

## Sistemas de controle gerencial e inovação: uma categorização da produção científica de 2009 a 2018

*Management control systems and innovation:  
a categorization of scientific production from 2009 to 2018*

**Simone Boruck Klein<sup>1</sup> e Dione Olesczuk Soutes<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil, Mestranda em Contabilidade, e-mail: [simoneboruck@uol.com.br](mailto:simoneboruck@uol.com.br)

<sup>2</sup> Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Brasil, Doutorado em Contabilidade, e-mail: [dioneosoutes@gmail.com](mailto:dioneosoutes@gmail.com)

Recebido em: 25/09/2019 - Revisado em: 23/10/2019 - Aprovado em: 23/02/2020 - Disponível em: 01/04/2020

### Resumo

A relevância dos sistemas de controle gerencial para as políticas de inovação delinea uma importante linha de pesquisa ao considerar que o fenômeno da inovação se mostra cada vez mais necessário à sustentabilidade das organizações. Diante disso, este estudo tem o objetivo de categorizar os estudos que relacionam os respectivos sistemas de controle gerencial e o fenômeno da inovação. Busca-se contribuir com esses campos de estudo, ao elencar categorias que relacionam tais temáticas e, assim, identificar novas oportunidades de estudo. O método utilizado na pesquisa originária deste artigo foi o de revisão sistemática da literatura, com busca nas bases de dados *Scopus*, *Web Of Science* e *Science Direct* por meio de palavras-chave em inglês e português. Após a leitura dos títulos e resumos, foram selecionados 27 estudos e analisados pelo método da análise de conteúdo, com categorização temática. As cinco categorias emergentes foram: Uso de SCGS, Fundamentos do SCGS, Estratégia Organizacional, Gestão de Tipos de Inovação e Comportamento Humano. Em todas as categorias, foram identificadas lacunas para pesquisa futuras, haja vista que os principais temas foram abordados em estudos únicos, o que demonstra a necessidade de dados empíricos mais robustos, a fim de validar os achados destas pesquisas. Também foram encontrados somente quatro estudos qualitativos, o que aponta para muitas oportunidades de pesquisa com esta abordagem epistemológica, tendo em vista que a análise das contribuições dos SCGs nas organizações contemporâneas torna-se necessária para a busca de melhores desempenhos e continuidade organizacional.

**Palavras-chave:** Sistemas de Controle Gerencial, Inovação, Revisão sistemática, Alavancas de controle.

### Abstract

The relevance of management control systems for innovation policies outlines an important line of research as the phenomenon of innovation is increasingly necessary for the

sustainability of organizations. Therefore, this study aims to categorize the studies that relate the respective management control systems and the phenomenon of innovation. We seek to contribute to these fields of study by listing categories that relate such themes and thus identifying new study opportunities. The method used in the original research of this article was the systematic literature review, searching the Scopus, Web of Science and Science Direct databases using keywords in English and Portuguese. After reading the titles and abstracts, 27 studies were selected and analyzed by the content analysis method, with thematic categorization. The five emerging categories were: Use of SCGS, Fundamentals of SCGS, Organizational Strategy, Innovation Type Management, and Human Behavior. Gaps for future research were identified in all categories, as the main themes were addressed in single studies, which demonstrates the need for more robust empirical data in order to validate the findings of these research. Only four qualitative studies were also found, which points to many research opportunities with this epistemological approach, considering that the analysis of the contributions of SGCs in contemporary organizations becomes necessary for the search for better performances and organizational continuity.

**Keywords:** Management Control Systems, Innovation, Systematic review, Control levers.

## 1 Introdução

A competitividade no universo organizacional tem trazido às empresas uma busca constante por diferencial, ambientes concorrenciais produzem necessidade de novos produtos, processos, modelos de negócios, e a inovação constitui um elemento indispensável às organizações que buscam participação sustentável no mercado (CRUZ; FREZATTI; BIDO, 2015)). Nesse sentido, o fenômeno da inovação mostra-se necessário às organizações, pois permite sustentabilidade e aderência às necessidades de mercado.

As influências que os Sistemas de Controle Gerenciais (SCGs) oferecem nas organizações contribuem para o delineamento do perfil da gestão, sendo assim, há necessidade de uma combinação de instrumentos flexíveis e ajustados à realidade de cada empresa (CHENHALL, 2006).

Os SCGs são, comumente, associados a processos de barreira à inovação, uma vez que suas características se relacionam às organizações mecanicistas, entretanto, evidências tem influenciado a visão de um novo paradigma de controle, em que os SCGs não são um obstáculo à inovação, mas sim, benefícios nestes ambientes (DAVILA; FOSTER ; OYON 2009a). Entretanto, pesquisas de estudos empíricos têm mostrado que essa premissa de efeito negativo dos SCGs sobre os modelos de inovação não se confirma (NISIYAMA; OYADOMARI, 2012). Para estes autores, os SCGs evoluíram nas últimas décadas, uma vez que partiram de instrumentos técnicos e padronizados para instrumentos estratégicos às organizações. Para Berry, Broadbent, e Otley (2016) os controles formais facilitam a inovação, pois fornecem informações quanto aos passos da produção, qualidade dos produtos e análises de investimentos e, dessa forma, evidenciam necessidades de ajustes constantes que fornecem inovações em produtos, processos ou estratégico.

Diante das necessidades de inovação das organizações contemporâneas e a relevância dos SCGs para as políticas de gestão das organizações esta pesquisa justifica-se por buscar contribuir nesta problemática que une o fenômeno da inovação e as características e usos dos SCGs em empresas inovadoras. Em relação a integração destas temáticas, alguns estudos se destacam como o de Simons (1995), que elenca quatro alavancas de controle e suas

características de inovação; o de Chenhall et al. (2011), que apresenta algumas dimensões facilitadores dos SCGs e da inovação, que são redes sociais, cultura orgânica e controles formais; o de Davila, et al. 2009a), que desenvolve um framework com quatro quadrantes os quais relacionam o perfil dos SCGs com o tipo de inovação potencialmente viável. O estudo de Curtis e Sweeney (2017) que investiga a gestão de diferentes tipos de inovação sobre os SCGs e os resultados desta tensão dinâmica e o estudo de Antunes, Quirós, e Justino (2018) que estudou o papel dos SCGs na qualidade total, inovação e desempenho em empresas em Portugal. Outro estudo é o de Lopes, Beuren e Martins (2018) que buscou analisar o alinhamento entre os de instrumentos de SCGs e a inovação de produtos e processos nas organizações.

