



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO SOCIOECONÔMICO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CONTABILIDADE

Anderson Betti Frare

Sistemas de controle gerencial e bricolagem em *startups*: implicações para a inovação

Florianópolis

2022

Anderson Betti Frare

Sistemas de controle gerencial e bricolagem em *startups*: implicações para a inovação

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Contabilidade da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do título de Doutor em Contabilidade.

Orientadora: Profa. Ilse Maria Beuren, Dra.
Coorientador: Prof. Jacobo Gomez-Conde, Dr.

Florianópolis

2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Frare, Anderson Betti

Sistemas de controle gerencial e bricolagem em startups
: implicações para a inovação / Anderson Betti Frare ;
orientadora, Ilse Maria Beuren, coorientador, Jacobo Gomez
Conde, 2022.

162 p.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Santa
Catarina, Centro Sócio-Econômico, Programa de Pós-Graduação em
Contabilidade, Florianópolis, 2022.

Inclui referências.

1. Contabilidade. 2. Sistemas de controle gerencial. 3.
Bricolagem. 4. Inovação. 5. Startups. I. Beuren, Ilse
Maria. II. Gomez-Conde, Jacobo. III. Universidade Federal
de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em
Contabilidade. IV. Título.

Anderson Betti Frare

Sistemas de controle gerencial e bricolagem em *startups*: implicações para a inovação

O presente trabalho em nível de doutorado foi avaliado e aprovado por banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Profª. Ilse Maria Beuren, Dra. (Orientadora)
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Hans Michael Van Bellen, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. José Alonso Borba, Dr.
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Fábio Frezatti, Dr.
Universidade de São Paulo

Prof. Jacobo Gomez-Conde, Dr. (Coorientador)
Universidad Autónoma de Madrid

Profª. Mônica Cavalcanti Sá de Abreu, Dra.
Universidade Federal do Ceará

Certificamos que esta é a **versão original e final** do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de Doutor em Contabilidade.

Profª. Ilse Maria Beuren, Dra.
Coordenação do Programa de Pós-Graduação

Profª. Ilse Maria Beuren, Dra.
Orientadora

Florianópolis, 2022.

Dedico este trabalho a todos que me apoiaram e compartilharam desse desafio.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelas oportunidades que tive.

Agradeço à minha família materna pelo apoio incondicional. À minha mãe Vilma, meu irmão Augusto, meus *nonnos* Antônio (*in memoriam*) e Teolina (*in memoriam*), padrinhos, tios, primos e amigos próximos, que nunca mediram esforços para me ajudar.

Agradeço aos amigos e colegas que fiz no Doutorado, em especial ao Januário e ao Rodrigo, com os quais compartilhei discussões acadêmicas de forma intensa nesses anos.

Agradeço aos amigos que fiz no Núcleo de Pesquisas em Controladoria e Sistemas de Controle Gerencial (NUPEC), Celliane, Daniele, Nayara, Renata, Silvana, Thiago, Valter e Viviane.

Agradeço a todos os professores que já tive na vida, pelos ensinamentos propiciados. Em especial, à minha orientadora do doutorado, professora Ilse, e ao meu coorientador do doutorado, professor Jacobo.

Agradeço aos professores Alonso, Fábio, Hans, Mônica, pelas contribuições e considerações nas bancas de qualificação e de defesa, fundamentais para o desenvolvimento dessa tese.

Agradeço pelo apoio financeiro recebido em parte do período do doutorado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001; e em outra parte pela Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina - FAPESC, o que possibilitou minha dedicação às atividades do doutorado.

Cossa saràlo 'sta Merica?
(Ângelo Giusti)

RESUMO

A dinâmica da inovação em *startups* ocorre em vários níveis (individual e organizacional) e perspectivas (lógica econômica e social), o que revela um desafio para compreender seus potenciais antecedentes gerenciais e organizacionais. Diante disso, o objetivo geral da tese é analisar o papel dos sistemas de controle gerencial (SCG) e da bricolagem no fomento à inovação em *startups*. Para tanto, a tese é composta por três estudos. O primeiro tem por objetivo analisar o papel das formas orgânica e mecanicista de controle no apoio ao comportamento inovador (criatividade, bricolagem e inovação) dos gestores de *startups*. O segundo estudo assume o objetivo de analisar o papel do uso interativo de SCG na bricolagem empreendedora e na inovação do modelo de negócios de *startups*. O terceiro estudo tem o objetivo de analisar o papel dos SCG (*networking* social e cultura orgânica inovadora), bricolagem e inovação frugal na criação de valor (social e econômico) de *startups* com missão social. Conseqüentemente, a tese explora SCG, bricolagem e inovação, em nível individual (estudo 1), organizacional (estudo 2) e organizacional na dimensão social (estudo 3). A fundamentação percorre principalmente a literatura de SCG, a teoria emergente da bricolagem empreendedora e a literatura de inovação, com as respectivas facetas conforme o objetivo de cada estudo. Os dados foram coletados em *startups* pertencentes ao ecossistema brasileiro, por meio de três diferentes *surveys*. A forma de contato com os gestores das *startups* foi via *LinkedIn*. Os dados dos estudos 1 e 2 foram analisados exclusivamente com a modelagem de equações estruturais com estimação por mínimos quadrados parciais (PLS-SEM), e, o estudo 3 empregou simultaneamente a PLS-SEM e a Análise Qualitativa Comparativa *fuzzy-set* (fsQCA). Os achados do estudo 1 sugerem que isoladamente as formas orgânica (meanicista) de controle promovem (mitigam) o comportamento inovador dos gestores. Contudo, em combinação (magnitude absoluta de efeitos), formas orgânica e mecanicista são hábeis para estimular as fases finais do comportamento inovador (bricolagem e inovação). Os resultados do estudo 2 apontam que o uso interativo de SCG influencia direta e indiretamente (via bricolagem empreendedora) a inovação do modelo de negócios. Os achados do estudo 3 indicam que a cultura orgânica inovadora e o *networking* social promovem a bricolagem, que resulta em inovação frugal e tem por conseqüência a criação de valor social e econômico. Cultura orgânica inovadora, *networking* social, bricolagem e inovação frugal são fundamentais para promover (evitar) a alta (baixa) criação de valor. Além disso, a inovação frugal leva a criação de valor ambidestra (equilíbrio em altos níveis de criação de valor social e econômico). Em linhas gerais, os achados dos três estudos confirmam a tese de que os SCG

e a bricolagem podem apoiar inovação no contexto das *startups*, o que perpassa os âmbitos individual, organizacional e social. Implicações teóricas, práticas e sociais decorrem dos achados da pesquisa, tanto no que concerne aos SCG quanto da bricolagem e inovação, no contexto ímpar de *startups*. Os achados fornecem *insights* para que novas pesquisas adentrem nos temas investigados.

Palavras-chave: Sistemas de Controle Gerencial. Bricolagem. Inovação. *Startups*.

ABSTRACT

The dynamics of innovation in startups occurs at several levels (individual and organizational) and perspectives (economic and social logic), which reveals a challenge to understand its potential managerial and organizational antecedents. Thus, the overall objective of the thesis is to analyze the role of managerial control systems (MCS) and bricolage in fostering innovation in startups. Thus, the thesis is composed of three studies. The first aims to analyze the role of organic and mechanistic forms of control in supporting innovative behavior (creativity, bricolage and innovation) of managers of startups. The second study takes on the objective of analyzing the role of interactive use of MCS in entrepreneurial bricolage and business model innovation of startups. The third study aims to analyze the role of MCS (social networking and organic innovative culture), bricolage and frugal innovation in the (social and economic) value creation of startups with a social mission. Consequently, the thesis explores MCS, bricolage and innovation, at the individual (study 1), organizational (study 2) and organizational level in the social dimension (study 3). The theoretical foundation mainly goes through the MCS literature, the emerging theory of entrepreneurial bricolage, and the innovation literature, with respective facets as per the objective of each study. Data were collected in startups belonging to the Brazilian ecosystem, by means of three different surveys. The form of contact with the managers of the startups was via LinkedIn. The data from studies 1 and 2 were analyzed exclusively with structural equation modeling with partial least squares estimation (PLS-SEM), and, study 3 employed PLS-SEM and fuzzy-set Qualitative Comparative Analysis (fsQCA) simultaneously. The findings of study 1 suggest that in isolation organic (mechanistic) forms of control promote (mitigate) managers' innovative behavior. However, in combination (absolute magnitude of effects), organic and mechanistic forms are adept at stimulating the final stages of innovative behavior (bricolage and the innovation). The findings of study 2 indicate that the interactive use of MCS directly and indirectly (via entrepreneurial bricolage) influence business model innovation. The findings of study 3 indicate that innovative organic culture and social networking promote bricolage, which results in frugal innovation and has the consequence of creating social and economic value. Innovative organic culture, social networking, bricolage, and frugal innovation are key to promote (avoid) high (low) value creation. Moreover, frugal innovation leads to ambidextrous value creation (balancing high levels of social and economic value creation). Overall, the findings of the three studies confirm the thesis that MCS and bricolage can support innovation in the context of startups, which permeates the individual,

organizational and social spheres. From this, theoretical, practical, and social implications are pointed out for the discussion of MCS, bricolage, and innovation, in the unique context of startups. This set of findings, conclusions, and implications generate insights for further research to advance the themes investigated.

Keywords: Management Control Systems. Bricolage. Innovation. Startups.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Modelo teórico da Tese.....	21
Figura 2 - Estudo 1: Modelo teórico.....	35
Figura 3 - Estudo 1: Combinação de formas de controle	43
Figura 4 - Estudo 2: Modelo teórico.....	72
Figura 5 - Estudo 2: Resultados gráficos IPMA.....	79
Figura 6 - Estudo 3: Modelo teórico.....	102

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Artigos apresentados na tese	25
Tabela 2 - Estudo 1: Modelo de mensuração	40
Tabela 3 - Estudo 1: Modelo estrutural	41
Tabela 4 - Estudo 1: Desbalanceamento e balanceamento das formas de controle	44
Tabela 5 - Estudo 2: Cargas fatoriais, fiabilidade e validade convergente.....	76
Tabela 6 - Estudo 2: Validade discriminante pelo Fornell-Larcker	76
Tabela 7 - Estudo 2: Validade discriminante pelo HTMT	77
Tabela 8 - Estudo 2: Teste de hipóteses	77
Tabela 9 - Estudo 2: R^2 , Q^2 e VIF	78
Tabela 10 - Estudo 2: Resultados IPMA	78
Tabela 11 - Estudo 3: Perfil da amostra	103
Tabela 12 - Estudo 3: Fiabilidade e validade	106
Tabela 13 - Estudo 3: Validade discriminante pelo Fornell-Larcker	108
Tabela 14 - Estudo 3: Validade discriminante pelo HTMT	108
Tabela 15 - Estudo 3: Modelo estrutural	109
Tabela 16 - Estudo 3: Resultados adicionais	110
Tabela 17 - Estudo 3: Análise de condições necessárias.....	111
Tabela 18 - Estudo 3: Configurações que levam para altos níveis de criação de valor.....	113
Tabela 19 - Estudo 3: Configurações que levam para baixos níveis de criação de valor.....	113

