidades (Simons, 1995). Esta alavanca presume que em um ambiente de funcionários capacitados, torna-se mais efetivo estabelecer as regras, pois assim, os funcionários criam e definem novas soluções e métodos dentro das restrições definidas pela empresa (Simons, 1995). As restrições destinam-se a afastar os funcionários de certos setores industriais ou tipos de clientes, e concentrar seus esforços em áreas que foram determinadas como melhores para a empresa, no que tange a rentabilidade, produtividade, eficiência, portanto, os sistemas de fronteira são os freios de uma organização (Simons, 1995).

As variáveis críticas de desempenho são controladas pelos sistemas de controle diagnóstico, cuja função é monitorar, avaliar e recompensar a realização em áreas chave de atuação (Simons, 1995). Nesse sentido, implica na revisão de variáveis críticas de desempenho (fatores que permitem a realização da estratégia pretendida), com vistas em monitorar e coordenar a implementação das estratégias (Henri, 2006). Conforme Simons (1995), sistemas de controle diagnóstico são sistemas de informação formais que os gestores usam para monitorar os resultados das empresas e corrigir possíveis desvios em relação ao padrão definido de desempenho. Assim, esta alavanca de controle baseia-se em dados quantitativos,

análises estatísticas e análises de variância, para verificar periodicamente qualquer fato incomum que possa indicar um problema potencial (Simons, 1995).

As incertezas estratégicas são controladas pelos sistemas de controle interativo, que objetivam incentivar a aprendizagem organizacional e o processo de desenvolvimento de novas ideias e estratégias (Simons, 1995). Conforme Widener (2007), os controles interativos proporcionam aos gestores um mecanismo para aprender novas oportunidades estratégicas. A chave para esta alavanca de controle é a interação, pois para que este tipo de controle seja efetivo é necessário que subordinados e superiores compartilhem informações regularmente (Simons, 1995). Os sistemas de controle interativo usam informações em constante mudança, potencialmente estratégicas (Simons, 1995) e estimulam a discussão e o intercâmbio de conhecimentos em torno de premissas críticas da organização (Davila, Foster & Oyon, 2009). O uso interativo representa uma força positiva quando é utilizado para expandir oportunidades e aprendizado, estimular o desenvolvimento de novas ideias, iniciativas e orienta o surgimento das estratégias de baixo para cima, focando incertezas estratégicas (Henri, 2006).

Arjaliès e Mundy (2013) destacam que os recursos de controle do SCG são ativados por meio de sistemas de fronteira e de controle diagnóstico, uma vez que estas alavancas restringem os funcionários quanto ao uso de metas e regras para alcançar os objetivos organizacionais. Já os sistemas de crenças e de controle interativo promovem o debate e encorajam a inovação (Arjaliès & Mundy, 2013). Estas quatro alavancas criam tensões dinâmicas, visto que os sistemas de crenças e o uso interativo criam energia positiva, e os sistemas de fronteira e o uso diagnóstico criam energia negativa (Simons, 1995). Contudo, Simons (1995) alerta que a implementação da estratégia exige o uso das quatro alavancas de controle em uma combinação apropriada, pois a ideia central da estrutura das LoC é que o controle da estratégia de negócios é alcançado com o equilíbrio das forças das quatro alavancas. A essência do SCG é equilibrar as tensões dinâmicas (Henri, 2006).

Na Figura 1 apresentam-se estudos que utilizaram uma ou mais alavancas do modelo das LoC de Simons (1995). Para a identificação dos estudos empíricos, realizados especificamente na área contábil do ano de 1995 (criação das LoC) até 2017 (22 anos), efetuou-se uma busca, por meio dos termos “Alavancas de Controle”, “Levers of Control” ou “LoC”, nas bases de dados “Scopus”, “Science Direct”, “ISI Web of Knowledge”, “Wiley Online Library”, “Emerald”, “Ebsco”, “ProQuest”, “SciELO”, “Spell” e “Portal de Periódicos CAPES”. O processo de análise destas pesquisas implicou na identificação dos periódicos que publicaram acerca desta temática, a identificação das LoC analisadas (uma, duas, três ou as quatro LoC e as tensões dinâmicas), os construtos associados as LoC, e quais autores pesquisaram mais sobre esta temática.

Quadro 1 – Estudos que utilizaram o modelo das LoC de Simons (1995)

Autores	LoC de Simons e TD					Construtos associados as LoC e/ou Tensões dinâmicas
	SC	SF	SD	SI	TD	
Tani (1995) / Management Accounting Research				x		Incerteza ambiental; Estrutura organizacional; Gerenciamento de custos alvo (TCM).
Abernethy e Brownell (1999) / Accounting, Organizations and Society			x	x		Mudança estratégica; Estilo de uso do orçamento; Desempenho.
Vandenbosch (1999) / Accounting, Organizations and Society				x		Manter a pontuação; Melhorar a compreensão; Concentrar a atenção; Legitimar decisões; Habilitar a competitividade.
Norman (2001) / International Public Management Journal	x	x	x	x		-
Marginson (2002) / Strategic Management Journal	x	x				Controles administrativos; SMD*; Mudanças organizacionais; Clima estratégico; Estratégias gerenciais; Resultados estratégicos.
Bruining, Bonnet e Wright (2004) / Management Accounting Research	x	x	x	x		Estratégia.