Com base nesses estudos precedentes, a questão norteadora da pesquisa foi: quais as temáticas dos estudos que relacionam os SCGs e inovação, realizados entre 2009 e 2018? Mediante este eixo norteador, o presente artigo tem o objetivo de categorizar os estudos que relacionam os respectivos SCGs e o fenômeno da inovação. Com isso, busca-se fornecer contribuições para o campo de estudos de SCGs, ao emergir da literatura, uma síntese dos achados nesta linha de pesquisa e visa também a identificação das lacunas em pesquisas já realizadas e, desse modo, contribui com a academia, ao apresentar novas oportunidades de pesquisa.

Esta proposta de estudo justifica-se pela necessidade de sintetizar e analisar os estudos que estão sendo desenvolvidos nesta área de pesquisa em SCGs, visto que o fenômeno da inovação é uma realidade inerente ao mundo contemporâneo (PORTO et al., 2014).

Além desta introdução, o artigo reúne, em sua estrutura, revisão de literatura, que se divide em SCGs e sua relação com a inovação organizacional; procedimentos metodológicos relacionados à revisão sistemática; análise dos dados com explanação de cada categoria advinda dos resultados e considerações finais.

## **2 Referencial Teórico**

### **2.1 Sistemas de controle gerencial**

Um SCG tem o objetivo de fornecer informações financeiras e não financeiras que visam monitorar eventos de forma sistemática, para auxiliar a organização no diagnóstico e planejamento de ações futuras (ATKINSON; BANKER; KAPLAN; YOUNG, 2000). Esse conjunto de práticas fornece informações para tomada de decisões e alinhamento dos objetivos empresariais (CHENHALL, 2006). A manutenção e perpetuidade de uma empresa depende do auxílio de controles gerenciais adaptados às necessidades de cada organização (CHENHAL, 2006). Isso porque o controle é o processo de medir e avaliar o desempenho de cada setor organizacional, além de orientar as ações corretivas que redirecionam os objetivos planejados (MARTIN-RIOS, 2016).

O conjunto dos SCGs exercem duas funções primordiais: controle estratégico e controle gerencial (MERCHANT; VAN DER STEDE, 2007). O primeiro controle é direcionado ao ambiente externo da organização, enquanto o segundo é direcionado ao ambiente interno. Os controles estratégicos visam direcionar os planejamentos organizacionais, coordenar atividades, orientar a visão da alta administração e motivar diretores. Já os controles

gerenciais, com foco interno, têm em vista influenciar os empregados a direcionarem seus esforços aos objetivos organizacionais (VAN DER STEDE, 2015).

A mensuração das atividades ou processos e os processamentos de dados formam a estrutura base dos SCGs; seu uso não é limitado ao uso de recursos, mas também aos processos, produtos, clientes, fornecedores, dentre outros (BISBE; MALAGUEÑO, 2015). Alguns instrumentos de controle gerencial que se destacam nas organizações encontram-se na dimensão estratégica, tais como: Balanced Scorecard, Sistema de Gerenciamento de Projeto, Sistema Orçamentário (BISBE; MALAGUEÑO, 2015), Rolling Forecast, Planejamento Estratégico, Orçamento de Capital, entre outros (FREZATTI; BIDO; CRUZ; MACHADO, 2015).

Um dos marcos nos estudos de SCGs foi o estudo de Simons (1995) que propôs um sistema com quatro alavancas de controle gerencial: sistemas de crenças, sistemas de restrições, sistemas de controle diagnóstico e sistemas de controle interativo.

Esse modelo cria uma mudança de paradigma quando identifica sistemas interativos como ferramentas para envolver a organização na exploração de incertezas estratégicas; assim, desenvolver um conceito na literatura de controle cujo propósito é criar (em vez de eliminar) a variação necessária para a inovação. Este conceito rompe com o paradigma de controle tradicional e fornece um argumento para a relevância do controle para a inovação (DAVILA et al., 2009a).

O modelo de alavanca de Simons (1995) apresenta quatro grupos de sistemas: sistema de crenças, de restrições, de controle diagnóstico e de controle interativo. Os sistemas de crenças visam inspirar e direcionar novas procuras por oportunidades, pois configuram um conjunto de crenças explícitas as quais definem a organização. Neste sistema, são divulgados documentos, declarações de missão, valores, propósitos e direcionamento para a empresa. Os sistemas de restrições se propõem a estabelecer limites nos comportamentos incentivados pelos sistemas de crenças. As restrições, normalmente, são apresentadas pelo código de conduta ou por documentos com comportamentos normativos. Esses dois primeiros sistemas formam a base para a gestão de risco estratégico organizacional e, segundo Ferreira e Otley (2006), formam a dimensão desenho do sistema de controle gerencial por constituírem técnicas de controle que a organização utiliza para planejamento e controle de curto e longo prazos, avaliação de desempenho, como também custeio e fornecimento de informações que alimentam o processo de tomada de decisão.

Os sistemas de controle diagnóstico constituem os mecanismos que a organização utiliza para motivar, monitorar e recompensar os funcionários pelo cumprimento de metas, isto é, são os sistemas que comunicam as variáveis críticas de desempenho e monitoram a implementação das estratégias planejadas. Os sistemas de controle interativo servem para estimular o aprendizado organizacional e o nascer de ideias e estratégias para a empresa. Isso ocorre porque estes sistemas focalizam sua atenção às incertezas estratégicas, ao ajuste e à alteração desta atenção para adaptação ao mercado. As duas últimas alavancas são configuradas, por Ferreira e Otley (2006), na dimensão uso dos SCGs. Esta dimensão visa compreender a maneira como os gestores fazem uso das informações, tanto por diagnóstico quanto por interação.