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Abstartups	Associação Brasileira de <i>Startups</i>
AVE	<i>Average Variance Extracted</i>
BCA	<i>Bias-Corrected Accelerated</i>
CAO	<i>Chief Accounting Officer</i>
CDO	<i>Chief Development Officer</i>
CEO	<i>Chief Executive Officer</i>
CIO	<i>Chief Information Officer</i>
CFO	<i>Chief Financial Officer</i>
CMB	<i>Common Method Bias</i>
CMO	<i>Chief Marketing Officer</i>
COO	<i>Chief Operating Officer</i>
CPO	<i>Chief Product Officer</i>
CR	<i>Composite Reliability</i>
CRO	<i>Chief Revenue Officer</i>
CTO	<i>Chief Technology Officer</i>
DP	Desvio-Padrão
IC	Intervalo de confiança
IPMA	<i>Importance-Performance Map Analysis</i>
fsQCA	<i>fuzzy-set Qualitative Comparative Analysis</i>
H	Hipótese
HTMT	<i>Heterotrait-Monotrait Ratio of Correlations</i>
LoC	<i>Levers of Control</i>
MCS	Management Control Systems
MCTI	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações
NRB	<i>Non Response Bias</i>
ONU	Organização das Nações Unidas
P&D	Pesquisa & Desenvolvimento
PEC	Princípios da Economia Circular
PLS-SEM	<i>Partial Least Squares - Structural Equation Modeling</i>
SCG	Sistemas de Controle Gerencial
VIF	<i>Variance Inflation Factor</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	18
2 ESTUDO 1: EFEITOS DAS FORMAS ORGÂNICA E MECANICISTA DE CONTROLE NO COMPORTAMENTO INOVADOR DE GESTORES DE <i>STARTUPS</i>	26
2.1 INTRODUÇÃO.....	26
2.2. REFERENCIAL TEÓRICO E DESENVOLVIMENTO DAS HIPÓTESES.....	29
2.2.1 Comportamento inovador dos gestores	29
2.2.2 Formas de controle e comportamento inovador individual	31
2.3 MÉTODO	35
2.3.1 População e coleta de dados	35
2.3.2 Variáveis do estudo	36
2.3.3 Testes de vieses – CMB e NRB	38
2.4 RESULTADOS	38
2.4.1 Teste de hipóteses	38
2.4.2 Resultados adicionais	44
2.5 DISCUSSÃO	45
2.5.1 Implicações para a teoria	47
2.5.2 Implicações para a prática	48
2.5.3 Limitações e recomendações para futuras pesquisas	49
2.6. CONCLUSÕES	50
REFERÊNCIAS	50
APÊNDICE – ESTUDO 1.....	61
3 ESTUDO 2: EFEITOS DO USO INTERATIVO DOS SISTEMAS DE CONTROLE GERENCIAL NA BRICOLAGEM EMPREENDEDORA E INOVAÇÃO DO MODELO DE NEGÓCIOS	63
3.1 INTRODUÇÃO.....	63

3.2 REFERENCIAL TEÓRICO E DESENVOLVIMENTO DAS HIPÓTESES.....	66
3.2.1 Sistemas de controle gerencial e inovação do modelo de negócios.....	66
3.2.2 Efeito mediador da bricolagem empreendedora	69
3.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	72
3.3.1 População e coleta de dados.....	72
3.3.2 Variáveis do estudo.....	73
3.3.3 Técnicas de análise dos dados.....	75
3.4 ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS.....	76
3.4.1 Análise do modelo de mensuração	76
3.4.2 Análise do modelo estrutural.....	77
3.4.3 Análise adicional.....	78
3.4.4 Análise dos resultados	80
3.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	81
REFERÊNCIAS	83
APÊNDICE – ESTUDO 2.....	94
4 ESTUDO 3: NETWORKING SOCIAL E CULTURA ORGÂNICA INOVADORA PROMOVEM CRIAÇÃO DE VALOR EM STARTUPS SOCIAIS?	95
4.1 INTRODUÇÃO.....	95
4.2 REFERENCIAL TEÓRICO E DESENVOLVIMENTO DAS HIPÓTESES.....	98
4.2.1 Sistemas de controle gerencial e bricolagem.....	98
4.2.2 Bricolagem e inovação frugal	100
4.2.3 Inovação frugal e criação de valor	101
4.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	102
4.3.1 População e coleta de dados.....	102
4.3.2 Variáveis do estudo.....	104
4.3.3 Técnicas de análise dos dados.....	105
4.4 ANÁLISE DE DADOS.....	106

4.4.1 Análise PLS-SEM	106
4.4.2 Análise fsQCA	110
4.5. DISCUSSÃO E CONCLUSÕES	114
4.5.1 Discussão dos principais achados	114
4.5.2 Implicações teóricas	116
4.5.3 Implicações práticas	117
4.5.4 Limitações e futuras pesquisas	118
REFERÊNCIAS	118
APÊNDICE – ESTUDO 3	128
5 CONCLUSÕES	130
REFERÊNCIAS DA TESE	136

1 INTRODUÇÃO

Um fluxo crescente de pesquisas vem empregando o termo bricolagem. A origem do termo *bricolage* (bricolagem) remete ao livro “A Mente Selvagem” do antropólogo francês Lévi-Strauss (1967), que descreve como os indivíduos (re)combinam recursos existentes que têm à mão para atender a novos propósitos. Lévi-Strauss (1967) usa o termo bricolagem na tentativa de explicar uma maneira ímpar das sociedades criarem sentido, em específico, como os povos indígenas realizam um esforço cultural para combinar os recursos à mão, considerando os mitos, elementos simbólicos e culturais. A bricolagem é um meio para aprendizagem, ordenação e extração de significados do mundo, mediante recombinação de recursos para novos objetivos (Crandall, 2008). As correntes antropológicas e sociológicas passaram a entender a bricolagem como um processo de construção de significados, cultura e identidades (Visscher et al., 2018).

Na perspectiva organizacional, a lente teórica da bricolagem tem sido usada em pesquisas de empreendedorismo (An et al., 2018; Scazziota et al., 2020), criatividade e inovação (Yan et al., 2020; Beltagui et al., 2021), transcendendo inclusive para a esfera social (Kickul et al., 2018; Liu, Xiao, et al., 2021). Baker e Nelson (2005) se baseiam em dados de campo e a literatura de bricolagem para elaborar uma definição formal de bricolagem empreendedora, a qual permite superar a escassez de recursos e os prováveis obstáculos, por meio de respostas racionais às turbulências e restrições ambientais, criando algo do nada. A bricolagem empreendedora atua como um meio para enfrentar os desafios de restrição de recursos e fomentar a inovação (Senyard et al., 2014).

Tem-se que a bricolagem empreendedora estende a teoria da visão baseada em recursos, ao considerar a capacidade exclusiva de se reconhecer e agir (utilizar os recursos disponíveis) conforme as oportunidades percebidas (Ramoglou & Tsangm, 2016; Simons & Davila, 2021). Na visão baseada em recursos, os gestores se concentram em acessar e alocar recursos, mas essas atividades podem perder a relevância quando existe escassez de recursos (Beltagui, 2018; Beltagui et al., 2021). Quando os recursos são escassos, a bricolagem permite a improvisação e experimentação para gerar respostas aos problemas imprevistos (Vanevenhoven et al., 2011).

A literatura aponta a necessidade de analisar quais os elementos estratégicos e gerenciais potencialmente estimulam a bricolagem empreendedora (Sivathanu & Pillai, 2019; Yan et al., 2020), além do que, para o contexto contábil essa discussão figura timidamente (Carlsson-Wall & Kraus, 2015). Apesar dos benefícios da bricolagem empreendedora no

contexto organizacional, e que os pressupostos são relevantes para indústrias criativas e *startups*, pouca atenção tem sido dada para esse campo (Klerk, 2015; Sivathanu & Pillai, 2019). Ademais, pouca ênfase tem sido dada para o fato de empresas de países de economias emergentes geralmente apresentar arranjos institucionais pouco adequados, menos recursos e maior incerteza ambiental em comparação aos de países com economias maduras, o que parece estar associado à bricolagem empreendedora (Guo et al., 2016; Yu et al., 2020).

Larga parcela da literatura estabeleceu relação da bricolagem em prol da criatividade e/ou inovação em nível de equipe ou organização (Guo et al., 2016; An et al., 2018; Yan et al., 2020), entretanto, menos evidências há no nível individual (Paolino, 2020). Em âmbito organizacional, estudos pontuam a potencial pertinência da bricolagem na inovação, como a inovação do modelo de negócios (Guo et al., 2016; Yan et al., 2020). No entanto, novas evidências de elementos estratégicos e gerenciais que incentivam a bricolagem e a inovação do modelo de negócios são necessárias (Yan et al., 2020). Para além da lógica do nível individual e organizacional, tem-se a perspectiva da bricolagem social, voltada ao empreendedorismo social, que demanda novos estudos (Di Domenico et al., 2010; Janssen et al., 2018), inclusive em inovações de impacto social (Desa, 2012). Portanto, explorar os níveis individual e organizacional, além da dimensão social, se torna oportunos para agregar novas evidências a esse emergente fluxo de estudos da bricolagem empreendedora.

Além do supracitado sobre a bricolagem empreendedora, tem-se que pouco se sabe dessa dinamicidade no contexto das indústrias criativas, *high-techs* e *startups* em geral (Ciborra, 1996; Klerk, 2015). Cabe pontuar que existem diversas definições para *startups* (Salamzadeh & Kesim, 2017). Por exemplo, existem definições que remetem a novos empreendimentos *high-tech* (Avnimelech & Teubal, 2006), organizações com desenvolvimento de produtos em cenários de incerteza (Moogk, 2012) e novas empresas em busca de um modelo de negócios que seja escalável, repetível e rentável (Blank & Dorf, 2012). Similarmente, o ecossistema da maior rede de *startups* do Brasil as define como “[...] uma empresa que nasce a partir de um modelo de negócio ágil e enxuto, capaz de gerar valor para seu cliente resolvendo um problema real, do mundo real. Oferece uma solução escalável para o mercado e, para isso, usa tecnologia como ferramenta principal” (Associação Brasileira de Startups [Abstartups], 2021). O presente estudo estabelece sua âncora conceitual na definição da Abstartups (2021), que contempla a clássica definição proposta por Blank e Dorf (2012).

Outra perspectiva que o estudo se baliza é acerca da orientação estratégica da organização, ou *startups* no caso, a qual pode levá-la a se concentrar em diferentes recursos, e

assim influenciar a estratégia de bricolagem, o que deve ser considerado em novas pesquisas (Yan et al., 2020). Carlsson-Wall e Kraus (2015) investigaram como práticas contábeis (financeiras e não financeiras) podem apoiar a bricolagem de rede (dependência das redes existentes como recurso disponível) e a inovação (de produtos), levando os autores a apontarem amplas oportunidades de novos estudos que explorem a integração da literatura de contabilidade, bricolagem e inovação. No entanto, alguns controles gerenciais podem minimizar o potencial de bricolagem da organização (Fuglsang & Sørensen, 2011), o que reforça a perspectiva de Sistemas de Controle Gerencial (SCG) mais orgânicos (Chenhall & Morris, 1995; Ylinen & Gullkvist, 2014), de uso interativo (Simons, 1995; Henri, 2006) ou *networking* social e da cultura orgânica inovadora (Chenhall et al., 2011), ou em outras palavras, SCG mais flexíveis, com menos regras e padrões, e que comumente proporcionam maior riqueza de dados (Chenhall, 2003).

Contextos organizacionais de inovação são dependentes de ideias, criatividade e bricolagem (Jørgensen & Messner, 2009) e, ao mesmo tempo, devem ser gerenciados para assegurar os objetivos organizacionais (Chenhall & Moers, 2015), o que requer SCG que permitam simultaneamente eficiência e flexibilidade (Davila et al., 2009b; Lill et al., 2021). As tensões postuladas entre controle gerencial e inovação (Löfstål & Jontoft, 2017) requerem novas evidências, sob diferentes contextos, indústrias, dinâmicas, perspectivas de SCG e tipos de inovação (Lill et al., 2021). Além disso, diferentes tipos de inovação exigem diferentes formas de controle (Aas, 2011; Mannes et al., 2021), o que reforça a chamada de estudos considerando diversos tipos de SCG e de inovação. Similarmente, existem efeitos benéficos da bricolagem na inovação. Entretanto, há espaço para se explorar novos contextos e tipos de inovação, como por exemplo, no nível individual (Paolino, 2020), acerca do modelo de negócios (Yan et al., 2020) e na inovação frugal (Santos, Borini et al., 2022).

Considerando a contextualização exposta, lacunas de pesquisa são percebidas. De maneira geral, faz-se necessário analisar os facilitadores gerenciais da bricolagem empreendedora, os reflexos de ambos em diferentes tipos de inovação, considerar indústrias criativas como as *startups*, um país de economia emergente, além de explorar concomitantemente os níveis individual e organizacional, além da dimensão social e respectivos *outputs* sustentáveis. Diante do exposto, tem-se na tese a seguinte pergunta de pesquisa: Qual o papel dos SCG e da bricolagem no fomento à inovação em *startups*? Assim, o estudo tem por objetivo analisar o papel dos SCG e da bricolagem no fomento à inovação em *startups*. Para elucidar esta proposta, apresenta-se o modelo teórico da tese (Figura 1).