Bisbe e Otley (2004) / Accounting, Organizations and Society				x		Inovação de produtos; Desempenho.
Collier (2005) / Management Accounting Research				x		Controles baseados em sistemas; Controles sociais;
Tuomela (2005) / Management Accounting Research			x	x		Sistemas estratégicos de medição de desempenho.
Frow, Marginson e Ogden (2005) / Management Accounting Research			x	x		Processo de excelência de desempenho; Controle orçamentário; Responsabilidade individual e de equipe.
Ferreira e Otley (2006) / Social Science Research Network			x	x		Desenho do sistema de controle gerencial.
Henri (2006) / Accounting, Organizations and Society			x	x	x	Capacidades; Desempenho organizacional.
Naranjo-Gil e Hartmann (2006) / Journal of Management Accounting Research			x	x		Estratégia; Inovação.
Sheehan (2006) / Journal of Business Strategy	x	x	x	x		Estratégia.
Naranjo-Gil e Hartmann (2007) / Accounting, Organizations and Society				x		Heterogeneidade da equipe de alta gerência; Mudança estratégica.
Kober, Ng e Paul (2007) / Management Accounting Research				x		Estratégia.
Bisbe, Batista-Foguet e Chenhall (2007) / Accounting, Organizations and Society				x		-
Silva, Silva e Corso (2007) / Revista de Economia e Administração	x	x	x	x		Características da estratégia; Barreiras à implementação estratégica; Níveis de controle.
Widener (2007) / Accounting, Organizations and Society	x	x	x	x		Incertezas e riscos estratégicos; Atenção e aprendizagem; Desempenho.
Bisbe e Malagueño (2009) / European Accounting Review				x		Gestão da inovação; Inovação.
Oyadomari, Cardoso, Silva e Perez (2010) / Revista Universo Contábil			x	x	x	Artefatos da contabilidade gerencial; Indicadores monetários e não-monetários; Estilo de avaliação de desempenho; Inovação.
Mundy (2010) / Accounting, Organizations and Society	x	x	x	x	x	-
Naro e Travaille (2011) / Journal of Applied Accounting Research	x	x	x	x		Balanced Scorecard (BSC); Processo estratégico.
Kominis e Dudau (2012) / Management Accounting Research	x	x	x	x		-
Hoque e Chia (2012) / Qualitative Research in Accounting & Management	x	x	x	x		Mudança estratégica; Aquisição corporativa; Sistema de medição de desempenho.
Gomez-Conde, Lopez-Valeiras, Ripoll-Feliú e Gonzalez-Sanchez (2013) / Revista de Contabilidad - Spanish Accounting Review				x		Internacionalização; Compromisso com a inovação.
Arjalíes e Mundy (2013) / Management Accounting Research	x	x	x	x		Gestão dos processos estratégicos; Responsabilidade Social Corporativa;
Eldridge, Iwaarden, Wiele e Williams (2014) / Journal of Quality & Reliability Management	x	x	x	x	x	Incerteza ambiental; Processos de negócios.
Rieckhof, Bergmann e Guenther (2015) / Journal of Cleaner Production	x	x	x	x		Estratégia corporativa; Eficiência de recursos naturais; Visão baseada em fluxo;
Cruz, Frezatti e Bido (2015) / Revista de Administração Contemporânea	x	x	x	x		Estilo de liderança; Inovação tecnológica.
Bedford (2015) / Management Accounting Research	x	x	x	x	x	Inovação; Estratégia; Hostilidade ambiental; Dinamismo ambiental; Desempenho da empresa.
Pletsch e Lavarda (2016) / Revista de Contabilidade e Organizações	x	x	x	x	x	-
Heinicke, Guenther e Widener (2016) / Management Accounting Research	x	x	x	x		Extensão de uma cultura flexível; Tamanho.
Kruis, Speklé e Widener (2016) / Management Accounting Research	x	x	x	x	x	Incerteza ambiental; Tecnologia; Estrutura; Estratégia; Cultura organizacional; Desempenho; Desempenho em dimensões estratégicas.
Lopez-Valeiras, Gonzales-Sanchez e Gomez-Conde (2016) / Review of Managerial Science				x		Processos de inovação; Inovação organizacional; Desempenho financeiro.
Spekle, Van Elten e Widener (2017) / American Accounting Association	x	x	x	x		Capacitação e criatividade dos funcionários.

Legenda: SC = Sistema de Crenças; SF = Sistema de Fronteiras; SD = Sistema de Controle Diagnóstico; SI = Sistema de Controle Interativo; TD = Tensões Dinâmicas. \* SMD = Sistema de Medição de Desempenho.

Fonte: Elaboração própria.

Dos 36 estudos identificados nesta pesquisa que analisaram o modelo das LoC proposto por Simons (1995), conforme demonstrado na Figura 1, dois periódicos apresentaram maior número de publicações sobre a temática das LoC de Simons (1995): Management Accounting Research (12) e Accounting, Or-

ganizations and Society (8). No que tange a quantidade de pesquisas que os autores publicaram sobre as LoC de Simons (1995), destaca-se a autora Sally K. Widener, que publicou quatro artigos sobre esta temática, seguido do autor Josep Bisbe, com três artigos. Quanto a autoria dos 36 artigos pesquisados, nove autores desenvolveram cada um dois estudos sobre a temática analisada (Gomez-Conde, Guenther, Hartmann, Lopez-Valeiras, Marginson, Mundy, Naranjo-Gil, Otlej e Speklé).

Em consonância com os conceitos da TAR, denota-se que a autora Widener buscou desenvolver uma rede de pesquisa sobre o tema, visto que no ano de 2007 publicou o seu primeiro artigo individualmente sobre o tema e na sequência, nos anos de 2016 e 2017, publicou outros três artigos, mas com outros pesquisadores (Guenther, Heinicke, Kruijs, Speklé e Van Elten). Este resultado sob a lente da TAR revela o conceito ator-rede, visto que a autora Widener adentrou em uma rede com determinado padrão de relações heterogêneas e distintas (Law, 1992) e este fato foi possível por meio dos atores humanos e não humanos (Latour, 1987; Law, 1995), visto que os artigos publicados sobre as alavancas de controle de Simons (1995) por esses autores teve suporte de outros artigos já publicados sobre esta temática. Desse modo, os atores da rede se desenvolvem e compartilham conhecimento por meio da interação com os atores não humanos (periódicos) (Latour, 2006).

Observa-se ainda conforme a Figura 1, que alguns estudos usaram como lente teórica apenas uma das LoC, outros mais de uma das LoC e ainda há aqueles que, além das LoC, incluíram outros construtos, no intuito de melhor explicar os SCG adotados nas organizações. Portanto, nota-se uma direção para a continuidade das discussões que envolvem as alavancas de controle (LoC), o que revela que as ideias desenvolvidas por Simons (1995) estão presentes nos mais diferentes contextos.