A Figura 1 apresenta as quatro alavancas de controle, divididas em dimensões desenho (que visa ao planejamento e fornecimento de informações para tomada de decisão) e a dimensão uso (que fornece a interpretação das informações coletadas, tanto para

diagnosticar quanto para interagir). Os SCGS são utilizados para aumentar a eficiência, sendo assim, em vez de apresentarem características estáticas e formais, esses sistemas devem fornecer dinamismo, pois compõem o sistema social da organização (DAVILA et al., 2009a).

**Figura 1- Alavancas de controle: utilização de sistemas inovadores de controle**



Fonte: Adaptada de Simons (1995) e Ferreira; Otley (2006).

Tessier e Otley (2012) desenvolvem uma estrutura conceitual revisada a partir das alavancas de Simons (1995) e fornece uma separação entre as intenções gerenciais de controle e as percepções dos funcionários a respeito dos controles. Nas intenções gerenciais são definidas três perspectivas: a primeira apresenta os tipos de controles técnicos e sociais; a segunda perspectiva fornece quatro grupos de sistemas de controle (desempenho estratégico, desempenho operacional, limites estratégicos e limites operacionais); e a terceira perspectiva analisa os SCGs a luz do uso diagnóstico ou interativo (que levam a capacitação ou restrição).

## 2.2 Sistemas de controle gerencial e inovação organizacional

A inovação é caracterizada como uma alteração que provoca evolução ou involução em dimensões competitivas e tem o objetivo de fornecer continuidade à organização (FREEMAN, 1995). A inovação organizacional é definida, por Damanpour e Aravind (2012), como um desenvolvimento ou uma adoção de novas ideias ou comportamentos, que fornecem produtos, serviços, tecnologias ou novas práticas à organização como um todo ou parte da organização.

As incertezas quanto ao sucesso do novo produto ou do novo processo são inerentes à inovação, por isso, não se sabe, antecipadamente, os resultados da inovação, nem quanto tempo ou quais recursos são necessários (MANUAL OSLO, 2005).

A inovação organizacional além de fornecer oportunidades de crescimento e manutenção de mercado, também proporciona o adaptar-se ao avanço tecnológico por mudanças nos modelos de negócios e sua gestão (DAVILA; EPSTEIN; SHELTON, 2009b). As inovações podem ser classificadas como incrementais, uma vez que se formam a partir de pequenas mudanças nos produtos já existentes, nos processos ou tecnologias, ou inovações radicais, que têm um caráter revolucionário e fornecem um rompimento das plataformas tecnológicas, ou de processos, ou com novos produtos (DAMANPOUR; ARAVIND, 2012).

A ligação entre os SCGSs e a inovação ocorre de maneira contraditória. Tradicionalmente, os SCGSs foram associados às organizações mecanicistas, fornecendo-lhes um arquétipo de obstruir processos inovativos nas organizações (DAVILA et al. 2009b). Entretanto, estudos empíricos e a teoria recente têm oferecido um novo enfoque para esse efeito negativo existente em SCGs e a inovação (DAVILA et al., 2009b). Existem diferentes funções atribuídas aos SCGSs e a maneira de utilizá-los pode orientar as organizações a inovações como, por exemplo, inovação de produtos (MALAGUEÑO; BISBE, 2010).

A evolução dos SCGs tem deixado para trás a exclusividade das informações financeiras e tem fornecido informações para tomada de decisões, abrangendo informações de mercado, clientes, concorrentes, processos de produção, informações de previsão e tendências (CHENHALL, 2006). Para Berry et al. (2016) as organizações passam por constantes mudanças, e os controles formais facilitam a inovação por fornecerem informações quanto ao andamento da produção, qualidade dos produtos e retorno dos investimentos, destacando, com isso, as necessidades de ajustes periódicos, tanto nas estratégias quanto nos produtos.

A visão estratégica dos SCGs depende mais da análise do gestor do que de sua própria natureza, o que determina a relevância da informação contábil não é seu designer em si, mas a interpretação e a utilização das informações para gestão (HALL, 2010). A forma de conduzir os processos gerenciais depende da personalidade e das características comportamentais dos gestores, que podem ser analisadas pelos estilos de liderança (ABERNETHY; BOUWENS; VAN LENT, 2010).

A pesquisa de Utzig e Beuren (2014) apresenta uma classificação que distingue os trabalhos que relacionam SCGs e inovação. Para as autoras, quatro correntes de estudos compõem a literatura, e são apresentadas no Quadro 1.

#### Quadro 1- Distinções entre as pesquisas que relacionam SCGs e inovação

Correntes	Escopo teórico	Características
Primeira corrente	Utiliza a literatura de gestão de inovação	Minimiza o papel potencial do uso do SCGS formal para influenciar as inovações
Segunda corrente	Utiliza as duas linhas de pesquisa	Vê incompatibilidade entre o uso difundido do SCGS formal com a inovação
Terceira corrente	Sistemas de controle gerencial	Considera a contribuição do SCGS para controlar inovação, analisar ideias e acompanhar desempenhos
Quarta corrente	Sistemas de controle gerencial	Afirma haver estímulo por parte do SCGS para inovação, a geração e aplicação de ideias pelo uso interativo do SCGS aumenta a capacidade inovativa da organização

Fonte: Utzig; Beuren (2014)

Conforme a classificação apresentada no Quadro 1, a quarta corrente mostra os SGC interativos como facilitadores da inovação organizacional, este grupo de sistemas fornece diálogos e atua como eixo de estrutura à renovação estratégica.

Os estudos dos usos de instrumentos de SCGs e suas influências, no âmbito da inovação, apresentam argumentos à utilização, ou não, destes sistemas, além de relacionarem outras variáveis organizacionais como tamanho, idade, estratégia e presença de capital de risco (DAVILA et al., 2009b). Nas últimas duas décadas, os SCGs têm transformado sua finalidade, atualmente o escopo está mais relacionado à visão estratégica da organização. Com isso, o papel dos SCGS no planejamento, execução e descarte de estratégias ganha destaque (NISIYAMA; OYADOMARI, 2012). Em conformidade com essa ideia, Davila et al. (2009a) desenvolveram um framework que é apresentado na Figura 2, e que analisa a inovação e os controles, sob a perspectiva da estratégia. Nele, os tipos de inovação incremental e radical

são relacionados a sistemas que os acompanham, tanto na alta administração quanto com o restante da organização.