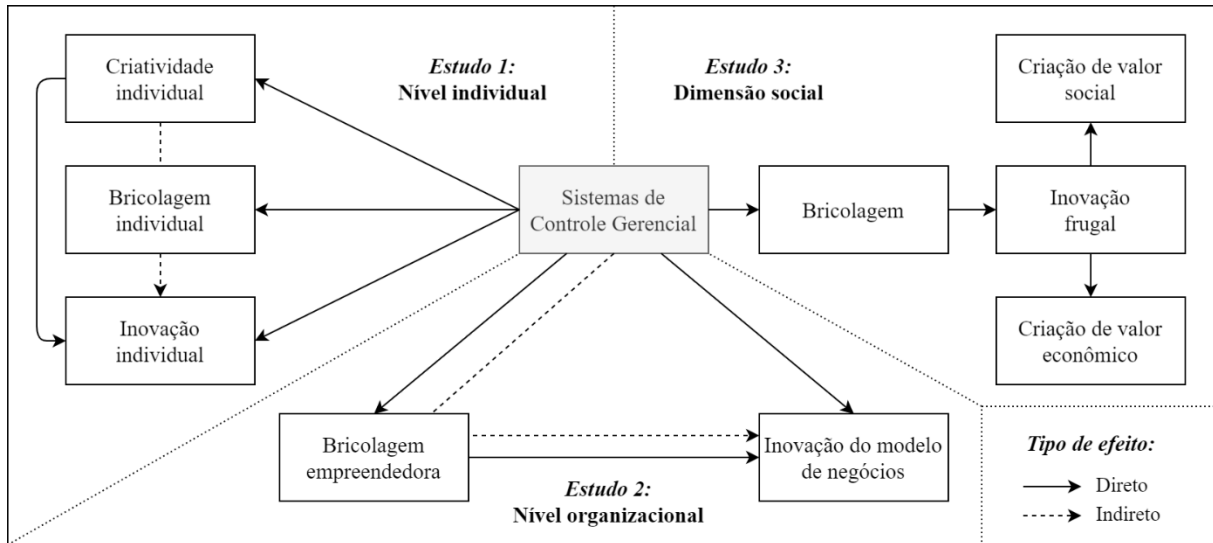


Figura 1 - Modelo teórico da Tese

O primeiro estudo pretende analisar o papel das formas orgânica e mecanicista de controle no comportamento inovador (criatividade, bricolagem e inovação) dos gestores de *startups*. O processo criativo individual se inicia pela concepção de ideias novas, originais e úteis (Amabile et al., 1996; An et al., 2018), perpassa o ato de realizar combinação de recursos disponíveis na resolução de problemas e busca de oportunidades (Baker & Nelson, 2005) e resulta no comportamento inovador individual (Scott & Bruce, 1994; Audenaert et al., 2017). Presume-se que as formas orgânica e mecanicista de controle podem apoiar todas as etapas deste processo criativo e haver interdependência entre ambas as formas de controle (Ylinen & Gullkvist, 2012, 2014).

O segundo estudo foca o contexto organizacional, e busca analisar o papel do uso interativo dos SCG na bricolagem empreendedora e na inovação no modelo de negócios de *startups*. Propõe que o uso dos SCG na forma de permitir discussões entre os pares, unir a organização e fornecer um vocabulário comum (Henri, 2006) estimule a capacidade da organização de recombinar os recursos existentes (Baker & Nelson, 2005) para promover a inovação em combinações de produtos, serviços e informações, isto é, a forma de gerar, entregar e capturar valor (Anwar & Ali Shah, 2020).

O terceiro estudo, também em nível organizacional, mas voltado à dimensão social, almeja analisar o papel dos SCG (*networking* social e da cultura orgânica inovadora), da bricolagem e inovação frugal na criação de valor social e econômico de *startups*. Argumenta-se que o *networking* social e a cultura orgânica inovadora (Chenhall et al., 2011) promovem a capacidade da organização reconfigurar os recursos existentes (Baker & Nelson), para resultar em inovação que permita a redução substancial de custos, com foco nas funcionalidades

essenciais e cocriação sustentável (Santos, Borini et al., 2022). Tudo isso tende a refletir na criação de valor social e econômico para essas empresas (Campos-Climent & Sanchis-Palacio, 2017; Naderi et al., 2019).

A interface de três estudos compõe a tese. Ambos seguem a lógica de SCG, bricolagem e inovação, entretanto, com perspectivas distintas. Três enfoques da teoria da bricolagem são considerados, ao relevar a capacidade de fazer algo com as combinações de recursos disponíveis, visando a resolução de novos problemas ou de oportunidades percebidas (Nelson & Baker, 2005). No primeiro estudo, o foco da bricolagem é no indivíduo; no segundo, na entrada em novos mercados, novas operações, expansão, novos produtos e serviços; e no terceiro, em soluções, problemas e desafios cotidianos.

A discussão percorre o âmbito de *startupper*s gestores de nível C (gestores sênior das *startups*, a exemplo de *Chief Executive Officer* - CEO, *Chief Accounting Officer* – CAO e *Chief Financial Officer* - CFO) (Scarmozzino et al., 2017; Schückes & Gutmann, 2021); a lógica organizacional; e em contraponto a essa que visa o lucro, eficácia e eficiência operacional, a adição da lógica de impacto social, que preza pela melhoria das condições sociais/ ambientais (Yang et al., 2020). Considera-se perspectivas e cenários distintos sob o argumento de que o comportamento dos SCG, bricolagem e inovação transcende cada uma dessas perspectivas para uma visão abrangente. O comportamento inovador no nível individual consiste em um dos primeiros passos para a inovação organizacional (Spanuth & Wald, 2017; Hughes et al., 2018), a qual resulta da combinação da inovação individual e diversos fatores de socialização, contextuais e ambientais (Baldrige & Burnham, 1975; Kimberly & Evanisko, 1981; Glynn, 1996; Amabile, 1988b). Logo, explorar a dinâmica dos fenômenos em cada um dos níveis pode permitir uma visão mais holística da inovação nas *startups*. O exposto denota a convergência dos três estudos para a declaração da tese: declara-se que os SCG apoiam a bricolagem, e que ambos respaldam a inovação, no contexto de *startups*, o que perpassa os âmbitos individual, organizacional e social.

A relevância teórica da tese repousa na integração das literaturas de SCG, bricolagem empreendedora e inovação, ao agregar novas evidências em prol do sucesso das *startups*. Inicialmente, a discussão de SCG em *startups* pode ser considerada emergente e se concentra em duas vertentes principais. A maior parcela da literatura procurou analisar os condicionantes da adoção de SCG nas *startups* (Davila, 2005; Davila & Foster, 2005, 2007, 2009; Sandino, 2007; Davila et al., 2009a; Davila et al., 2010; Davila et al., 2015; Samagaio et al., 2018; Akroyd et al., 2019; Crespo et al., 2019; Akroyd & Kober, 2020; Pavlatos, 2021). Uma parcela menor de estudos explorou as consequências de SCG nas *startups* (Eldridge et

al., 2014; Carraro et al., 2019; Taylor et al., 2019; Costa et al., 2021; Frare & Beuren, 2020, 2021b; Gomez-Conde et al., 2021). A presente tese é motivada em corroborar para essa incipiente chamada de estudos que explora os efeitos do SCG nas *startups*, especialmente no contexto de inovação, que representa uma preocupação emergente da literatura de SCG em qualquer contexto organizacional (Fried, 2017; Löfstål & Jontoft, 2017; Lill et al., 2021).

Sob condições normais, as *startups* de países em desenvolvimento geralmente dispõem de poucos recursos nos estágios iniciais e, conseqüentemente, a bricolagem pode ser um meio crucial para as *startups* sobreviverem e buscarem expansão (Sivathanu & Pillai, 2019). Em cenários de incerteza ambiental atenuada, ao utilizar respostas de bricolagem, as *startups* têm potencial para transformar as adversidades em resiliência e novas oportunidades (Kuckertz et al., 2020). Deste modo, torna-se relevante considerar os antecedentes e conseqüências da bricolagem nas *startups*, em especial no contexto brasileiro que figura como uma economia emergente. Na perspectiva dos diversos obstáculos que as *startups* possuem nos estágios iniciais, que resultam em barreiras para a inovação (Noelia & Rosalia, 2020), os SGC podem apoiar na superação desses desafios impostos (Taylor et al., 2019).

Analisar quais elementos favorecem a inovação nas *startups* parece importante, pois considerável parcela das novas empresas tende a falir nos estágios iniciais (Strotmann, 2007), inclusive as *startups* (Cantamessa et al., 2018). Visto a importância dessas empresas para a economia local, explorar os condicionantes da sobrevivência das *startups* é relevante (Del Sarto et al., 2020), especialmente em ecossistemas emergentes de empreendedorismo (Salazar, 2021). Além disso, diversas *startups* são procuradas por grandes empresas para promover a transformação digital, por meio de soluções disruptivas e criativas, o que realça o papel das *startups* na colaboração com a Indústria 4.0, que conjuntamente com grandes organizações podem promover melhorias no cenário econômico, inclusive no contexto brasileiro (Rocha et al., 2019).

Na agenda global 2030 de desenvolvimento sustentável da Organização das Nações Unidas (ONU), são elencados 17 objetivos sustentáveis que visam estimular ações no decorrer dos 15 anos (2015-2030), com foco crítico na humanidade e no planeta (ONU, 2015). A pesquisa em contabilidade possui um papel inegável frente aos objetivos de desenvolvimento sustentável da ONU, que figuram como ponto de partida para o adequado desenvolvimento ambiental e humano, até pelo menos o ano de 2030 (Bebbington & Unerman, 2018). Explorar como novos empreendimentos potencialmente apoiam o desenvolvimento sustentável contido nos 17 objetivos é oportuno, e esboça uma demanda contemporânea (Apostolopoulos et al., 2018; Horne et al., 2020). Em especial, formuladores de políticas dos países em

desenvolvimento percebem cada vez mais o papel das *startups* com base em ciência, tecnologia e inovação como uma das vias para o alcance dos objetivos sustentáveis da ONU (Surana et al., 2020). Nesta perspectiva, o presente estudo motiva-se ao explorar o papel dos SCG, bricolagem e inovação de *startups* na perspectiva de dois objetivos de desenvolvimento sustentável da ONU (2015): objetivo 8 – crescimento econômico, empregabilidade e trabalho decente e objetivo 9 – infraestrutura, indústria e inovação.

A originalidade da tese consiste nas poucas evidências empíricas das interfaces entre SCG, bricolagem empreendedora e inovação, em que um exemplo louvável de esforço inicial neste sentido decorre do estudo de Carlsson-Wall e Kraus (2015). Além disso, o conhecimento limitado dos efeitos dos SCG nas *startups* (Eldridge et al., 2014; Carraro et al., 2019; Taylor et al., 2019; Frare & Beuren, 2020, 2021b; Costa et al., 2021; Gomez-Conde et al., 2021) e dos resultados não conclusivos de SCG e inovação (Kuecher, 2013; Haustein et al., 2014; Chenhall & Morris, 2015; Fried, 2017; Löfstål & Jontoft, 2017; Tkotz et al., 2018; Lill et al., 2021) ressaltam a oportunidade do estudo.

Os achados da tese podem apresentar contribuições e implicações para a teoria, prática gerencial, *policy-makers* e para a sociedade em geral. Para a teoria, implicará para a discussão conjunta de SCG, bricolagem e inovação. Implica na disposição de facilitadores e *outcomes* da bricolagem, contribuindo para o nível de análise individual e organizacional, além da dimensão social. Contribui ainda para a literatura de *startups*, em específico no âmbito de uma economia em desenvolvimento. Para a prática gerencial, os achados podem fornecer *insights* aos *founders*, gestores, *stakeholders* e *policy-makers*, acerca do papel dos SCG no fomento da capacidade de recombinar os elementos disponíveis que se tem à mão, frente a novas oportunidades e fomento à inovação. Para a sociedade em geral, pode contribuir com a discussão da sobrevivência dessas *startups* e, conseqüentemente, na empregabilidade, valor agregado para *stakeholders* e comunidades locais e regionais e ao contexto nacional.