Depreende-se que após a publicação da obra seminal de Simons (1995), diversas pesquisas foram desenvolvidas para compreender o SCG nos mais variados contextos, apresentando uma multidisciplinaridade que se inova em cada pesquisa. Diversos estudos confirmaram a importância do uso das alavancas de controle, contribuindo, assim, para o aperfeiçoamento da proposta das LoC de Simons (1995). Contudo, críticas também foram apontadas com vistas em melhorar o SCG (Oyadomari, Frezatti, Cardoso & Aguiar, 2009). Além disso, alguns estudos analisaram apenas uma ou algumas das alavancas de controle de Simons (1995), o que é uma preocupação para o desenvolvimento da temática.

A identificação destas pesquisas possibilitou reforçar o reconhecimento da relevância do modelo das LoC ao longo dos anos, como mecanismos de controle. Observou-se também a partir dos resultados desta busca a consolidação na literatura das alavancas de controle e, ao mesmo tempo, se constatou a adoção fragmentada do modelo de Simons (1995), cenário este que favorece as análises sob a lente da TAR neste contexto, isto é, a compreensão da rede de pesquisadores do SCG e a consolidação do conhecimento.

A TAR favorece a compreensão da rede sobre o SCG, no caso as LoC de Simons (1995), visto que diversos conceitos presentes nesta teoria contribuem para a compreensão da rede que investiga o controle gerencial. Além disso, esta teoria pode ser utilizada nos mais diversos campos de estudos da área gerencial. A aplicação dos preceitos da TAR na análise revela que os estudos demonstram a influência da movimentação na rede e da retórica da construção do conhecimento em um campo científico (Latour, 2001), visto que até nos anos mais recentes que o framework de Simons (1995) vem sendo utilizado nas pesquisas.

### 3. PARADOXO DO MODELO DAS LOC DE SIMONS (1995)

A Teoria Ator-Rede é uma abordagem que visa investigar o processo de translação/tradução sem tentar identificar quem são os atores relevantes, quais os motivos que os conectam e como este processo

se desenvolverá ao longo dos anos (Latour, 2005). Desse modo, a análise da consolidação do modelo das LoC proposto por Simons (1995), sob a lente da TAR, está na falta denexo entre a sua importância teórico-empírica e a verificação da sua adoção na literatura, visto se apresentar fragmentada nos estudos. Portanto, analisar a consolidação do SCG de Simons (1995) na literatura implica considerar que, desde a sua proposição, pesquisas foram desenvolvidas a partir da lente de uma, duas, três ou até mesmo quatro LoC. Vandenbosch (1999) salienta que diferentes usos do SCG apresentam efeitos substancialmente diferentes nas organizações. Essa consideração pode contribuir para explicar porque algumas pesquisas usaram apenas uma, duas ou três alavancas de controle propostas por Simons (1995).

Desde o surgimento do modelo das LoC, pesquisadores buscam fornecer evidências sobre seus princípios subjacentes (Kruis, Speklé & Widener, 2016). A dificuldade em se fazer progressos decorre principalmente da tendência dos estudos se concentrar em aspectos específicos do SCG (Chenhall, 2003; Malmi & Brown, 2008), ao invés de utilizar um modelo mais abrangente e integrado, como é o caso das LoC de Simons (1995). A abordagem não completa do modelo pode contribuir para descobertas ilegítimas, ocorrência de ambiguidades e resultados parcialmente conflitantes ao longo do tempo (Chenhall, 2003).

Abernethy e Brownell (1997) já alertavam que a compreensão dos SCG permanece fragmentada, pois as pesquisas ao longo do tempo continuam ignorando o papel dos diferentes mecanismos de controle quando analisados em conjunto. Anos depois se instigou a academia para que as LoC propostas por Simons (1995) fossem investigadas com maior profundidade a partir da análise de todas as alavancas de controle (Collier, 2005). Nota-se que após este apelo de Collier (2005), a depender do objetivo, estudos mais recentes já passaram a investigar o conjunto das alavancas (Bedford, 2015; Cruz et al., 2015; Rieckhof et al., 2015; Heinicke et al., 2016; Kruis et al., 2016; Pletsch & Lavarda, 2016; Spekle et al., 2017).

Nesta perspectiva destaca-se um dos aspectos da TAR, o conceito de translação, pois um dos atores da rede observou que para a rede ficar mais forte era necessária a utilização das quatro alavancas de controle, a fim de formar um todo coeso entre os agentes (Callon & Latour, 1981; Latour, 1999; 2001). Transladar interesses implica oferecer novas interpretações e canalizar as pessoas para direções diferentes (Latour, 2000). Desse modo, a consolidação na literatura da abordagem das LoC propostas por Simons (1995) depende das associações entre os agentes (Callon, 1986), pois sem este poder de translação, as LoC podem evoluir em toda e qualquer direção (Maia & Serafim, 2012).

Pela análise das LoC de Simons (1995), infere-se que o processo de translação/tradução ainda necessita ser melhor incorporado, visto que houve a problematização, persuasão, alistamento e mobilização dos aliados (Callon, 1986) para que as LoC sejam utilizadas nos estudos de forma conjunta, o que reflete no processo de produção e divulgação do conhecimento, sendo fundamental para o entendimento da consolidação das LoC. A partir da análise dos quatro conceitos que compreendem a translação (Callon, 1986), denota-se que as alavancas de controle desenvolvidas por Simons (1995) estão atualmente em vias de consolidação, mas ainda necessita-se fortalecer a rede de atores como um todo, para que estas alavancas continuem sendo utilizadas de forma conjunta nos estudos.

As críticas ao modelo das LoC proposto por Simons (1995) podem fornecer subsídios para a análise fragmentada das quatro alavancas nas pesquisas desenvolvidas, talvez porque não se conecta facilmente com outra estrutura (Otley, 2016). Abernethy e Brownell (1999) já alertavam que, embora as pesquisas desenvolvidas na área de gestão tenham abordado mecanismos e processos que facilitam a adaptação estratégica, houve poucas evidências sobre o papel do SCG nas organizações. Os resultados destes estudos também não foram conclusivos e até mesmo em alguns casos contraditórios. Tuomela (2005) destaca que a literatura, de maneira explícita ou implícita, assumiu o uso do controle diagnóstico.