**Figura 2- Tipos de inovação e SCGs**



Fonte: Davila et al (2009a).

O quadrante 1 associa o controle tradicional com a inovação oferecida pela alta administração. Já o quadrante 2 utiliza-se de sistemas que auxiliam no processo de aperfeiçoamento organizacional como, por exemplo, Kaizen, custo-meta, círculos de qualidade, sistemas de restrições. Neste quadrante, as inovações são incrementais, porém oriundas da base operacional da organização. No quadrante 3, os sistemas interativos, que ampliam a comunicação da alta gestão com os demais participantes da organização, fornecem vislumbres das incertezas estratégicas do atual modelo e propiciam inovações radicais vindas da alta administração. No quarto e último quadrante, os sistemas de controle incentivam e propiciam novas inovações, o que proporciona ações estratégicas da base da organização, denominadas por Davila et al., (2009a) como empreendedorismo corporativo.

### 3 Metodologia

A pesquisa originária deste artigo fez uso dos procedimentos metodológicos inerentes à pesquisa de revisão sistemática, método que se constitui de um protocolo sistemático o qual guia a obtenção dos artigos para futura análises. Portanto, o delineamento da pesquisa constituiu-se de pesquisa explicativa, com dados secundários, de abordagem qualitativa. Complementarmente, para a análise dos dados, optou-se pela análise de conteúdo, com levantamento de categorias, emergindo dos dados (Cooper; Schindler 2016; Bardin, 2004).

A consulta ocorreu pelo portal Capes Periódicos, com pesquisas nas bases bibliográficas da *Scopus*, *Web of Science* e *Science Direct*. A busca teve como palavras-chave: "management control systems" AND "innotavion". Além disso, foi aplicado um corte temporal entre os anos 2009 e 2018, com filtro aplicado a artigos revisados por pares, e filtro para os seguintes tópicos: *control systems*, *management accounting*, *innovation*, *management control systems*, resultando em 321 artigos para a primeira análise. Após a leitura dos títulos e dos resumos destes artigos, foram selecionadas as pesquisas que continham os termos

“*management control systems*” e “*innovation*” no título ou no resumo, resultando em 21 artigos para avaliação e análise.

Utilizando-se das mesmas bases bibliográficas, numa segunda etapa, a pesquisa foi realizada com os termos em português: “sistemas de controle gerencial” e “inovação”, com aplicação do corte temporal de dez anos em artigos revisados por pares. A pesquisa retornou 19 resultados após a busca pelas palavras-chave no título e resumo, sendo selecionados 15 artigos.

Como resultado das duas etapas, obteve-se 15 artigos nacionais e 21 artigos internacionais. Foram encontrados 8 artigos repetidos e 1 editorial. Portanto, os estudos selecionados para análise reuniram um total de 27 artigos. O Quadro 2 mostra a relação dos periódicos em que se encontram os artigos selecionados para análise. Percebe-se maior predominância nos periódicos: *Management Accounting Research* (3 artigos), *International Journal Of Innovation and Technology Management* (2 artigos), Revista de Administração Contemporânea (RAC) (2 artigos) e Revista de Administração e Inovação (RAI) (2 artigos).

**Quadro 2 - Periódicos e número de artigos identificados**

Periódicos	N	Títulos	Autores
Management Accounting Research	3	The use of management control systems to manage CSR strategy: A levers of control perspective	Arjaliès; Mundy (2013)
		Management control systems across different modes of innovation: Implications for firm performance	Bedford (2015)
		The effects of organic and mechanistic control in exploratory and exploitative innovations	Ylinen; Gullkvist (2014)
International Journal of Innovation and Technology Management	2	Examining the Role of Management Control Systems in the Creation of an Innovative Culture	Mackey; Deng (2016)
		Role of Management Control Systems in Quality, Innovation and Organizational Performance in Portugal SMES Companies	Antunes; Quiró; Justino (2018)
Revista de Administração Contemporânea (RAC)	2	Relação entre estratégia de diferenciação e inovação, e sistemas de controle gerencial.	Beuren; Oro (2014)
		Estilo de liderança, controle gerencial e inovação: o papel das alavancas de controle.	Cruz, Frezatti; Bido (2015)
Revista de Administração e Inovação (RAI)	2	Relação entre uso interativo do sistema de controle gerencial e diferentes modelos de gestão de inovação.	Utzig; Beuren (2014)
		Sistemas de controle gerencial e o processo de inovação.	Nisiyama; Oyadomari (2012)
Brazilian Business Review	1	A estrutura de artefatos de controle gerencial no processo de inovação: Existe associação com o perfil estratégico?	Frezatti; Bido; da Cruz; Machado (2015)
Brazilian Administration Review -BAR	1	Impacts of Interactive and Diagnostic Control System Use on the Innovation Processo	Frezatti; Bido; da Cruz; Machado (2017)

Continua.....