A tese está organizada em cinco capítulos, a iniciar por esses aspectos introdutórios. Na sequência têm-se, respectivamente, os estudos 1, 2 e 3, cada um composto pela introdução, fundamentação teórica, procedimentos metodológicos, análise e discussão dos resultados, conclusões e implicações. O quinto capítulo apresenta as conclusões da tese, além de aspectos gerais do imbricamento dos três estudos. A Tabela 1 exhibe o título, o objetivo e aspectos metodológicos dos 3 artigos.

Tabela 1 - Artigos apresentados na tese

	Artigo 1 (capítulo 2)	Artigo 2 (capítulo 3)	Artigo 3 (capítulo 4)
Título	Efeitos das formas orgânica e mecanicista de controle no comportamento inovador de gestores de <i>startups</i>	Efeitos do uso interativo dos sistemas de controle gerencial na bricolagem empreendedora e inovação do modelo de negócios	<i>Networking</i> social e cultura orgânica inovadora promovem criação de valor em <i>startups</i> sociais?
Objetivo	Analisar o papel das formas orgânica e mecanicista de controle no apoio ao comportamento inovador (criatividade, bricolagem e inovação) dos gestores de <i>startups</i> .	Analisar o papel do uso interativo de SCG na bricolagem empreendedora e na inovação no modelo de negócios de <i>startups</i> .	Analisar o papel de SCG (<i>networking</i> social e cultura orgânica inovadora), bricolagem e inovação frugal na criação de valor (social e econômico) de <i>startups</i> .
Amostra e técnica de análise dos dados	94 gestores de diferentes <i>startups</i> do ecossistema brasileiro. Análise via PLS-SEM.	171 <i>startups</i> do ecossistema brasileiro. Análise via PLS-SEM.	118 <i>startups</i> com missão social do ecossistema brasileiro. Análise via PLS-SEM e fsQCA.

Fonte: Elaborado pelo autor.

2 ESTUDO 1: EFEITOS DAS FORMAS ORGÂNICA E MECANICISTA DE CONTROLE NO COMPORTAMENTO INOVADOR DE GESTORES DE *STARTUPS*

Resumo

Este estudo analisa os efeitos das formas orgânica e mecanicista de controle no comportamento inovador (criatividade, bricolagem e inovação) de gestores de *startups*. Em uma amostra de *startups* brasileiras foi realizado o teste de hipóteses pela modelagem de equações estruturais com estimação por mínimos quadrados parciais (PLS-SEM). Os achados sugerem que a bricolagem facilita a implementação de ideias, pois medeia a relação entre criatividade e inovação dos gestores. Isoladamente, formas orgânica (meanicista) de controle também favorecem (mitigam) o comportamento inovador dos gestores. Contudo, em combinação, formas orgânica e mecanicista de controle são favoráveis para o comportamento inovador. O estudo tem duas implicações principais para o *setting* ímpar de *startups*. Primeiro, além da discussão de geração de ideias (criatividade) e realização com sucesso das mesmas (inovação), acrescenta evidências de um meio de implementação das ideias (bricolagem). Segundo, amplia a discussão sobre combinação de controles gerenciais, particularmente de formas orgânica e mecanicista. Os achados são úteis para *startups* e seus gestores por fornecerem *insights* sobre formas de controle e aspectos individuais que facilitam a inovação. Esse é possivelmente o primeiro estudo que examina analiticamente os efeitos (isolados e combinados) de formas orgânica e mecanicista de controle sobre três estágios principais do comportamento inovador de gestores, isto é, geração (criatividade), implementação (bricolagem) e realização (inovação) das ideias.

Palavras-chave: Controle gerencial; Controle orgânico; Controle mecanicista; Comportamento inovador; Criatividade individual; Bricolagem individual; Inovação individual; Startups.

2.1 INTRODUÇÃO

O comportamento inovador do gestor no trabalho é um processo complexo (Kör et al., 2021), geralmente parte da geração de ideias (Kmieciak, 2021). A produção de ideias novas e úteis define-se por criatividade (Amabile & Pratt, 2016), um elemento crucial para a inovação individual (Amabile, 1988a). A inovação individual permeia a adoção e implementação das ideias (Amabile & Pratt, 2016; Scott & Bruce, 1994) e é importante para as organizações (Afsar et al., 2021), especialmente para as *startups*, que almejam um modelo de negócios

repetível e escalável (Blank & Dorf, 2012) via tecnologia e inovação (Lapierre & Giroux, 2003).

Estudos anteriores analisaram a relação entre criatividade e inovação individual, mas negligenciaram os processos de implementação da ideia (Amabile & Pratt, 2016; Baer, 2012). Por exemplo, Kmieciak (2021) analisou o comportamento inovador no trabalho assentado na relação entre geração de ideias (criatividade) e realização dessas ideias (inovação). Entretanto, no comportamento inovador no trabalho faz-se necessário considerar a promoção da ideia, entre a geração e realização da mesma (Woods et al., 2018). Neste sentido, considerar no âmbito organizacional a bricolagem como facilitadora entre a criatividade e inovação parece apropriado (An et al., 2018). A bricolagem é definida como fazer algo novo por meio de combinações de recursos disponíveis, visando a resolução de novos problemas e busca de novas oportunidades (Baker & Nelson, 2005). O *bricoleur* combina recursos que tem à mão a partir de sua criatividade (Lévi-Strauss, 1967), sejam esses recursos físicos (objetos, mecanismos, ferramentas) ou habilidades (agregadas ao longo do tempo), que resultam em um uso diferente da forma tradicionalmente planejada (Scazziota et al., 2020).

Presume-se que tal lógica é totalmente aplicável ao comportamento inovador dos gestores de *startups*. São escassos os estudos que abordam a bricolagem ao nível individual (Paolino, 2020), assim torna-se pertinente apontar causas e consequências da mesma. Além da relação direta de criatividade e inovação, exige-se uma visão mais holística do comportamento inovador, desde a geração de ideias novas e úteis (Amabile et al., 1996), readaptação dos recursos disponíveis, satisfação com o que tem à mão (Baker & Nelson, 2005), até o êxito das etapas anteriores, o que resulta na adoção e realização das ideias (Audenaert et al., 2017; Scott & Bruce, 1994). Portanto, a primeira questão de pesquisa é: a bricolagem individual facilita (medeia) a relação entre criatividade e inovação individual?

De forma exógena ao comportamento inovador, impõe-se elencar elementos gerenciais e estratégicos que fomentam esse comportamento inovador (Amabile & Pratt, 2016; Frare & Beuren, 2021b). A literatura sobre sistemas de controle gerencial (SCG) pontua que o controle orgânico (flexível) pode ser útil para a inovação, enquanto o controle mais mecanicista (burocrático) pode ser irrelevante ou até mesmo prejudicial para ambientes inovadores (Chenhall, 2003; Chenhall et al., 2011; Chenhall & Morris, 1995), incluindo o contexto de *startups* (Taylor et al., 2019). Acerca de controles mais formais (mecanicistas), inicialmente sinalizava-se que são adotados pelas *startups* conforme o crescimento, tamanho da empresa, idade ou obtenção de financiamento (Davila & Foster, 2005, 2007), mas novas evidências revelam que esses controles, em certa medida e circunstâncias, podem também ser úteis para

controle e gerenciamento de comportamentos inovadores (Taylor et al., 2019). Apesar da discussão sobre efeitos contrastantes de controles orgânicos e mecanicistas, evidências sugerem que quando combinados, podem ser benéficos para a organização, como no desempenho de projetos (Ylinen & Gulkvist, 2014) e de equipes (Kreutzer et al., 2016). Mesmo com poucos indícios sobre o efeito combinado de formas de controle orgânico e mecanicista na inovação, dependendo do contexto, a sua combinação pode apoiar a inovação (Henri & Wouters, 2020). Além disso, há uma chamada recente para explorar a combinação entre diferentes SCG (ex.: Bedford, 2015, 2020; Choi, 2020; Johansson, 2018; Malmi et al., 2020).

Para além da discussão sobre combinação de formas de controle, estudos progressos exploraram o seu papel em contextos de criatividade e inovação no âmbito organizacional, mas no nível individual são limitadas as evidências (Lill et al., 2021). Ademais, essas evidências atêm-se aos efeitos de distintos tipos SCG na criatividade ou na inovação individual (Appuhami, 2019; Frare & Beuren, 2021b; Moulang, 2015; Sitepu et al., 2020; Speklé et al., 2017), mas a etapa da bricolagem individual parece ser negligenciada na literatura contábil, ainda que possa ser modelada por práticas gerenciais (Carlsson-Wall & Kraus, 2015). Assim, explorar os efeitos das formas orgânica e mecanicista (singular e conjuntamente) nas etapas do comportamento inovador individual (criatividade, bricolagem e inovação) pode fornecer uma visão mais ampla do efeito dos sistemas de controle gerencial nos diferentes estágios inovativos dos gestores. Portanto, a segunda questão de pesquisa é: formas orgânica e mecanicista de controle fornecem apoio ao comportamento inovador individual (criatividade, bricolagem e inovação) dos gestores de *startups*?

Explorar comportamentos de gestores de nível C (gestores seniores) da *startup* (Frare & Beuren, 2021b; Scarmozzino et al., 2017; Schückes & Gutmann, 2021) parece ser um caminho propício para melhor compreender os fenômenos em nível individual que ocorrem com os seus tomadores de decisão. As *startups* se deparam com diversos obstáculos nos estágios iniciais, os quais resultam em barreiras para a inovação (Noelia & Rosalia, 2020), o que realça a oportunidade de explorar o papel das formas orgânica e mecanicista perante o comportamento inovador dos tomadores de decisão. Para tanto, a partir de uma *survey* foi acessada uma amostra de 94 *startups* brasileiras, e os dados analisados pela modelagem de equações estruturais com estimação por mínimos quadrados parciais (PLS-SEM).

Os achados oferecem contribuições e implicações, tanto para a teoria quanto para a prática gerencial nas organizações. Discute-se a perspectiva individual do comportamento inovador, com a inclusão da implementação da ideia (bricolagem), além da análise (isolada e

combinada) de formas orgânica e mecanicista de controle no apoio ao comportamento inovador dos gestores de *startups*. Adicionalmente, explora-se o papel da bricolagem em *startups* de economias emergentes (Sivathanu & Pillai, 2020). Sob a ótica da prática gerencial, os *insights* podem ser úteis aos gestores e demais envolvidos no contexto de *startups*. São fornecidos caminhos e formas para que *startups* e gestores desenvolvam um ambiente prolífero para a inovação. O resto do artigo é dividido em cinco partes. A parte dois apresenta a teoria de base e o desenvolvimento das hipóteses. O método é apresentado na parte três. A quarta e quinta parte apresentam e discutem os resultados e implicações, respectivamente. A última parte relata as conclusões.

2.2. REFERENCIAL TEÓRICO E DESENVOLVIMENTO DAS HIPÓTESES

2.2.1 Comportamento inovador dos gestores

O comportamento inovador individual compreende conjuntos de atividades que perpassam várias etapas, como a geração, promoção e implementação das ideias pelo indivíduo (De Jong & Den Hartog, 2010; Scott & Bruce, 1994). Amabile e Pratt (2016) ainda sugerem estágios de identificação da meta/ problema e de planejamento/ preparação, que são anteriores à geração de ideias, mas não são alvo da presente pesquisa. Portanto, o comportamento inovador individual não compreende apenas a inovação em si, mas um amplo processo inovativo individual, desde a geração de ideias até a sua implementação (Amabile & Pratt, 2016; Shalley et al., 2004). Geralmente os tomadores de decisão recebem apoio para que novas ideias surjam, sejam implementadas e potencialmente resultem em inovação (Helfat & Martin, 2015).

Um dos processos iniciais do comportamento inovador é a criatividade individual (Amabile, 1988a), que consiste na geração de ideias novas, úteis e que possuam aplicabilidade (Amabile & Pratt, 2016). Parece plausível sugerir que a inovação decorre de certo nível de criatividade (Amabile, 1988a, 1988b), porém, não se pode afirmar que toda nova ideia seja implementada com sucesso e resulte em inovação (Amabile et al., 1996). Em linhas gerais, criatividade e inovação são temas atrelados na literatura (Castillo-Vergara et al., 2018) e discute-se que a criatividade potencialmente leva a inovação (Anderson et al., 2014; Liu et al., 2016; Stojcic et al., 2018). Além disso, quando as ideias criativas de fato resultam em inovação, a organização gera vantagem competitiva (Acar et al., 2019).