Esta constatação pode ser confirmada pela análise dos estudos anteriores apresentados na Figura 1, visto que o sistema de controle diagnóstico se destaca dentre as pesquisas realizadas. De acordo com Vandenbosch (1999), diversas abordagens foram desenvolvidas para explicar por que os gestores utilizam no processo de gestão informações da contabilidade. Utilizar estas informações para fornecer feedback sobre o desempenho talvez seja o propósito principal (Vandenbosch, 1999). Dentre as LoC propostas por Simons (1995), Vandenbosch (1999) considera o controle diagnóstico o mais importante, uma vez que, a partir do seu uso, os gestores podem fornecer feedback aos seus funcionários.

Atenção menor tem sido dedicada aos efeitos da tensão dinâmica, que é o resultado do uso do SCG de maneira equilibrada (Henri, 2006; Mundy, 2010; Kruis, Speklé & Widener, 2016). Essa foi uma das lacunas percebidas que motivou os estudos de Henri (2006), Mundy (2010) e Kruis, Speklé e Widener (2016). No entanto, Chenhall e Morris (1995) e Marginson (2002) já haviam analisado esta questão das tensões dinâmicas antes da constatação destes autores. Posteriormente, mais estudos foram desenvolvidos com este foco (Oyadomari et al., 2010; Eldridge et al., 2014; Bedford, 2015; Pletsch & Lavarda, 2016). Kruis, Speklé e Widener (2016) expandiram o significado do equilíbrio, ao sugerir que este pode ser definido como um número limitado de configurações, que abrangem combinações entre as quatro alavancas de controle, mas que não são igualmente enfatizadas.

Widener (2007) aborda que é geralmente aceito que os SCG são interdependentes, porém, não está claro se cada alavanca de controle é considerada complementar ou substituta no modelo. À luz desta crítica às LoC, Widener (2007) observou que, ao enfatizar o sistema de crenças, a empresa também passa a enfatizar cada um dos outros três sistemas de controle, o que sugere que as interdependências são complementares entre as LoC. O seu efeito na inovação é outro alvo de críticas, embora Lopez-Valeiras, Gonzales-Sanchez e Gomez-Conde (2016) defendam que as alavancas de Simons (1995) são uma estrutura teórica relevante para se estudar o efeito do uso do SCG na inovação. Contudo, ambiguidades são apontadas quanto à natureza dessas relações, como por exemplo, a não especificação se a relação entre controles interativos e inovação é uma relação de mediação ou moderação (Bisbe & Otley, 2004).

Outra crítica é que o modelo das LoC não proporciona ênfase suficiente aos controles sócio ideológicos (Collier, 2005). Decorre que o modelo está fortemente focado no nível gerencial superior e não leva em consideração os controles informais (Ferreira & Otley, 2006). É improvável que o modelo das LoC de Simons (1995) explique adequadamente o funcionamento de todo o SCG. Os conceitos direcionados a cada LoC são considerados difusos, vagos e até mesmo ambíguos (Ahrens & Chapman, 2004; Bisbe, Batista-Foguet & Chenhall, 2007; Ferreira & Oyley, 2009). Diversas dessas críticas advêm de pesquisas realizadas na década de 1990, quando surgiram os primeiros estudos de caso envolvendo SCG e a difusão dos conceitos do modelo das LoC proposto por Simons (1995).

No início, as aplicações do modelo de Simons (1995) ocorriam apenas com a análise da alavanca de controle interativo. Uma explicação para isso encontra suporte nos argumentos de Davila, Foster e Oyon (2009), de que o desenvolvimento das LoC criou uma mudança de paradigma quando identifica sistemas de controle interativo como meio para envolver a empresa na exploração de incertezas estratégicas e inovação. Bisbe e Malagueño (2009) constataram diferença no nível de inovação entre empresas que usam e as que não usam o sistema interativo, e que isso ocorre porque este sistema de controle permite discussões e interpretações dos dados entre os membros de diferentes níveis hierárquicos da organização.

Na década seguinte, as demais alavancas de controle de Simons (1995) foram inseridas nos modelos de análise pelos pesquisadores, além de outras temáticas que visavam auxiliar na explicação do uso do SCG pelas organizações. A necessidade de discussão das LoC como um único sistema de controle

pautava-se na ideia de que o sistema é o resultado da utilização dos controles de forma simultânea. A utilização integral do modelo das LoC contribuiu para pesquisadores melhorarem os resultados (Kruis, Speklé & Widener, 2016), uma vez que as quatro alavancas em conjunto proporcionam uma interpretação melhor dos controles usados pelas organizações (Norman, 2001), visto ser um controle multidimensional.

Latour (2000) destaca que a construção dos fatos e do conhecimento é um processo realizado de maneira coletiva. Esta pesquisa mostra como o coletivo pode ser desenvolvido a partir da movimentação de vários atores, humanos e não humanos (Costa & Morgan, 2017). Isso revela a importância de se compreender a maneira como os agentes se mobilizam para a construção de um corpo de análise das LoC no contexto organizacional, visando a sua consolidação. O sucesso da rede acontece por meio de uma construção retórica com base em evidências, autoridade, moda, lógica, dentre outros fatores, utilizados para a manutenção da rede (Costa & Morgan, 2017). Nesse aspecto, o controle e o poder geram percepções dos potenciais benefícios associados ao uso de informações (Vandenbosch, 1999), o que pode consubstanciar as pesquisas da área e contribuir para o sucesso da rede.

## 4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

As LoC propostas por Simons (1995) visam assegurar total controle e oferecem uma perspectiva diferenciada de controle organizacional, pois nesse modelo, diversas perspectivas de sistemas de controle (diagnóstico, interativo, crenças e fronteira) podem ser analisadas. Porém, diferente do que alguns estudos sugerem, os pesquisadores não são autônomos em suas escolhas, devido a influência e até mesmo manipulação de diferentes fontes, embora já se tenha a percepção acerca da necessidade da consolidação do modelo das LoC. Conforme Costa e Morgan (2017), o processo de continuidade discutido na TAR pressupõe que programas de ação sejam desenvolvidos para garantir o sucesso de um artefato, modelo de negócios ou outros sistemas. Propõem ainda que esses programas proporcionem a translação, ou seja, o relacionamento entre os atores e os interesses de diferentes contextos, com o intuito de formar um todo.