Global Business Review	1	Management Control Systems and Hofstede's Cultural Dimensions: An Empirical Study of Innovators and Low Innovators	Chatterjee (2014)
Accounting and Business Research	1	How control systems influence product innovation processes: examining the role of entrepreneurial orientation	Bisbe; Malagueño (2015)
Accounting, Organizations and Society	1	Reasons for management control systems adoption: Insights from product development systems choice by early-stage entrepreneurial companies	Davila; Foster ; Li (2009b)
Review of Managerial Science	1	The effects of the interactive use of management control systems on process and organizational innovation.	Lopez-Valeiras; Gonzalez;Gomez-Conde (2016)
Accounting and Business Research	1	Managing different types of innovation: mutually reinforcing management control systemsand the generation of dynamic tension	Curtis; Sweeney (2017)
Asia Pacific Journal of Management	1	Environment, governance, controls, and radical innovation during institutional transitions	Yi; Liu; He; Li (2012)
Journal of Business Ethics	1	Environmental Innovation Strategy and Organizational Performance: Enabling and Controlling Uses of Management Control Systems	Wijethilake; Munir; Appuhami (2018)
European Journal of Innovation Management	1	Exploring management control in radical innovation projects.	Chiesa; Frattini; Lamberti; Noci (2009)
Management Accounting Research	1	The Levers of Control Framework: An exploratory analysis of balance	Kruis; Speklé; Widener (2016)
Journal of Management Control	1	Innovative management control systems in knowledge work: a middle manager perspective	Martin-Rios (2016)
International Journal of Accounting Information Systems	1	Enablers of top management team support for integrated management control systems innovations	Lee; Elbashir; Mahama;Sutton (2014)
Journal of Management Control	1	Management control systems in innovation companies: a literature based framework	Haustein; Luther;Schuster (2014)
Innovar: revista de ciencias administrativas y sociales	1	Innovative culture, management control systems and performance in small and medium-sized Spanish family firms	Duréndez; Madrid-Guijarro; García-Pérez-de-Lema (2011)
Revista de Ciências da Administração	1	Relationship between Environment Management Accounting and Innovation: application Ferreira, Moulang e Hendro (2010) theoretical model in companies of Rio Grande do Sul.	Beuren; da Silva Zonatto (2015)
Revista Universo Contábil	1	Sistemas de controle gerencial: estudo de caso comparativo em empresas inovadoras no Brasil	Oyadomari;Cardoso; da Silva; Perez (2010)
The British Accounting Review	1	Looking for leaders: 'Balancing' innovation, risk and management control systems	Gurd; Helliar (2017)

**Fonte: dados da pesquisa (2019)**

Posteriormente, foi realizado um levantamento dos temas que emergiram do portfólio bibliográfico selecionado. Esse procedimento de análise temática (SILVA e MOROZINI, 2005) envolve a pré-análise, com leitura de cada artigo e os principais achados das pesquisas, e a exploração do material, que consiste em buscar a síntese de convergências e divergências de ideias. Conta também com a interpretação dos dados, síntese, identificação dos temas mais recorrentes e apresentação sob categorias temáticas que atribuem significado aos principais achados.

## 4 Resultados

De acordo com o portfólio bibliográfico selecionado na pesquisa, foram analisados os objetos de análise, objetos de observação, sujeitos e amostra de pesquisa de cada uma das pesquisas selecionadas. Desta forma, emergiram dos dados cinco categorias temáticas, apresentadas na Figura 3. Essa categorização é resultante da análise das variáveis investigadas em cada pesquisa, juntamente com as perspectivas teóricas utilizadas.

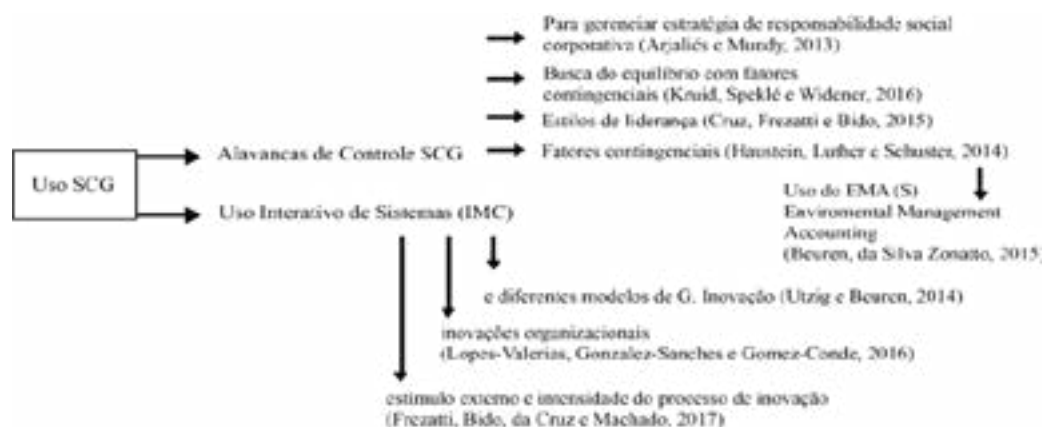
**Figura 3 - Categorias temáticas dos estudos em SCGs e inovação**



Fonte: elaborada pelas autoras (2019)

As cinco categorias: Uso de SCGs, Fundamentos do SCGs, Estratégia Organizacional, Gestão de Tipo de Inovação e Comportamento Humano representam uma tentativa de classificação de caminhos que as pesquisas têm adotado para investigar a junção do fenômeno “inovação” e os sistemas de gestão e controle que as organizações contemporâneas tem. Na sequência, das Figuras 4 a 8, são apresentadas cada categoria, assim como uma síntese dos objetivos dos estudos que as compõem.

**Figura 4 - Categoria Uso de SCGs**



Fonte: elaborada pelas autoras (2019)

A categoria Uso de SCGs apresenta os trabalhos que se utilizaram das alavancas de controle de Simons (1995) de forma conjunta ou isolada. Quatro estudos fazem uso de todas as alavancas para verificar a relação entre SCGs e inovação.

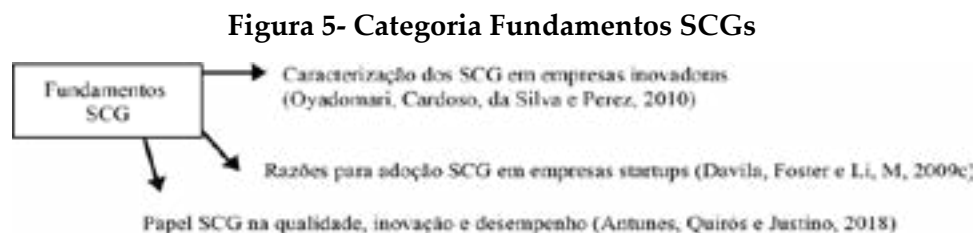
De modo especial, o estudo de Kruijs, Speklé e Widener (2016) buscou analisar o conceito de equilíbrio entre as quatro alavancas e fornecer arranjos para o uso balanceado desses sistemas. Nele, foram apontados quatro clusters: vigilância estratégica, exploração estratégica, capacidade de resposta estratégica e estabilidade estratégica. Para os autores, esses clusters formam combinações das alavancas, adaptadas às diferentes realidades organizacionais.