A literatura apresenta indícios acerca da associação entre a criatividade individual e *outputs* de inovação, sob a perspectiva dos funcionários (Kmieciak, 2021; Lukes & Stephan,

2017; Zhao et al., 2021). Entretanto, a dinâmica do comportamento inovador dos tomadores de decisão no ambiente de trabalho ainda se encontra em estágio inicial de pesquisas (Kör et al., 2021). No contexto de *startups*, a discussão da criatividade individual também é relativamente tímida (Frare & Beuren, 2021a, 2021b). Apesar das poucas evidências para esse contexto, espera-se que a criatividade seja um *drive* da inovação individual (Amabile, 1983, 1988b; Amabile et al., 1996). Assim, para gestores de *startups* propõe-se que:

H1 (+): A criatividade individual influencia positivamente a inovação individual.

Para além da geração da ideia e de sua realização (Kmieciak, 2021), faz-se necessário compreender a maneira como a ideia é promovida e aplicada (Woods et al., 2018). A inovação é definida como a implementação bem-sucedida das ideias novas e úteis, ou seja, o processo de inovação é dependente do estágio de implementação dessas ideias criativas (Amabile & Pratt, 2016). Na discussão da criatividade e inovação individual, a literatura enfatiza menos os elementos intervenientes, os quais consistem na implementação da ideia (Baer, 2012). A partir de evidências da relação entre a criatividade dos tomadores de decisão de pequenas empresas e o desempenho de inovação das mesmas, a qual é facilitada pela bricolagem no âmbito organizacional (An et al., 2018), o presente estudo propõe que a bricolagem potencialmente fornece apoio ao processo de implementação das ideias criativas para que resultem em inovação pelos gestores de *startups*.

A teoria da bricolagem empreendedora (Baker et al., 2003; Baker & Nelson, 2005; Garud & Karnøe, 2003) fundamenta um fluxo crescente de pesquisas (Davidsson *et al.*, 2017). A bricolagem empreendedora tem como propósito fazer algo novo por meio de combinações de recursos disponíveis (Baker & Nelson, 2005), em busca da resolução de novos problemas, enfrentar novos desafios ou encontrar novas oportunidades (Duymedjian & Rüling, 2010). Apesar da bricolagem ocorrer tanto no nível individual quanto organizacional (Witell et al., 2017), a discussão acerca da perspectiva do indivíduo (gestor) ainda carece de evidências (Paolino, 2020). Ao nível individual, Lévi-Strauss (1967), precursor da noção de bricolagem, pontuou que o *bricoleur* (aquele que faz a bricolagem, no presente caso, o gestor) combina recursos que tem à mão a partir de sua criatividade. Cabe salientar que esses recursos podem ser físicos ou habilidades e resultam num uso diferente da forma originalmente planejada (Scazziota et al., 2020).

A bricolagem permite a superação de restrições e escassez de recursos, severos impeditivos para a inovação (Senyard et al., 2014). Deste modo, a bricolagem é considerada crucial para a promoção de resultados de inovação (Santos, Borini et al., 2022; Wu et al., 2017), principalmente em novos empreendimentos (Reypens et al., 2021; Yu et al., 2020),

como no caso de *startups* (Kuckertz et al., 2020; Sivathanu et al., 2020), além de contextos de economias emergentes, que comumente dispõem de menos acessos a recursos (Santos, Borini et al., 2022; Simba et al., 2021). Depreende-se que primeiramente o indivíduo gera ideias criativas e que isso fomenta seu potencial de recombinar os recursos disponíveis no seu meio (Lévi-Strauss, 1967), o que potencialmente leva a inovação (An et al., 2018). Diante do exposto, espera-se que para os gestores das *startups*, a bricolagem individual facilite a relação da proposição de ideias (criatividade) e sua realização (inovação), conforme segue:

H2 (+): A bricolagem individual possui efeito mediador na relação entre a criatividade individual e a inovação individual.

2.2.2 Formas de controle e comportamento inovador individual

Para além dos estágios do comportamento inovador individual, é preciso compreender quais elementos gerenciais e estratégicos fomentam (inibem) esse comportamento inovador (Amabile & Pratt, 2016; Frare & Beuren, 2021b). Os sistemas de controle gerencial podem estimular a curiosidade e experimentação (Dent, 1990), auxiliando na gestão da tensão entre comportamento inovador e demanda por eficiência (Lill et al., 2021). Esses sistemas ajudam as organizações a alcançar seus objetivos (Merchant & Van der Stede, 2012) e podem apoiar comportamentos inovadores nas mesmas, inclusive das *startups* (Taylor et al., 2019).

Os SCG tendem a serem afetados pelos fundadores, equipes, redes e ambiente externo, os quais podem deixar suas marcas (*imprinting*) (Simsek et al., 2015). Por exemplo, os fundadores deixam seu *imprinting* no desenho e uso dos SCG (Akroyd & Kober, 2020), que variam ao longo do tempo e estágio de atuação (Berg & Madsen, 2020) conforme as necessidades organizacionais e frente aos desafios, incertezas e estratégias (Chenhall & Moers, 2015). Além disso, o desenvolvimento, maturidade e (re)configuração dos SCG pode ocorrer em momentos sensíveis, por exemplo, quando da incubação de *startups* em parques, incubadoras e aceleradoras (Carraro et al., 2020; Davila et al., 2019) ou pelo tipo de investidor e respectivo recebimento de recursos financeiros (Samagaio et al., 2018).

Assim, os SCG podem ser entendidos como padrões socialmente construídos, embutidos nas crenças e culturas da organização (Schäffer et al., 2015). Decorre que os controles são concebidos por diferentes gestores, em diferentes momentos e demandas diversas. Portanto, compreender a dinâmicas das formas de controle e seus efeitos no comportamento inovador individual dos gestores parece ser oportuno. Destarte, o estudo explora o papel das formas de controle baseadas em flexibilidade, responsividade e menos regras (orgânico) e baseadas em regras formais, padrões e rotinas (mecanicista) (Chenhall,

2003; Ylinen & Gullkvist, 2012, 2014) em atitudes individuais positivas (Chenhall & Morris, 2015; Lill et al., 2021), como no fomento ao comportamento inovador dos gestores.

Sob a premissa de que elementos gerenciais podem estimular a criatividade individual nas organizações (Amabile & Pratt, 2016), pesquisas pregressas comprovam o papel do uso interativo de PMS (Moulang, 2015), alavancas de controle de Simons (Speklé et al., 2017), PMS estratégico (Appuhami, 2019), uso interativo de orçamentos (Sitepu et al., 2020) e PMS abrangente (Frare & Beuren, 2021b) na criatividade individual. As evidências sugerem que controles flexíveis via normas de cooperação, comunicação e fluxo livre de informação (controle orgânico) (Chenhall, 2003; Ylinen & Gillkvist, 2014) apoiam a criatividade. Apesar das poucas evidências específicas em *startups*, parece que nelas estes controles também podem apoiar a criatividade (Frare & Beuren, 2021b).

Embora restritas as evidências empíricas sobre os efeitos SCG na bricolagem, as práticas contábeis mais flexíveis potencialmente apoiam a bricolagem, pelo menos no âmbito organizacional (Carlsson-Wall & Kraus, 2015). No nível individual, espera-se que tal lógica seja verídica. A bricolagem pressupõe que o indivíduo utilize os recursos que tem à mão para ter sucesso frente a uma ampla gama de problemas e oportunidades, por meio da busca de abordagens viáveis (Baker, 2007). Esse estágio do processo inovador individual exige habilidade do indivíduo para reconhecer e poder agir conforme as oportunidades (Ramoglou & Tsangm, 2016; Simons & Davila, 2021), o que exige curiosidade e experimentação e pode ser estimulada por sistemas de controle (Dent, 1990). Discute-se que o controle orgânico, por se basear em comunicação e flexibilidade, pode apoiar comportamentos de improvisação (Dougherty, 1992), auxiliando na identificação de problemas ou busca de oportunidades (Kamm, 1987). No contexto de incertezas em que comumente as *startups* estão envolvidas (Ma et al., 2021), os controles orgânicos potencialmente estimulam a capacidade de improvisação e recombinação de recursos.

Embora pesquisas tenham considerado os efeitos de distintos SCG em resultados de inovação no âmbito organizacional (ex.: Bedford, 2015; Bisbe & Otley, 2004; Guo et al., 2019; Lill & Wald, 2021), os achados para o contexto de inovação individual são mais limitados. A maioria das pesquisas que confronta o papel dos SCG com estágios do comportamento inovador individual é voltada para uma das etapas iniciais: a criatividade (Appuhami, 2019; Frare & Beuren, 2021b; Moulang, 2015; Sitepu et al., 2020; Speklé et al., 2017). Entretanto, a criatividade consiste na geração de ideias novas úteis e aplicadas, e só resulta em inovação quando a realização/implementação da ideia ocorre com sucesso (Amabile & Pratt, 2016). Todavia, as pesquisas no contexto de SCG silenciam quanto à forma

como os indivíduos conseguem promover inovações individuais. Na presunção de que a forma orgânica de controle possa apoiar ambientes inovadores (Chenhall, 2003; Ylinen & Gillkvist, 2014), desde a geração da ideia (criatividade), sua aplicação (bricolagem) até a implementação (inovação), propõe-se que:

H3a-b-c (+): A forma orgânica de controle influencia positivamente a criatividade (H3a), bricolagem (H3b) e inovação (H3c) dos gestores.

Apesar de algumas formas de controle estimularem comportamentos inovadores, outras podem inibir esse potencial inovativo, como as baseadas em regras formais, padrões e rotinas (controle mecanicista) (Chenhall, 2003; Ylinen & Gillkvist, 2012, 2014). A forma mecanicista de controle geralmente não parece útil em ambientes de pesquisa e desenvolvimento (Davila et al., 2009), pois são contextos que necessitam de liberdade e incentivos para proliferar a inovação (Ylinen & Gillkvist, 2014). A padronização e cobrança por resultados que o controle mais mecanicista instiga (Anthony, 1965), acabam sufocando a criatividade (Moulang, 2015). Diferentemente de controles mais flexíveis, que impulsionam a criatividade via comunicação e cultura, as formas de controle que impõem limites e se concentram em monitorar e corrigir comportamentos, são menos propensas a incentivar a criatividade, muitas vezes inibindo a sua ocorrência (Speklé et al., 2017).

Práticas e mecanismos contábeis mais financeiros, padronizados e que visam apenas resultados possuem menor relevância em estágios iniciais da inovação, desde a origem até a implementação das atividades inovadoras, quando comparados com outros mecanismos contábeis que sejam de cunho não financeiro e mais flexíveis (Carlsson-Wall & Kraus, 2015). Geralmente a forma mecanicista de controle minimiza o potencial dos indivíduos em recombinar os recursos disponíveis para implementar as ideias, pois gera buscas por resultado e padronizações, mitigando comportamentos de improvisação (Baker & Nelson, 2005; Busch & Barkema, 2021). Assim, a consecutiva realização e implementação satisfatória das ideias acaba prejudicada, devido a maior rigidez imposta pelo controle mecanicista (Davila et al., 2009). Em suma, o controle mais mecanicista tende a gerar comportamentos disfuncionais nos indivíduos dentro da empresa, inibindo o comportamento inovador (Grabner & Speckbacher, 2016). Portanto, propõe-se que:

H4a-b-c (-): A forma mecanicista de controle influencia negativamente a criatividade (H4a), bricolagem (H4b) e inovação (H4c) dos gestores.

Apesar das críticas atribuídas ao controle mecanicista em contextos de inovação (Davila et al., 2009), existem evidências de que tal controle pode apoiar comportamentos inovadores em cenários de incerteza (Cardinal, 2001), quando combinado com o controle

orgânico (Rikhardsson et al., 2021; Ylinen & Gullkvist, 2014). Isso sugere que, a magnitude absoluta das formas de controle orgânica e mecanicista, combinadas, pode ao mesmo tempo proporcionar flexibilidade e a busca por eficiência (Grabner & Speckbacher, 2016; Ylinen & Gullkvist, 2014). Por exemplo, Ylinen e Gullkvist (2014) descobriram que isoladamente, o controle orgânico (mecanicista) aumentava (diminuía) a inovação, no entanto, o efeito combinado melhorava a inovação e desempenho.