No processo de consolidação do modelo das LoC proposto por Simons (1995), alguns atores não foram simétricos com os objetivos dos demais atores que utilizaram as LoC em suas pesquisas. Alguns salientaram em seus estudos que a análise do uso do SCG deve ocorrer por meio das quatro alavancas de controle. Mesmo que esses pesquisadores não tenham força e persistência suficiente para tornar efetiva a consolidação das LoC, as críticas atribuídas a esse modelo podem ser um ponto de partida para os pesquisadores fortalecerem o modelo de Simons (1995), à luz da TAR. Segundo essa teoria, deve-se mover a caixa preta das LoC para tornar o SCG duradouro a partir da ação de muitos pesquisadores. Conforme Latour (2000), se não houver quem utilize a caixa preta, ela poderá desaparecer, mesmo que muitos pesquisadores a tenham utilizado.

O SCG proposto por Simons (1995) compete com outros desenvolvidos na Contabilidade Gerencial (Otley, 2016). No entanto, as LoC continuam existindo e seguem utilizadas, guiadas pelos passos deixados por pesquisadores, ao mesmo tempo que outros vão utilizando este modelo, desenvolvendo e fortalecendo a rede. As LoC podem ser analisadas com aspectos organizacionais, utilizando as quatro alavancas, o que estimula o desenvolvimento de novos estudos. As LoC estão na direção de serem utilizadas na sua totalidade (quatro alavancas), visto que na rede encontram-se atores humanos e não humanos, além da presença dos porta vozes, que têm a responsabilidade de expandir os acontecimentos e conhecimentos, assumindo assim uma hierarquia de poder. Em consonância com a TAR, diversos

atores da rede das LoC mencionaram que elas devem ser utilizadas em sua totalidade, constituindo um poder perante os demais envolvidos na rede.

As pessoas que compõem a rede, de modo geral, possuem capacidades e experiências individuais que contribuem para o fortalecimento da rede. Contudo, isso não significa que todos apresentam a mesma participação no processo de disseminação do conhecimento, mas possuem potencialidades para contribuir. Estas pessoas têm algo em comum e é isso que forma a rede, e quando há uma conexão espontânea, geralmente há afinidade entre os assuntos. Nesse sentido, é a translação preconizada na TAR que determina os significados e estabelece os processos de mudança, a partir dos interesses dos atores envolvidos na rede. As alianças desenvolvidas entre os pesquisadores é que irão assegurar o sucesso da rede, inclusive determinar quais atores irão permanecer (Hui, 2012). Desse modo, os autores que fizeram críticas não aceitas pelos pesquisadores, nos estudos sobre as LoC, passaram a se distanciar da rede, não levando adiante as contestações relativas ao modelo de Simons (1995).

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com Robson e Bottausci (2018), a utilização dos conceitos da TAR (Callon, 1986; Latour, 1987) na área contábil consegue explicar o potencial dessa área e o seu poder em e para a ação. Neste sentido, este estudo analisou a consolidação do modelo das alavancas de controle (Levers of Control - LoC) proposto por Simons (1995) sob a lente da Teoria Ator-Rede (TAR). A consolidação pode ser explicada pela maneira como os atores/autores percebem o modelo das LoC propostas por Simons (1995), já que a consolidação na literatura é dependente da movimentação da rede, a partir de uma construção retórica, desenvolvida ao longo do tempo pelos autores, e influenciada por argumentos críticos dos mais diversos atores da rede, disseminada para o mundo todo.

A TAR favoreceu a compreensão da consolidação das LoC discutida nesta pesquisa, visto que seu corpo teórico contribui para compreender a complexidade e a instabilidade da consolidação das LoC na literatura. Para Boedker e Chua (2013), a contabilidade atua como uma tecnologia ativa, fornecendo aos atores identidades particulares que geram e sustentam seu engajamento e comportamento na rede, o que pode ser observado na análise via TAR. Assim, com base nos fragmentos teórico-empíricos analisados nesta pesquisa conclui-se que, apesar das críticas, o modelo de SCG é amplamente utilizado para análise do controle das organizações. Porém, para que o modelo das LoC proposto por Simons (1995) seja utilizado na sua totalidade na literatura, ainda será necessária uma movimentação da rede. Esse processo envolve uma gama diferente de atores e argumentos, além de se estender por um longo período de tempo (Costa & Morgan, 2017). Na rede pode intensificar-se a disseminação de ideias, ideologias, discussões, geração de consensos e/ou dissensos, o que em parte já está ocorrendo na literatura sobre as LoC.

Diante das evidências desta pesquisa, confirma-se a conclusão do estudo de Robson e Bottausci (2018), que destaca a falta de atenção da pesquisa contábil ao trabalho de Latour (1987), e que a TAR dispõe de elementos essenciais para a análise que se aplicam a aspectos contábeis, como por exemplo, no caso desta pesquisa, a análise do modelo das alavancas de controle de Simons (1995), sob a lente desta teoria, provinda da área da sociologia. Assim, esta pesquisa buscou contribuir para a lacuna observada na literatura, visto que analisou a consolidação das LoC sob a lente da Teoria Ator-Rede, concluindo que esta teoria pode ser adotada na área contábil, assim como constatado por Robson e Bottausci (2018).

## 5.1 Implicações teóricas e práticas

Anos decorreram até os autores analisarem as LoC no ambiente organizacional considerando as quatro alavancas de controle propostas por Simons (1995). A capacidade das LoC contribuírem para a estratégia organizacional depende da utilização conjunta das alavancas de controle e dos relacionamentos entre os envolvidos na rede de atores humanos e não humanos. As LoC subsidiam as decisões gerenciais nas organizações e estão ligadas aos interesses dos agentes envolvidos nesse processo. O desenvolvimento retórico (Latour, 2000) disseminado pela rede de atores que realizaram estudos sobre as LoC foi determinante para a consolidação do modelo das alavancas de controle de Simons (1995).

A análise dos estudos anteriores denota um crescimento dos debates acerca das LoC ao longo dos anos. Diversos atores interferiram e exerceram poder, em determinados momentos, para as LoC apresentarem-se rumo a consolidação na literatura. Nesse sentido, entende-se que o processo de construção da rede foi desenvolvido, com interesses na utilização das alavancas de Simons (1995), sendo que os agentes envolvidos nesta rede têm apontado para a utilização integral do modelo, o que impacta positivamente na consolidação em construção das LoC.