Outro importante estudo foi o realizado por Haustein, Luther e Schuster (2014) o qual, por meio de revisão bibliográfica, apresenta um modelo teórico do impacto de 11 fatores contingenciais externos e organizacionais relacionados à inovação nos SCGS.

Alguns trabalhos forneceram análises do uso interativo de sistemas, que contempla uma das alavancas de controle do modelo de Simons (1995).

Esses estudos buscaram identificar a relação entre uso interativo do sistema de controle e diferentes modelos de gestão da inovação como modelos intuitivo, sistemático ou estratégico (UTZIG ; BEUREN, 2014), os efeitos do uso interativo de sistemas de controle gerencial sobre a inovação organizacional e de processos (LOPES-VALEIRAS; GONZALEZ-SANCHEZ ; GOMEZ-CONDE 2016), assim como a influência dos estímulos externos sobre a intensidade do processo de inovação (FREZATTI ET AL., 2017).

A Figura 5 apresenta a segunda categoria que emergiu dos estudos pesquisados. Trata-se dos Fundamentos dos SCGs em empresas de cultura inovadora.



**Fonte: elaborada pelas autoras (2019)**

A categoria Fundamentos SCGs constitui-se de três pesquisas. A primeira delas, de autoria de Oyadomari Cardoso, Silva e Perez (2010) foi uma das poucas pesquisas de abordagem qualitativa que procurou identificar como se caracterizam os SCGs em três empresas brasileiras inovadoras e verificar evidências do uso diagnóstico e interativo. Davila, Foster e Li (2009b) analisou as razões para adoção de SCGs em empresas iniciais, além de verificar o ponto de adoção desses sistemas.

A pesquisa de Antunes, Quirós e Justino (2018) analisou a relação entre SCGS (financeiros e não financeiros) na gestão da qualidade total e inovação e os efeitos da SCGS no desempenho.

A terceira categoria que emergiu das pesquisas, relacionou as estratégias organizacionais de empresas com cultura inovadora com os SCGs. Os dados estão apresentados na Figura 6.

**Figura 6 - Categoria Estratégia Organizacional**



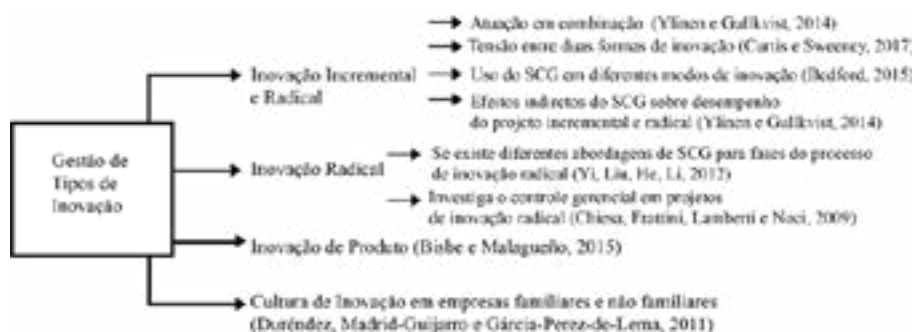
Fonte: elaborada pelas autoras (2018)

Na categoria Estratégia Organizacional, foram elencados os trabalhos que fizeram uso dos perfis estratégicos organizacionais, como os trabalhos de Chatterjee (2014) e Frezatti, Bido, Cruz e Machado (2015), que analisaram a relação entre SCGs, inovação e perfil estratégico das organizações.

Dois estudos utilizaram a relação SCGs, inovação e especificamente a estratégia de diferenciação, estes dois estudos buscaram verificar se esta estratégia fornece maior propensão para as organizações inovarem (BEUREN; ORO, 2014; MACKKEY; DENG, 2016), enquanto que o estudo de Wijethilake, Munir e Appuhami (2018) avaliou o efeito moderador do SCGs entre os fatores ambientais, estratégia de inovação e desempenho organizacional.

A quarta categoria de estudos teve como variável dependente a Gestão de Tipos de Inovação e as influências dos SCGs sobre elas. Os resultados são apresentados na Figura 7.

**Figura 7 - Categoria Gestão de Tipos de Inovação**



Fonte: elaborada pelas autoras (2018)

A penúltima categoria, Gestão de Tipos de Inovação, agrupou os trabalhos que deram ênfase às relações dos SCGs e diferentes tipos de inovação. A inovação incremental e radical foi o objeto de estudo da pesquisa de Ylinen e Gullkvist (2014).

Os autores estudaram os efeitos indiretos de SCGs sobre o desempenho de projetos de inovação incremental e radical. Já Curtis e Sweeney (2017) estudaram a relação entre os sistemas de SCGs e a geração de tensão dinâmica entre os diferentes tipos de inovação. Bedford (2015) examinou o uso de SCGs gerencial e diferentes modos de inovação e os efeitos no desempenho da empresa, considerando que os diferentes modelos de inovação são potencialmente contrários em sua gestão.

Outros estudos analisaram a relação do SCGs com a inovação radical em empresas chinesas (YI; LIU HE; LI, 2012).

O estudo de Chiesa, Frattini, Lamberti e Noci (2009) é qualitativo e explora abordagens de controle gerencial distintas em processos de inovação radical presentes em diferentes etapas. O estudo de Bisbe e Malagueño (2015) verificou como os sistemas de controle influenciam o processo de inovação de produto, e o estudo de Duréndez, Madrid-Guijarro e Garcia-Pérez-de-Lema (2011) buscou investigar a relação entre cultura de inovação, sistemas de controle gerencial e desempenho em pequenas e médias empresas familiares e não familiares espanholas.

Na Figura 8 é apresentada a quinta categoria que emergiu dos estudos, trata-se dos estudos que verificaram o comportamento humano em relação aos SCGs em empresas de cultura inovadora.