Startups são organizações que tendem a ter uma estrutura mais orgânica, pois os papéis de trabalho precisam ser flexíveis e fluídos (Freeman & Engel, 2007). Argumenta-se que organizações mais orgânicas tem maior propensão para fomentar a inovação do que organizações mais mecanicistas (Burns & Stalker, 1961), mas, a combinação de ambas formas de controle pode ser benéfica para contextos de inovação (Ylinen & Gullkvist, 2012, 2014). Há indícios de que métricas não financeiras de desempenho (controles menos rígidos, como satisfação no trabalho) são mais importantes no fomento à criatividade dos gestores, quando comparadas às métricas financeiras (controles mais rígidos, como metas orçamentárias) (Frare & Beuren, 2021b).

Diante do exposto e da chamada para novas pesquisas que explorem a combinação entre controles gerenciais (Bedford, 2020; Henri & Wouters, 2020; Malmi et al., 2020), o estudo propõe uma análise da interdependência (efeito conjunto) das formas orgânica e mecanicista de controle, para cada um dos três estágios do comportamento inovador individual dos gestores de *startups*. Espera-se que a partir da combinação de controles, a forma orgânica de controle consiga neutralizar as limitações da forma mecanicista de controle, criando condições para que até certo ponto, padrões, busca por resultados e eficiências sejam alcançados (Ylinen & Gullkvist, 2014). Portanto, espera-se que:

H5a-b-c (+): A combinação das formas orgânica e mecanicista de controle influencia positivamente a criatividade (H4a), bricolagem (H4b) e inovação (H4c) dos gestores.

A partir da base teórica e das hipóteses enunciadas, a Figura 2 apresenta o modelo teórico da pesquisa.

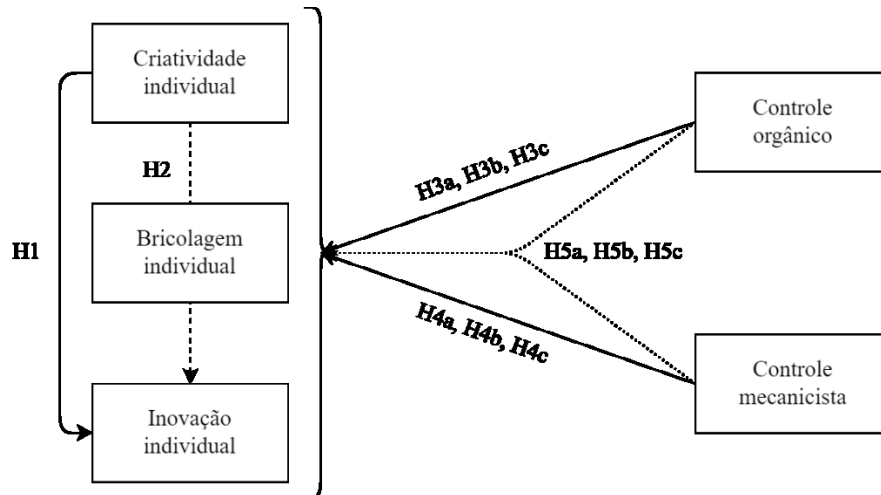


Figura 2 - Estudo 1: Modelo teórico

Nota: O modelo apresenta as hipóteses de relações diretas (linhas contínuas, H1, H3a-b-c, H4a-b-c), relação indireta (linha tracejada, H2) e a combinação dos controles (linha pontilhada, H5a-b-c).

2.3 MÉTODO

2.3.1 População e coleta de dados

Uma *survey* foi realizada com *startups* brasileiras. O Brasil, uma economia emergente, possui um sistema nacional de inovação com diversas políticas de inovação e incentivos para criação de *startups* (Cardoso et al., 2020). Com isso, diversas *startups* estão obtendo sucesso, inclusive há *cases* que atingiram o patamar de *startup* unicórnio (Frare & Beuren, 2021a). A Associação Brasileira de *Startups* (Abstartups) lista mais de 10.000 *startups* no ecossistema brasileiro, da qual uma amostra de 1.000 foi randomizada. Essa base de dados é uma das principais para realizar *surveys* com as *startups* brasileiras (Costa et al., 2022; Frare & Beuren, 2021b; Santos, Beuren et al., 2022). Convites foram enviados para um gestor de cada *startup*, via *LinkedIn*®, e para os que aceitaram o convite, enviou-se o *link* do questionário, entre o final de 2021 e início de 2022.

A coleta resultou em 115 respondentes. Contudo, inicialmente fez-se uma varredura nos dados (Hair et al., 2017), em que se excluíram respostas de gestores que não são de nível-C (ex.: investidores anjo e conselheiros), além da exclusão dos respondentes exclusivamente fundadores, por não exercerem cargos gerenciais. Houve ainda casos de respondentes que indicaram estar um mês ou menos tempo trabalhando na *startup*. Após essa filtragem, obteve-se 94 respostas válidas, que compuseram a amostra final. Essa amostra é condizente em termos de taxa de respondentes e de quantidade com os estudos afins (ex.: Davila, 2005, 2007; Frare & Beuren, 2021b; Gomez-Conde et al., 2021).

Sobre o perfil dos respondentes, 36 são *Chief Executive Officer* (CEO) ou Co-CEO, 25 *Chief Technology Officer* (CTO), 15 *Chief Operating Officer* (COO), 6 *Chief Revenue Officer* (CRO), 4 *Chief Product Officer* (CPO), 3 *Chief Financial Officer* (CFO), 2 *Chief Information Officer* (CIO), 2 *Chief Marketing Officer* (CMO) e 1 *Chief Development Officer* (CDO). Indicaram fazer parte do time fundador da *startup* 70 respondentes. Possuem em média 37 anos, estão em média cerca de quatro anos na *startup*, são na maioria do gênero masculino (83) e 24 possuem mestrado e/ou doutorado. Sobre as *startups*, estão em média de 4 a 5 anos no mercado, possuem em média 139 funcionários (mediana de 10), 79 atuam no setor de comércio/ serviços e o restante na manufatura. Atuam em diversos segmentos, com prevalência no agronegócio, educação e finanças. Por fim, 69 *startups* tiveram ou tem vínculo com algum *network* de negócios (ex.: incubadoras ou parques)

2.3.2 Variáveis do estudo

Os construtos do estudo foram baseados na literatura pregressa e compreendem diversos itens (Apêndice – Estudo 1). Consistente com os procedimentos comumente adotados para o processo de *back-translation* (Brislin, 1970), os itens foram traduzidos. Os participantes responderam todos os itens em escala tipo *Likert* de 7 pontos.

Sistemas de controle gerencial – A forma orgânica de controle foi baseada em 4 itens de Chenhall e Morris (1995), focando em processos orgânicos de decisão e comunicação, enquanto a forma mecanicista de controle foi baseada em 3 itens de Chenhall e Morris (1995), focando em sistemas de contabilidade gerencial com caráter mais mecanicista. Ambas as formas de controle foram adotadas em estudos de SCG em contextos inovativos (ex.: Ylinen & Gullkvist, 2012, 2014). A escala utilizada é de concordância (1=discordo totalmente e 7=concordo totalmente). Pesquisas acerca da percepção ou intenção sobre certos SCG (Tessier & Otley, 2012) se diferem. No presente estudo, focou-se a percepção de como as formas orgânica e mecanicista de controle são percebidas pelos gestores e como isso se associa a certos comportamentos. Isso é condizente com a ideia de padrões socialmente construídos, englobados nas crenças e cultura da organização, e como os indivíduos percebem as respectivas formas de controle (Schäffer et al., 2015).

Analisou-se também a combinação das formas de controle. A combinação reflete a magnitude absoluta da intensidade percebida dos controles, e é operacionalizada por um termo de interação (Bedford, 2015; Müller-Stewens et al., 2020; Ylinen & Gullkvist, 2012, 2014). Adicionalmente, analisou-se os efeitos do desequilíbrio/equilíbrio das duas formas de controle, que representa a magnitude relativa da percepção de ambos controles. O

desiquilíbrio (desbalanceamento) é obtido pela diferença absoluta das formas orgânica e mecanicista de controle, variando em um escore de 0 a 6, em que maiores valores representam maior desbalanceamento. Já o equilíbrio (balanceamento) foi obtido ao subtrair o escore obtido de 7 (reversão da pontuação da escala), em que maiores valores representam maior balanceamento entre a percepção de intensidade de controle orgânico e mecanicista (Bedford, 2015; Ylinen & Gullkvist, 2012).

Criatividade individual – Este construto foi capturado a partir de 8 itens baseados em Moulang (2015), que mensuraram o engajamento em certas atividades criativas no trabalho (1=quase nunca e 7=quase sempre). Estudos anteriores revelaram a adequabilidade deste construto para o contexto dos gestores de *startups* (Ex.: Frare & Beuren, 2021b). *Bricolagem individual* – Para mensurar a bricolagem empregou-se a escala de 8 itens validada por Davidsson *et al.* (2017), baseada em Baker e Nelson (2005). Estudos anteriores suportam o emprego do construto ao nível individual (Ex.: Paolino, 2020; Stenholm & Renko, 2016). Os respondentes foram solicitados a indicar a probabilidade (1=nunca e 7=sempre) de comportamentos individuais relacionados ao uso de recursos disponíveis na organização. *Inovação individual* – Capturou-se com base em 5 itens desenvolvidos por Scott e Bruce (1994), em escala de concordância (1=discordo totalmente e 7=concordo totalmente). Originalmente este construto foi denominado de comportamento inovador (Scott & Bruce, 1994), mas posteriormente passou a ser definido como inovação individual (Ex.: Audenaert *et al.*, 2017), denominação adotada neste estudo. Algumas modificações foram realizadas nos itens para capturar exclusivamente o contexto de aplicação satisfatória (realização) das ideias. Isso é condizente com a literatura que considera a realização da ideia (Kmieciak, 2021), ou seja, a implementação satisfatória da ideia nova, útil e criativa (Amabile *et al.*, 1996) como o *output* final do comportamento inovador individual.

Variáveis de controle – A heterogeneidade da amostra foi analisada por meio de: (i) personalidade proativa dos indivíduos, mensurada com 3 itens de Chien *et al.* (2021), em escala de concordância (1=discordo totalmente e 7=concordo totalmente). Gestores altamente proativos costumam apresentar maiores níveis de comportamento inovador (Becherer & Maurer, 1999); (ii) uso de informações contábeis de amplo escopo, mensurado a partir de 6 itens (Nguyen *et al.*, 2017), em escala de intensidade de uso (1=nem um pouco usado; 7=muito usado). Gestores que tem à disposição e fazem uso de uma ampla gama de informações contábeis podem ter mais subsídios para a tomada de decisão e para descobrir e implementar oportunidades de inovação (Nguyen *et al.*, 2017); (iii) fundador, variável binária (1=sim e 0=não). Fundadores podem ter ligeiras diferenças de percepção, conhecimento e

engajamento do negócio, em relação aos não fundadores (Willard et al., 1992); (iv) CEO, variável binária (1=sim e 0=não). Como considerável parte da amostra é CEO/ Co-CEO, averiguou-se se existe homogeneidade das respostas com os demais gestores; (v) idade, mensurada pela idade (anos) do respondente; (vi) tempo na empresa, aferida em anos de trabalho/atuação na *startup*; (vii) escolaridade, variável binária (1=doutor e/ou mestre e 0=restante). Gestores com diferentes idades, tempo de atuação e níveis de escolaridade apresentam diferentes configurações organizacionais para inovar (Frare & Beuren, 2021b); (viii) gênero, variável binária (1=feminino; 0=masculino). Dependendo do contexto inovativo e tecnológico, pode haver diferenças entre gêneros (BarNir, 2012); (ix) idade da firma, em anos que a *startup* está atuando no mercado; (x) tamanho da firma, logaritmo natural do número de funcionários da *startup*; (xi) setor da firma (1=indústria e 0=comércio/serviços). Firmas com diferentes configurações organizacionais (idade, tamanho e setor) podem ter demandas e características distintas, gerando diferentes níveis e formas de comportamento inovador (Hansen, 1992); e (xii) *network* de negócios, variável binária (1=vínculo com algum ecossistema de negócios e 0=sem vínculo). Envolvimento em ecossistemas de negócios, como aceleradoras ou parques científicos e tecnológicos, pode favorecer ambientes voltados a inovação e sucesso das *startups* (Frare & Beuren 2021b; Gomez-Conde et al., 2021).