Os elementos que consubstanciam a TAR foram primordiais para analisar a consolidação do modelo das LoC do SCG proposto por Simons (1995). Os fundamentos da TAR auxiliaram na compreensão do modo como os pesquisadores ampliam uma área do conhecimento e posicionam-se diante de uma temática, por meio de críticas, discussões, com o propósito de impor aos membros da rede que as LoC devem ser analisadas de maneira conjunta. A TAR pode ser mais utilizada como lente teórica nas análises para encontrar outras respostas acerca do desenvolvimento da Contabilidade Gerencial.

## 5.2 Contribuições e sugestões para pesquisas futuras

O estudo contribui para o campo teórico-empírico ao evidenciar o desenrolar do uso das LoC propostas por Simons (1995) em pesquisas anteriores, as escolhas realizadas pelos autores e modos de comunicar os resultados da utilização de uma, duas, três e até mesmo as quatro alavancas de controle, além de críticas atribuídas ao modelo. Contribui ainda ao apresentar pontos de vista dos estudos desenvolvidos e as redes de atores formadas. Todavia, a análise do modelo das LoC propostas por Simons (1995) pode vir a ser desenvolvida em estudos aprofundados na área organizacional. Também se recomenda utilizar a TAR no desenvolvimento de pesquisas sobre o SCG em ambientes inovadores.

## REFERÊNCIAS

Abernethy, M. A., & Brownell, P. (1997). Management control systems in research and development organizations: The role of accounting, behavior and personnel controls. *Accounting, Organizations and Society*, 22(3-4), 233-248. DOI: 10.1016/S0361-3682(96)00038-4

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. DOI: 10.1016/S0361-3682(98)00059-2

Ahrens, T., & Chapman, C. S. (2004). Accounting for flexibility and efficiency: A field study of management control systems in a restaurant chain. *Contemporary Accounting Research*, 21(2), 271-301. DOI: 10.1506/VJR6-RP75-7GUX-XH0X

- Alcouffe, S., Berland, N., & Levant, Y. (2008). Actor-networks and the diffusion of management accounting innovations: A comparative study. *Management Accounting Research*, 19(1), 1-17. DOI: 10.1016/j.mar.2007.04.001
- Anthony, R. N. (1965). *Management planning and control systems: A framework for analysis*. Boston: Harvard Business School Press.
- Anthony, R. N., & Govindarajan, V. (2008). *Sistemas de controle gerencial*. 12. ed. São Paulo: McGraw- Hill.
- Arjaliès, D. L., & Mundy, J. (2013). The use of management control systems to manage CSR strategy: A levers of control perspective. *Management Accounting Research*, 24(4), 284-300. DOI: 10.1016/j.mar.2013.06.003
- Bedford, D. S. (2015). Management control systems across different modes of innovation: Implications for firm performance. *Management Accounting Research*, 28(edição especial), 12-30. DOI: 10.1016/j.mar.2015.04.003
- Bisbe, J., Batista-Foguet, J. M., & Chenhall, R. (2007). Defining management accounting constructs: A methodological note on the risks of conceptual misspecification. *Accounting, Organizations and Society*, 32(7), 789-820. DOI: 10.1016/j.aos.2006.09.010
- Bisbe, J., & Malagueño, R. (2009). The choice of interactive control systems under different innovation management modes. *European Accounting Review*, 18(2), 371-405. DOI: 10.1080/09638180902863803
- 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. DOI: 10.1016/j.aos.2003.10.010
- Boedker, C., & Chua, W. F. (2013). Accounting as an affective technology: A study of circulation, agency and entrancement. *Accounting, Organizations and Society*, 38(4), 245-267. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.aos.2013.05.001>.
- Briers, M., & Chua, W. F. (2001). The role of actor-networks and boundary objects in management accounting change: A field study of an implementation of activity-based costing. *Accounting, Organizations and Society*, 26(3), 237-269. DOI: 10.1016/S0361-3682(00)00029-5
- Bruining, H., Bonnet, M., & Wright, M. (2004). Management control systems and strategy change in buyouts. *Management Accounting Research*, 15(2), 155-177. DOI: 10.1016/j.mar.2004.03.003
- Callon, M. (1986). Some elements of a sociology of translation: domestication of the scallops and the fishermen of St Brieuc Bay. In *Power, action and belief: a new sociology of knowledge?* (Routledge, 196-223). London.
- Callon, M. (1999). Actor-Network Theory—the market test. *The Sociological Review*, 47(1), 181-195. DOI: 10.1111/j.1467-954X.1999.tb03488.x
- Callon, M. (2007). What does it mean to say economics is performative? In D. MacKenzie, F. Muniesa, & L. Siu (Eds.), *Do economists make markets?* (pp. 311-357). Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Callon, M., & Latour, B. (1981). Unscrewing the big Leviathan: how actors macro-structure reality and how sociologists help them to do so. In Knorr, K., & Cicourel, A. (Eds) *Advances in social theory and methodology: Toward an integration of micro-and macro-sociologies*, Londres, 277-303.
- 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), 127-168. DOI: 10.1016/S0361-3682(01)00027-7
- Chenhall, R. H., & Morris, D. (1995). Organic decision and communication processes and management accounting systems in entrepreneurial and conservative business organizations. *Omega, International Journal of Management Science*, 23(5), 485-497. DOI: 10.1016/0305-0483(95)00033-K
- Collier, P. M. (2005). Entrepreneurial control and the construction of a relevant accounting. *Management Accounting Research*, 16(3), 321-339. DOI: 10.1016/j.mar.2005.06.007
- Costa, S. A. & Morgan, B. (2017). Contribuição da Teoria Ator-Rede para compreensão do paradoxo da Gestão Estratégica de Custos. *Advances in Scientific and Applied Accounting*, 10(2), 137-157. DOI: 10.14392/ASAA.2017100201

Cruz, A. P. C., Frezatti, F., & Bido, D. de S. (2015). Estilo de liderança, controle gerencial e inovação: Papel das alavancas de controle. *Revista de Administração Contemporânea*, 19(6), 772-794. DOI: 10.1590/1982-7849rac2015150099

Davila, A., Foster, G., & Oyon, D. (2009). Accounting and control, entrepreneurship and innovation: Venturing into new research opportunities. *European Accounting Review*, 18(2), 281-311. DOI: 10.1080/09638180902731455

Eldridge, S., Iwaarden, J. V., Wiele, T. V. D., & Williams, R. (2014). Management control systems for business processes in uncertain environments. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 31(1), 66-81. DOI: 10.1108/IJQRM-03-2012-0040

Ferreira, A., & Otley, D. (2006). Exploring inter and intra-relationships between the design and use of management control systems. *Social Science Research Network - SSRN*.