**Figura 8- Categoria Comportamento Humano**



**Fonte: elaborada pelas autoras (2018)**

A última categoria Comportamento Humano apresenta os estudos que buscaram as relações entre SCGs, inovação e comportamento dos atores envolvidos. O estudo de Martín-Rios (2016) analisou as metáforas contextualizadas para compreender as visões distintas, existentes sobre as mudanças no SCGs pela média gerência. O estudo de Lee, Elbashir, Mahama e Sutton (2014) identificou os fatores habilitadores do suporte à alta gestão para integrar sistemas de controle gerencial. Por fim, o estudo de Gurd e Helliart (2017) procurou verificar o conceito de liderança institucional para explorar como os líderes equilibram a criatividade e a inovação de produtos com os arranjos administrativos de SCGs e gerenciamento de risco.

## 5 Considerações Finais

Os SCGs fornecem atenção e força de diálogo para toda a organização, além de proporcionar envolvimento pessoal, apresentação de novos programas, revisões mensais de planos de ação e progresso, bem como acompanhamento de atividades e de inteligência de mercado.

Portanto, os estudos que analisam os SCGs, tanto de maneira integrada quanto com variáveis isoladas, mostram-se fundamentais nesta era do conhecimento, em que a inovação é essencial para continuidade organizacional (CRUZ et al., 2015).

Diante do objetivo de categorizar os estudos que relacionam os respectivos SCGs e o fenômeno da inovação, foram apresentadas cinco categorias que emergiram das temáticas dos mesmos, relacionando SCGs e inovação: Uso de SCGs, Fundamentos do SCGs, Estratégia, Gestão de Tipo de Inovação e Comportamento Humano. Por intermédio dessas categorias,

buscou-se demonstrar as principais linhas de estudo que estão sendo realizadas, assim como identificar lacunas e oportunidades para estudos futuros.

A identificação de temas, sub-temas, contextos e atores que interagem com os SCGs e o fenômeno da inovação fornece uma contribuição à academia por apresentar uma classificação de cinco áreas predominantes de interesse nestas temáticas, esta é uma contribuição à academia e as áreas de pesquisa deste campo.

Em todas as categorias, foram identificadas lacunas para pesquisa futuras, haja vista que os principais temas foram abordados em estudos únicos, o que demonstra a necessidade de dados empíricos mais robustos, a fim de validar os achados destas pesquisas.

Também foram encontrados somente quatro estudos qualitativos, o que aponta para muitas oportunidades de pesquisa com esta abordagem epistemológica, tendo em vista que a análise das contribuições dos SCGs nas organizações contemporâneas torna-se necessária para a busca de melhores desempenhos e continuidade organizacional.

A limitação deste estudo se aplica à utilização de três bases de dados e o corte temporal utilizado. Para estudos futuros, sugere-se o aprofundamento em cada temática elencada neste trabalho para analisar as variáveis e os resultados obtidos nestes estudos.

## Referências

ABERNETHY, Margaret A.; BOUWENS, Jan; VAN LENT, Laurence. Leadership and control system design. **Management Accounting Research**, v. 21, n. 1, p. 2-16, 2010.

ANTUNES, Marina Godinho; QUIRÓS, Joaquín Texeira; JUSTINO, Maria do Rosário Texeira Fernandes. Role of Management Control Systems in Quality, Innovation and Organizational Performance in Portugal SMES Companies. **International Journal of Innovation and Technology Management**, v. 15, n. 02, p. 1850014, 2018.

ARJALIÈS, Diane-Laure; MUNDY, Julia. The use of management control systems to manage CSR strategy: A levers of control perspective. **Management Accounting Research**, v. 24, n. 4, p. 284-300, 2013.

ATKINSON, Anthony A. et al. tradução André Olímpio Mosselman Du Chenoy Castro. Revisão técnica Rubens Famá. **Contabilidade Gerencial. São Paulo: Atlas**, 2000.

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo (Edição revista e atualizada). Lisboa: Edições 70, 3ª edição, 2004.

BEDFORD, David S. Management control systems across different modes of innovation: Implications for firm performance. **Management Accounting Research**, v. 28, p. 12-30, 2015.

BERRY, Anthony J.; BROADBENT, Jane; OTLEY, David T. (Ed.). **Management control: theories, issues and practices**. Macmillan International Higher Education, 2016.

BEUREN, Ilse Maria; DASILVA ZONATTO, Vinícius Costa. Relationship between Environmental Management Accounting and Innovation: application Ferreira, Moulang e

- Hendro (2010) theoretical model in companies of Rio Grande do Sul. **Revista de Ciencias da Administracao**, v. 17, n. 41, p. 114, 2015.
- BEUREN, Ilse Maria; ORO, Ieda Margarete. Relação entre estratégia de diferenciação e inovação, e sistemas de controle gerencial. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 18, n. 3, p. 285-310, 2014.
- BISBE, Josep; MALAGUEÑO, Ricardo. How control systems influence product innovation processes: Examining the role of entrepreneurial orientation. **Accounting and Business Research**, v. 45, n. 3, p. 356-386, 2015.
- CHATTERJEE, Devjani. Management control systems and Hofstede's cultural dimensions: An empirical study of innovators and low innovators. **Global Business Review**, v. 15, n. 3, p. 565-582, 2014.
- CHENHALL, Robert H. Theorizing contingencies in management control systems research. **Handbooks of management accounting research**, v. 1, p. 163-205, 2006.
- CHIESA, Vittorio et al. Exploring management control in radical innovation projects. **European Journal of Innovation Management**, v. 12, n. 4, p. 416-443, 2009. Cooper, D. R.; Schindler, P. S. (2016). Métodos de Pesquisa em Administração. (12a ed.). McGraw Hill Brasil.
- DA CRUZ, Ana Paula Capuano; FREZATTI, Fábio; DE SOUZA BIDO, Diógenes. Estilo de liderança, controle gerencial e inovação: Papel das alavancas de controle. **RAC-Revista de Administração Contemporânea**, v. 19, n. 6, p. 772-794, 2015.
- CURTIS, Emer; SWEENEY, Breda. Managing different types of innovation: mutually reinforcing management control systems and the generation of dynamic tension. **Accounting and Business Research**, v. 47, n. 3, p. 313-343, 2017.
- DAMANPOUR, Fariborz; ARAVIND, Deepa. Managerial innovation: Conceptions, processes and antecedents. **Management and organization review**, v. 8, n. 2, p. 423-454, 2012.
- DAVILA, Antonio; FOSTER, George; OYON, Daniel. Accounting and control, entrepreneurship and innovation: Venturing into new research opportunities. **European Accounting Review**, v. 18, n. 2, p. 281-311, 2009a.
- DAVILA, Antonio; FOSTER, George; LI, Mu. Reasons for management control systems adoption: Insights from product development systems choice by early-stage entrepreneurial companies. **Accounting, Organizations and Society**, v. 34, n. 3-4, p. 322-347, 2009b.
- DURÉNDEZ, Antonio; MADRID-GUIJARRO, Antonia; GARCÍA-PÉREZ-DE-LEMA, Domingo. Innovative culture, management control systems and performance in small and medium-sized Spanish family firms. **Innovar**, v. 21, n. 40, p. 137-154, 2011.
- FERREIRA, Aldónio; OTLEY, David. The design and use of performance management systems: An extended framework for analysis. **Management accounting research**, v. 20, n. 4, p. 263-282, 2009.