2.3.3 Testes de vieses – CMB e NRB

Testes de *common method bias* (CMB) e *non response bias* (NRB) foram conduzidos para averiguar a qualidade da *survey*. O teste de fator único de Harman revelou que o primeiro fator possui 28,84% da variância total do instrumento, abaixo do limiar de 50%, se demonstrando aceitável (Podsakoff et al., 2003). Como o perfil dos não respondentes é desconhecida, a análise do NRB é obtida a partir da comparação das médias dos construtos pelos 10 primeiros e 10 últimos respondentes. O menor *p-value* encontrado foi de 0,160, revelando não haver diferenças significativas entre os primeiros e últimos respondentes (Armstrong & Overton, 1979). Assim, o CMB e o NRB não são problemas nesta pesquisa.

2.4 RESULTADOS

2.4.1 Teste de hipóteses

Para a análise dos dados o estudo emprega a PLS-SEM, no *software* SmartPLS 3.0. Isso permite a análise de caminhos proposta no modelo da pesquisa (Chin, 1998), para atestar se as hipóteses podem ou não ser suportadas. Essa técnica está passando a receber ênfase nos

estudos de controle gerencial (Bedford et al., 2016; Frare & Beuren, 2021b; Frare et al., 2022) e comportamento empreendedor (Munir et al., 2019; Pham et al., 2021). Além disso, a PLS-SEM é atrativa pela não necessidade de normalidade dos dados, ser robusta para amostras pequenas e permitir modelagens complexas (Hair et al., 2017).

Para refinamento da escala, alguns itens foram excluídos do modelo (ver Apêndice – Estudo 1). Após isso, todas as cargas fatoriais ficaram acima de 0,50, o que indica adequação (Hair et al., 2017). O modelo de mensuração (Tabela 2) apresenta a satisfatoriedade da consistência interna (*composite reliability* – CR) com valores acima de 0,70, validade convergente (*average variance extracted* – AVE) com valores acima de 0,50 e validade discriminante, com a raiz quadrada da AVE maior que a correlação com os construtos (Hair et al., 2017). Analisou-se ainda o *heterotrait-monotrait ratio of correlations* (HTMT) não tabulado, em que o maior valor de HTMT encontrado (0,739) foi inferior ao limiar de 0,90, o que reforça a presença de validade discriminante (Hair et al., 2017).

Tabela 2 - Estudo 1: Modelo de mensuração

	Média	DP	CR	AVE	1	2	3	4	5	6	7
1.Formas orgânicas de controle	6,021	1,085	0,817	0,528	0,727						
2.Formas mecanicistas de controle	4,468	1,662	0,830	0,710	0,209	0,843					
3.Criatividade individual	6,167	0,949	0,891	0,539	0,534	0,006	0,734				
4.Bricolagem individual	5,943	1,017	0,839	0,512	0,465	-0,105	0,573	0,715			
5.Inovação individual	6,136	1,001	0,824	0,548	0,525	-0,042	0,608	0,561	0,740		
6.Personalidade proativa	5,777	1,130	0,778	0,637	0,170	-0,030	0,394	0,418	0,362	0,798	
7.Uso de informações contábeis	4,848	1,910	0,856	0,503	0,287	0,281	0,340	0,244	0,381	0,327	0,709
8.Fundador	-	-	-	-	0,202	0,001	0,085	0,012	0,107	-0,148	-0,060
9.CEO	-	-	-	-	-0,033	0,019	0,008	-0,033	-0,010	-0,091	-0,023
10.Idade do respondente	37,862	9,576	-	-	0,073	0,140	0,022	-0,013	-0,004	-0,001	0,067
11.Tempo na empresa	3,893	3,134	-	-	0,225	0,136	0,115	0,199	0,092	0,177	0,062
12.Gênero	-	-	-	-	-0,086	-0,140	0,085	0,070	-0,004	0,102	0,129
13.Escolaridade	-	-	-	-	0,052	0,025	0,094	-0,066	0,079	0,050	-0,115
14.Idade da firma	4,445	3,295	-	-	0,113	0,029	0,147	0,162	0,075	0,293	0,093
15.Tamanho da firma	2,643	1,419	-	-	-0,153	-0,047	0,002	0,044	-0,079	0,133	0,049
16.Setor da firma	-	-	-	-	0,012	-0,091	0,141	0,119	0,246	0,164	0,175
17. <i>Network</i> de negócios	-	-	-	-	0,178	0,095	0,088	0,009	0,103	0,140	0,064
	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
8.Fundador	-										
9.CEO	0,311	-									
10.Idade do respondente	0,086	0,223	-								
11.Tempo na empresa	0,090	0,048	0,131	-							
12.Gênero	-0,242	-0,014	-0,162	-0,093	-						
13.Escolaridade	0,175	0,091	0,201	-0,015	0,090	-					
14.Idade da firma	-0,330	-0,175	-0,047	0,674	0,243	-0,062	-				
15.Tamanho da firma	-0,553	-0,247	0,016	-0,022	-0,008	-0,222	0,248	-			
16.Setor da firma	-0,078	0,015	-0,036	0,080	0,203	0,145	0,118	-0,117	-		
17. <i>Network</i> de negócios	-0,132	-0,071	-0,006	-0,024	0,144	0,242	-0,073	0,076	0,197	-	

Nota: n = 94. Os valores na diagonal (em negrito) representam a raiz quadrada da variância média extraída (AVE). Correlações maiores que |0,147| são significativas a 5%, e aquelas maiores que |0,197| são significativas a 1%.

No modelo estrutural, o Modelo 1 apresenta os resultados sem o efeito de interação, enquanto o Modelo 2 adiciona o efeito de interação (efeito combinado das formas de controle orgânico e mecanicista). O *bootstrap* foi realizado pelo método de *bias-corrected accelerated* (BCa) com 5.000 subamostras e os resultados são apresentados na Tabela 3.

Tabela 3 - Estudo 1: Modelo estrutural

	Modelo 1 - Sem interação			Modelo 2 - Com interação		
	CI β (p-value)	BI β (p-value)	II β (p-value)	CI β (p-value)	BI β (p-value)	II β (p-value)
Efeitos diretos:						
FOC	0,498 (0,000)***	0,319 (0,007)***	0,230 (0,029)**	0,537 (0,000)***	0,406 (0,002)***	0,296 (0,014)**
FMC	-0,092 (0,179)	-0,147 (0,077)*	-0,111 (0,092)*	-0,122 (0,152)	-0,206 (0,040)**	-0,154 (0,054)*
CI		0,332 (0,008)***	0,249 (0,059)*		0,309 (0,013)**	0,244 (0,064)*
BI			0,238 (0,028)**			0,206 (0,053)*
Efeitos indiretos específicos:						
FOC → CI		0,165 (0,024)**	0,124 (0,081)*		0,166 (0,026)**	0,131 (0,078)*
FMC → CI		-0,031 (0,216)	-0,023 (0,237)		-0,038 (0,198)	-0,030 (0,208)
FOC → BI			0,076 (0,084)*			0,084 (0,089)*
FMC → BI			-0,035 (0,164)			-0,042 (0,143)
CI → BI			0,079 (0,064)*			0,064 (0,095)*
FOC → CI → BI			0,039 (0,072)*			0,034 (0,098)*
FMC → CI → BI			-0,007 (0,238)			-0,008 (0,251)
Efeitos de interação:						
FOC x FMC				0,095 (0,177)	0,181 (0,033)**	0,116 (0,066)**
Variáveis de controle:						
PP	0,253 (0,043)**	0,247 (0,021)**	0,060 (0,637)	0,251 (0,050)*	0,249 (0,017)**	0,069 (0,578)
ICONT	0,138 (0,231)	-0,022 (0,856)	0,191 (0,056)*	0,142 (0,237)	-0,010 (0,935)	0,198 (0,048)**
Fundador	0,101 (0,409)	-0,076 (0,539)	0,026 (0,837)	0,101 (0,423)	-0,072 (0,557)	0,026 (0,835)
CEO	0,054 (0,599)	-0,009 (0,922)	0,006 (0,941)	0,058 (0,576)	-0,001 (0,991)	0,011 (0,896)
Idade do resp.	-0,027 (0,737)	-0,022 (0,800)	-0,037 (0,661)	-0,010 (0,906)	0,010 (0,912)	-0,017 (0,846)
Tempo na empresa	-0,069 (0,594)	0,246 (0,084)*	-0,089 (0,485)	-0,048 (0,722)	0,285 (0,043)**	-0,056 (0,662)
Gênero	0,066 (0,477)	0,104 (0,379)	-0,121 (0,210)	0,061 (0,522)	0,096 (0,406)	-0,123 (0,203)
Escolaridade	0,087 (0,392)	-0,088 (0,329)	0,063 (0,469)	0,063 (0,551)	-0,132 (0,136)	0,032 (0,724)

Idade da firma	0,038 (0,802)	-0,246 (0,149)	0,039 (0,786)	0,013 (0,936)	-0,294 (0,088)*	0,001 (0,997)
Tamanho da firma	0,125 (0,307)	0,073 (0,518)	-0,044 (0,656)	0,114 (0,374)	0,053 (0,629)	-0,055 (0,586)
Setor da firma	0,072 (0,509)	0,046 (0,702)	0,137 (0,103)	0,083 (0,420)	0,069 (0,565)	0,154 (0,068)*
Network de neg.	-0,072 (0,480)	-0,127 (0,163)	0,010 (0,915)	-0,059 (0,567)	-0,103 (0,254)	0,022 (0,824)
R² e Q²:						
R ²	0,435	0,481	0,546	0,442	0,506	0,556
R ² ajustado	0,335	0,381	0,452	0,335	0,404	0,457
Q ²	0,196	0,181	0,234	0,197	0,191	0,238

Nota 1: FOC= Forma orgânica de controle; FMC= Forma mecanicista de controle; CI= Criatividade individual; BI= Bricolagem individual; II= Inovação individual; PP= Personalidade proativa; ICONT= Informações contábeis de amplo escopo.

Nota 2: O Modelo 1 exibe os resultados dos testes sem interação. O Modelo 2 exibe os resultados dos testes com interação. Denotam-se níveis de significância de ***1%, **5% e *10% (unicidual quando o sinal do coeficiente é previsto, bicaudal caso contrário).

Nota 3: Valores de *variance inflation factor* (VIF) da criatividade (3,620), bricolagem (3,621) e inovação individual (3,795) indicam ausência de multicolinearidade (<5) (Hair *et al.*, 2017).

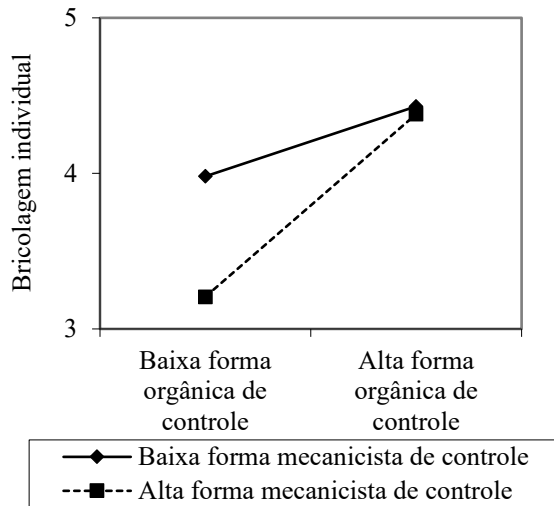
Os achados suportam que a criatividade influencia a inovação (H1: $\beta=0,244$, $p<0,10$); que essa relação é facilitada pela bricolagem (H2: $\beta=0,064$, $p<0,10$); a forma orgânica de controle favorece todos os estágios do comportamento inovador (H3a: $\beta=0,537$, $p<0,01$; H3b: $\beta=0,406$, $p<0,01$; e H3c: $\beta=0,296$, $p<0,05$); a forma mecanicista de controle mitiga os estágios intermediários e finais do comportamento inovador (H4b: $\beta=-0,206$, $p<0,05$; e H4c: $\beta=-0,154$, $p<0,10$); e a combinação das formas de controle favorece os últimos estágios do comportamento inovador (H5b: $\beta=0,181$, $p<0,05$; e H5c: $\beta=0,116$, $p<0,10$). Estatisticamente, apenas a H4a ($\beta=-0,122$, $p>0,10$) e a H5a ($\beta=0,095$, $p>0,10$) não foram suportadas. Isso sugere que a forma mecanicista de controle e sua combinação com a forma orgânica de controle não afetam o estágio inicial do comportamento inovador: a criatividade.