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. DOI: 10.1016/j.mar.2009.07.003

Frezatti, F., Junqueira, E., Bido, D. de S., Nascimento, A. R. do, & Relvas, T. R. S. (2012). Antecedentes da definição do design do sistema de controle gerencial: evidências empíricas nas empresas brasileiras. *Brazilian Business Review*, 9(1), 134-155.

Frow, N., Marginson, D., & Ogden, S. (2006). Encouraging strategic behaviour while maintaining shared accountabilities in contemporary enterprises. *Management Accounting Research*, 16(1), 269-292. DOI: 10.1016/j.mar.2005.06.004

Gomez-Conde, J., Lopez-Valeiras, E., Ripoll-Feliú, V. M., & Gonzalez-Sanchez, M. B. (2013). El efecto mediador y moderador de la internacionalización en la relación entre los sistemas de control de gestión y el compromiso con la innovación. *Revista de Contabilidad - Spanish Accounting Review*, 16(1), 53-65. DOI: 10.1016/S1138-4891(13)70006-2

Green, K., Hull, R., McMeekin, A., & Walsh, V. (1999). The construction of the techno-economic: Networks vs. paradigms. *Research Policy*, 28(7), 777-792. DOI: 10.1016/S0048-7333(99)00021-9

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. DOI: 10.1016/j.mar.2016.03.005

Henri, J. F. (2006). Management control systems and strategy: A Resource-based perspective. *Accounting, Organizations and Society*, 31(6), 529-558. DOI: 10.1016/j.aos.2005.07.001

Hoque, Z., & Chia, M. (2012). Competitive forces and the levers of control framework in a manufacturing setting: A tale of a multinational subsidiary. *Qualitative Research in Accounting & Management*, 9(2), 123-145. DOI: 10.1108/11766091211240351

Hui, D. (2012). Actor-Network Theory analysis of the budgetary process in the New Zealand school sector. *Auckland University of Technology*.

Joannides, V., & Berland, N. (2013). Constructing a research network: accounting knowledge in production. *Accounting, Auditing & Accountability Journ*, 26(4), 512-538. DOI: 10.1108/09513571311327444

Justesen, L., & Mouritsen, J. (2011). Effects of Actor-Network Theory in accounting research. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 24(2), 161-193. DOI: 10.1108/09513571111100672

Kober, R., Ng, J., & Paul, B. J. (2007). The interrelationship between management control mechanisms and strategy. *Management Accounting Research*, 18(4), 425-452. DOI: 10.1016/j.mar.2007.01.002

Kominis, G., & Dudau, A. I. (2012). Time for interactive control systems in the public sector? The case of the Every Child Matters policy change in England. *Management Accounting Research*, 23(2), 142-155. DOI: 10.1016/j.mar.2012.04.002

Kruis, A. M., Speklé, R. F., & Widener, S. K. (2016). The Levers of Control Framework: An exploratory analysis of balance. *Management Accounting Research*, 32, 27-44. DOI: 10.1016/j.mar.2015.12.002

- Latour, B. (1987). *Science in action: How to follow scientists and engineers through society*. Cambridge: Harvard University.
- Latour, B. (1988). *The pasteurization of France*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Latour, B. (1996). On Actor-Network Theory: A few clarifications. *Soziale Welt*, 47(4), 369-381. DOI: <https://www.jstor.org/stable/40878163>
- Latour, B. (1999). On recalling ANT. *The Sociological Review*, 47(1), 15-25. DOI: 10.1111/j.1467-954X.1999.tb03480.x
- Latour, B. (2000). *Ciência em ação: Como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora*. São Paulo: UNESP.
- Latour, B. (2001). *A esperança de pandora: Ensaio sobre a realidade dos estudos científicos*. São Paulo: EDUSC.
- Latour, B. (2005). *Reassembling the social: An introduction to Actor-Network-Theory*. New York: Oxford University Press.
- Latour, B. (2006). Como terminar uma tese de sociologia: Pequeno diálogo entre um aluno e seu professor (um tanto socrático). *Cadernos de Campo*, 14/15.
- Law, J. (1992). Notes on the theory of the actor-network: Ordering, strategy, and heterogeneity. *Systemic Practice and Action Research*, 5(4), 379-393.
- Lee, N., & Hassard, J. (1999). Organization unbound: Actor-network theory, research strategy and institutional flexibility. *Organization*, 6(3), 391-404. DOI: 10.1177/135050849963002
- Lopez-Valeiras, E., Gonzalez-Sanchez, M. B., & Gomez-Conde, J. (2016). The effects of the interactive use of management control systems on process and organizational innovation. *Review of Managerial Science*, 10(3), 487-510. DOI: 10.1007/s11846-015-0165-9
- Lowe, A. (2001). After ANT: An illustrative discussion of the implications for qualitative accounting case research. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 14(3), 327-351. DOI: 10.1108/EUM0000000000519
- Maia, A., & Serafim, S. (2012). Análise da Teoria Ator-Rede (TAR) e sua relação com os paradigmas de relações públicas. *Contemporânea*, 9(1), 122-137. DOI: 10.12957/contemporanea.2011.1227
- Malmi, T., & Brown, D. A. (2008). Management control systems as a package - opportunities, challenges and research directions. *Management Accounting Research* 19(4), 287-300. DOI: 10.1016/j.mar.2008.09.003
- Marginson, D. E. W. (2002). Management control systems and their effects on strategy formation at middle-management levels: evidence from a UK organization. *Strategic Management Journal*, 23(11), 10-19. DOI: 10.1002/smj.271
- Modell, S., Vinnari, E., & Lukka, K. (2017). On the virtues and vices of combining theories: The case of institutional and actor-network theories in accounting research. *Accounting, Organizations and Society*, 60, 62-78. DOI: 10.1016/j.aos.2017.06.005
- Mundy, J. (2010). Creating dynamic tensions through a balanced use of management control systems. *Accounting, Organizations and Society*, 35(5), 499-523. DOI: 10.1016/j.aos.2009.10.005
- Murro, E. V. B., & Beuren, I. M. (2016). Redes de atores na perícia contábil judicial: uma análise à luz da Teoria Ator-Rede. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 18(62), 633-657. DOI: 10.7819/rbgn.v18i62.2743
- Naranjo-Gil, D., & Hartmann, F. (2006). How top management teams use management accounting systems to implement strategy. *Journal of Management Accounting Research*, 18(1), p. 21-53. DOI: 10.2308/jmar.2006.18.1.21
- Naranjo-Gil, D., & Hartmann, F. (2007). Management accounting systems, top management team heterogeneity and strategic change. *Accounting, Organizations and Society*, 32(7/8), 735-756. DOI: 10.1016/j.aos.2006.08.003