- FREEMAN, Chris. The 'National System of Innovation' in historical perspective. **Cambridge Journal of economics**, v. 19, n. 1, p. 5-24, 1995.
- FREZATTI, Fábio et al. A estrutura de artefatos de controle gerencial no processo de inovação: existe associação com o perfil estratégico? **Brazilian Business Review**, v. 12, n. 1, p. 129, 2015.
- FREZATTI, Fábio et al. Impacts of Interactive and Diagnostic Control System Use on the Innovation Process. **BAR-Brazilian Administration Review**, v. 14, n. 3, 2017.
- GURD, Bruce; HELLIAR, Christine. Looking for leaders: 'Balancing' innovation, risk and management control systems. **The British Accounting Review**, v. 49, n. 1, p. 91-102, 2017.
- HALL, Matthew. Accounting information and managerial work. **Accounting, Organizations and Society**, v. 35, n. 3, p. 301-315, 2010.
- HAUSTEIN, Ellen; LUTHER, Robert; SCHUSTER, Peter. Management control systems in innovation companies: A literature based framework. **Journal of Management Control**, v. 24, n. 4, p. 343-382, 2014.
- KRUIS, Anne-Marie; SPEKLÉ, Roland F.; WIDENER, Sally K. The levers of control framework: An exploratory analysis of balance. **Management Accounting Research**, v. 32, p. 27-44, 2016.
- LEE, Jessica et al. Enablers of top management team support for integrated management control systems innovations. **International Journal of Accounting Information Systems**, v. 15, n. 1, p. 1-25, 2014.
- LOPEZ-VALEIRAS, Ernesto; GONZALEZ-SANCHEZ, Maria Beatriz; GOMEZ-CONDE, Jacobo. The effects of the interactive use of management control systems on process and organizational innovation. **Review of Managerial Science**, v. 10, n. 3, p. 487-510, 2016.
- LOPES, Iago França; BEUREN, Ilse Maria; MARTINS, Gislene Daiana. Alinhamento entre Uso de Instrumentos do Sistema de Controle Gerencial e Inovação de Produtos e Processos. **Revista Organizações em Contexto**, v. 14, n. 27, p. 1-27, 2018.
- MACKAY, James T.; DENG, F. Johnny. Examining the Role of Management Control Systems in the Creation of an Innovative Culture. **International Journal of Innovation and Technology Management**, v. 13, n. 03, p. 1640002, 2016.
- MALAGUEÑO, Ricardo; BISBE, Josep. The role of management accounting and control systems as antecedents of organizational creativity and innovation capabilities. **Available at SSRN 1720989**, 2010.
- MANUAL OSLO. **The measurement of scientific and technological activities**. Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data, 2005.
- MARTIN-RIOS, Carlos. Innovative management control systems in knowledge work: a middle manager perspective. **Journal of management control**, v. 27, n. 2-3, p. 181-204, 2016.



MERCHANT, Kenneth A.; VAN DER STEDE, Wim A. **Management control systems: performance measurement, evaluation and incentives**. Pearson Education, 2007.

NISYAMA, Edelcio Koitiro; OYADOMARI, José Carlos Tiomatsu. Sistemas de controle gerencial e o processo de inovação. **RAI Revista de Administração e Inovação**, v. 9, n. 1, p. 106-125, 2012.

OYADOMARI, José Carlos Tiomatsu et al. Sistemas de controle gerencial: estudo de caso comparativo em empresas inovadoras no Brasil. **Revista Universo Contábil**, v. 6, n. 4, p. 21-34, 2010.

SIMONS, Robert. **Levers of control: How managers use innovative control systems to drive strategic renewal**. Harvard Business Press, 1994.

SILVA, Ernesto J.; MOROZINI, J.F. **Fundamentos e técnicas de pesquisa em contabilidade**, São Paulo, All Print, 2005.

TESSIER, Sophie; OTLEY, David. A conceptual development of Simons' Levers of Control framework. **Management Accounting Research**, v. 23, n. 3, p. 171-185, 2012.

UTZIG, Mara Jaqueline Santore; BEUREN, Ilse Maria. Relação entre uso interativo do sistema de controle gerencial e diferentes modelos de gestão de inovação. **RAI Revista de Administração e Inovação**, v. 11, n. 4, p. 260-286, 2014.

VAN DER STEDE, Wim A. Management accounting: Where from, where now, where to? **Journal of Management Accounting Research**, v. 27, n. 1, p. 171-176, 2015.

WIJETHILAKE, Chaminda; MUNIR, Rahat; APPUHAMI, Ranjith. Environmental innovation strategy and organizational performance: Enabling and controlling uses of management control systems. **Journal of Business Ethics**, v. 151, n. 4, p. 1139-1160, 2018.

YI, Yaqun et al. Environment, governance, controls, and radical innovation during institutional transitions. **Asia Pacific Journal of Management**, v. 29, n. 3, p. 689-708, 2012.

YLINEN, Mika; GULLKVIST, Benita. The effects of organic and mechanistic control in exploratory and exploitative innovations. **Management Accounting Research**, v. 25, n. 1, p. 93-112, 2014.