Naro, G., & Travaillé, D. (2011). The role of the balanced scorecard in the formulation and control of strategic processes. *Journal of Applied Accounting Research*, 12(3), 212-233. DOI: 10.1108/09675421111187674

Norman, R. (2001). Letting and making managers manage: The effect of control systems on management action in New Zealand's central government. *International Public Management Journal*, 4(1), 65-89. DOI: 10.1016/S1096-7494(01)00043-5

Otley, D. (2016). The contingency theory of management accounting and control: 1980–2014. *Management Accounting Research*, 31(1), 45-62. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.mar.2016.02.001>

Oyadomari, J. C. T., Frezatti, F., Cardoso, R. L., & Aguiar, A. B. (2009). Análise dos trabalhos que usaram o modelo Levers of Control de Simons na literatura internacional no período de 1995 a 2007. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 3(7), 25-42. DOI: 10.11606/rco.v3i7.34748

Oyadomari, J. C. T., Cardoso, R. L., Silva, B. O. T. S., & Perez, G. (2010). Sistemas de controle gerencial: estudo de caso comparativo em empresas inovadoras no Brasil. *Revista Universo Contábil*, 6(4), 21-34. DOI: 10.4270/ruc.20106

Pipan, T., & Czarniawska, B. (2010). How to construct an actor-network: Management Accounting from Idea to Practice. *Critical Perspectives on Accounting*, 21(3), 243-251. DOI: 10.1016/j.cpa.2008.04.001

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. DOI: 10.11606/rco.v10i28.117375

Pollack, J., Costello, K., & Sankaran, S. (2013). Applying Actor–Network Theory as a sensemaking framework for complex organizational change programs. *International Journal of Project Management*, 31(8), 1118-1128. DOI: 10.1016/j.ijproman.2012.12.007

Rieckhof, R., Bergmann, A., & Guenther, E. (2015). Interrelating material flow cost accounting with management control systems to introduce resource efficiency into strategy. *Journal of Cleaner Production*, 108, 1262-1278. DOI: 10.1016/j.jclepro.2014.10.040

Robson, K., & Bottausci, C. (2018). The sociology of translation and accounting inscriptions: Reflections on Latour and Accounting Research. *Critical Perspectives on Accounting*, 54, 60-75. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2017.11.003>.

Sheehan, N. T. (2006). Want to improve strategic execution? Simons says levers. *Journal of Business Strategy*, 27(6), 56-64. DOI: 10.1108/02756660610710364

Silva, E. D., Silva, W., & Corso, J. (2007). La implementación de la estrategia y el control estratégico: Um análisis integrado. *Revista de Economia e Administração*, 6(4), 520-542.

Simons, R. (1995). *Levers of Control*. Cambridge: Harvard Business School Publishing.

Speklé, R. F., Van Elten, H. J., & Widener, S. K. (2017). Creativity and control: A paradox. evidence from the Levers of Control framework. *American Accounting Association*, 2017. DOI: 10.2308/bria-51759

Tani, T. (1995). Interactive control in target cost management. *Management Accounting Research*, 6(4), 399-414. DOI: 10.1006/mare.1995.1028

Tuomela, T. S. (2005). The interplay of different Levers of Control: A case study of introducing a new performance measurement system. *Management Accounting Research*, 16(3), 293-320. DOI: 10.1016/j.mar.2005.06.003

Vandenbosch, B. (1999). An empirical analysis of the association between the use of executive support systems and perceived organizational competitiveness. *Accounting, Organizations and Society*, 24(1), 77-92. DOI: 10.1016/S0361-3682(97)00064-0

Widener, S. K. (2007). An empirical analysis of the levers of control framework. *Accounting, Organizations and Society*, 32(7), 757-788. DOI: 10.1016/j.aos.2007.01.001

Rieckhof, R., Bergmann, A., & Guenther, E. (2015). Interrelating material flow cost accounting with management control systems to introduce resource efficiency into strategy. *Journal of Cleaner Production*, 108, 1262-1278.

Sheehan, N. T. (2006). Want to improve strategic execution? Simons says levers. *Journal of Business Strategy*, 27(6), 56-64.

Silva, E. D., Silva, W., & Corso, J. (2007). La implementación de la estrategia y el control estratégico: Um análisis integrado. *Revista de Economia e Administração*, 6(4), 520-542.

Simons, R. (1995). *Levers of Control*. Cambridge: Harvard Business School Publishing.

Spekle, R. F., Van Elten, H. J., & Widener, S. K. (2017). Creativity and control: A paradox. evidence from the Levers of Control framework. *American Accounting Association*, 2017.

Tani, T. (1995). Interactive control in target cost management. *Management Accounting Research*, 6(4), 399-414.

Tuomela, T. S. (2005). The interplay of different Levers of Control: A case study of introducing a new performance measurement system. *Management Accounting Research*, 16(3), 293-320.

Vandenbosch, B. (1999). An empirical analysis of the association between the use of executive support systems and perceived organizational competitiveness. *Accounting, Organizations and Society*, 24(1), 77-92.

Widener, S. K. (2007). An empirical analysis of the levers of control framework. *Accounting, Organizations and Society*, 32(7), 757-788.