Nas variáveis de controle, percebe-se que a personalidade proativa tem efeito positivo na criatividade ($\beta=0,251$, $p<0,10$) e bricolagem ($\beta=0,249$, $p<0,05$); o uso de informações contábeis de amplo escopo facilita a inovação individual ($\beta=0,198$, $p<0,05$); o tempo na empresa impulsiona a bricolagem ($\beta=0,285$, $p<0,05$); gestores em *startups* mais velhas tendem a realizar menos bricolagem ($\beta=-0,294$, $p<0,10$); e a inovação individual parece estar mais presente em *startups* de manufatura ($\beta=0,154$, $p<0,10$).

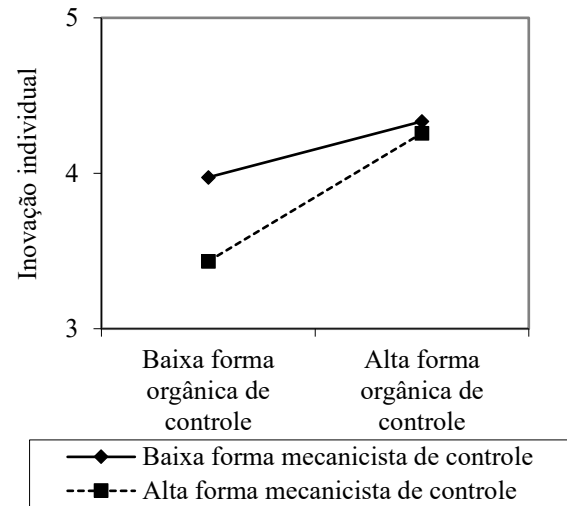
Os efeitos de interação encontrados no Modelo 2 (H5b e H5c) evidenciam relações da forma orgânica (mechanicista) de controle sobre a bricolagem e inovação, moderadas pela forma mecanicista (orgânica) de controle (Figura 2). Coerente com a simetria das interações (Hartmann & Moers, 1999), os efeitos da combinação de controles são apresentados nos quatro gráficos possíveis, dois para cada variável dependente, considerando a forma orgânica

(mecanicista) como variável independente e a forma mecanicista (orgânica) como moderadora (Müller-Stewens et al., 2020).

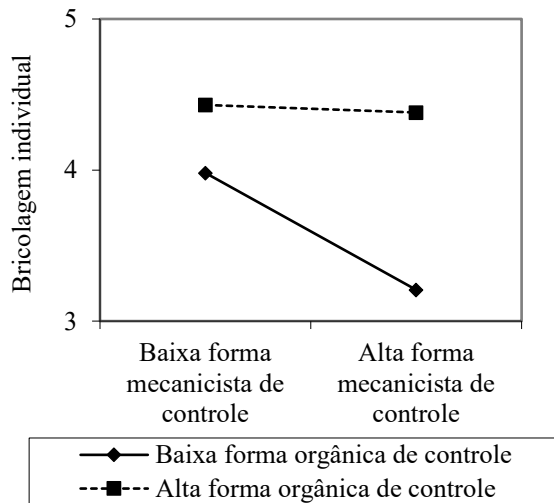
Painel A: FOC * FMC → Bricolagem individual



Painel B: FOC * FMC → Inovação individual



Painel C: FMC * FOC → Bricolagem individual



Painel D: FMC * FOC → Inovação individual

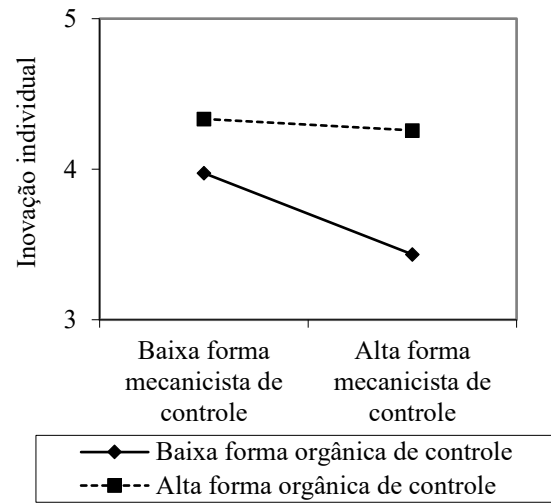


Figura 3 - Estudo 1: Combinação de formas de controle

A Figura 3 sugere que maiores níveis de bricolagem e inovação individual são alcançados mediante alta forma orgânica de controle. Quando há alta forma orgânica de controle orgânico, independentemente da intensidade de controle mecanicista, ocorrem altos níveis de criatividade e bricolagem. Baixos níveis de ambas as formas de controle mantêm a criatividade e a bricolagem na média. Baixos níveis de controle orgânico e altos níveis de controle mecanicista diminuem o potencial de bricolagem e inovação dos gestores.

2.4.2 Resultados adicionais

Para melhor compreender a interface entre as formas orgânica e mecanicista de controle procede-se à análise adicional. Na seção anterior foi apresentado o uso combinado, isto é, a magnitude absoluta da combinação dos dois controles (por meio de termo de interação) (Bedford, 2015; Müller-Stewens et al., 2020; Ylinen & Gullkvist, 2012, 2014). Agora a análise se concentra na magnitude relativa, isto é, as consequências do desequilíbrio (ou equilíbrio) na intensidade percebida de ambos controles (por meio da diferença absoluta de intensidade atribuída às duas formas de controle) (Bedford, 2015; Ylinen & Gullkvist, 2012). A Tabela 4 apresenta a perspectiva de desbalanceamento (balanceamento), com os efeitos do equilíbrio (desequilíbrio) na intensidade percebida entre as formas orgânica e mecanicista de controle. O desbalanceamento da percepção dos controles é evidenciado no Modelo 1 e o balanceamento no Modelo 2.

Tabela 4 - Estudo 1: Desbalanceamento e balanceamento das formas de controle

	Modelo 1 – Desbalanceamento			Modelo 2 - Balanceamento		
	CI β (p-value)	BI β (p-value)	II β (p-value)	CI β (p-value)	BI β (p-value)	II β (p-value)
<i>Efeitos diretos:</i>						
DC	0,272 (0,001)***	0,247 (0,004)***	0,160 (0,039)*			
BC				-0,272 (0,001)***	-0,247 (0,005)***	-0,160 (0,040)**
CI		0,417 (0,000)***	0,305 (0,019)**		0,417 (0,000)***	0,305 (0,016)**
BI			0,269 (0,018)**			0,269 (0,018)**
<i>Efeitos indiretos específicos:</i>						
DC → CI		0,114 (0,015)**	0,083 (0,046)**			
BC → CI					-0,114 (0,014)**	-0,083 (0,042)**
DC → BI			0,066 (0,080)*			
BC → BI						-0,066 (0,079)*
CI → BI			0,112 (0,023)**			0,112 (0,025)**
DC → CI → BI			0,031 (0,057)*			
BC → CI → BI						-0,031 (0,059)*
<i>Variáveis de controle:</i>						
PP	0,262 (0,022)**	0,233 (0,023)**	0,043 (0,714)	0,262 (0,022)**	0,233 (0,026)**	0,043 (0,722)
ICONT	0,322 (0,003)*	0,063 (0,611)	0,242 (0,025)**	0,322 (0,004)*	0,063 (0,613)	0,242 (0,023)**
Fundador	0,168	-0,057	0,043	0,168	-0,057	0,043

	(0,180)	(0,651)	(0,706)	(0,191)	(0,654)	(0,714)
CEO	0,029	-0,024	-0,005	0,029	-0,024	-0,005
	(0,798)	(0,805)	(0,958)	(0,797)	(0,803)	(0,959)
Idade do resp.	0,006	-0,001	-0,021	0,006	-0,001	-0,021
	(0,944)	(0,994)	(0,808)	(0,944)	(0,994)	(0,808)
Tempo na empresa	-0,066	0,245	-0,010	-0,066	0,245	-0,010
	(0,664)	(0,074)*	(0,416)	(0,664)	(0,080)*	(0,426)
Gênero	-0,018	0,057	-0,157	-0,018	0,057	-0,157
	(0,849)	(0,617)	(0,075)*	(0,851)	(0,618)	(0,080)*
Escolaridade	0,099	-0,086	0,066	0,099	-0,086	0,066
	(0,370)	(0,341)	(0,455)	(0,366)	(0,349)	(0,454)
Idade da firma	0,138	-0,199	0,079	0,138	-0,199	0,079
	(0,428)	(0,209)	(0,546)	(0,432)	(0,218)	(0,552)
Tamanho da firma	0,054	0,032	-0,074	0,054	0,032	-0,074
	(0,692)	(0,780)	(0,438)	(0,698)	(0,781)	(0,440)
Setor da firma	0,020	0,018	0,119	0,020	0,018	0,119
	(0,839)	(0,886)	(0,145)	(0,838)	(0,886)	(0,144)
Network de neg.	0,010	-0,097	0,034	0,010	-0,097	0,034
	(0,925)	(0,238)	(0,701)	(0,926)	(0,288)	(0,698)
R² e Q²:						
R ²	0,314	0,461	0,535	0,314	0,461	0,535
R ² ajustado	0,202	0,366	0,445	0,202	0,366	0,445
Q ²	0,132	0,174	0,232	0,132	0,174	0,232

Nota: O Modelo 1 exibe os resultados dos testes sem interação. O modelo 2 exibe os resultados dos testes com interação. Denotam níveis de significância de ***1%, **5% e *10% (unicaudal quando o sinal do coeficiente é previsto, bicaudal caso contrário).

A análise adicional indica que o desbalanceamento (balanceamento) das formas orgânica e mecanicista de controle favorece (desfavorece) o potencial comportamento inovador (criatividade, bricolagem e inovação) dos gestores de *startups*. As análises principais (subseção anterior) sugerem que a combinação dos controles (magnitude absoluta) é positiva para esse comportamento inovador. Por sua vez, a análise adicional aponta que esse desbalanceamento de controles (magnitude relativa) existente (maior intensidade da forma orgânica em relação à forma mecanicista de controle) é crucial para gerar um ambiente prolífero ao comportamento inovador.

2.5 DISCUSSÃO

Este estudo abarca duas questões particularmente relevantes para as *startups*: o comportamento inovador dos gestores e as formas de controle (orgânica e mecanicista) que podem ser úteis para esse ambiente. Os resultados revelam que além de considerar a geração da ideia (criatividade) e o momento de sua aplicação (inovação), compreender os meios para a sua implementação (bricolagem) podem ser particularmente relevantes. Decorre que nem toda ideia útil se torna inovação, geralmente por falta de sucesso na implementação (Amabile et al., 1996). *Startups* são organizações com poucos recursos, logo, a habilidade dos gestores de utilizar os recursos que têm à mão para implementar suas ideias é uma oportunidade de

sobrevivência, continuidade e até acesso a novos mercados (Kuckertz et al., 2020; Sivathanu et al., 2020). Em especial, gestores com mais tempo na *startup* conhecem mais os recursos existentes e, assim, conseguem reutiliza-los para novos fins, mais facilmente que gestores com menos tempo na empresa (Paolino, 2020). Além disso, gestores de *startups* mais novas apresentam maior intensidade de comportamentos de bricolagem. Isso é condizente com a ideia de que empresas mais maduras geralmente possuem mais recursos, ao contrário de empresas mais novas, que precisam improvisar com o pouco que possuem (Senyard et al., 2014).

Isoladamente, formas orgânica e mecanicista de controle possuem papel contrastante sobre o comportamento inovador dos gestores. Por um lado, a forma orgânica de controle é fundamental para facilitar a comunicação, flexibilidade e incentivo aos gestores (Chenhall, 2003; Ylinen & Gillkvist, 2012, 2014), tornando o trabalho fluido e propenso ao florescimento, aplicação e realização satisfatória das ideias (Freeman & Engel, 2007). Por outro lado, a forma mecanicista de controle atua mitigando comportamentos inovadores, devido à própria natureza de controle de resultados, ações, padronização, rigidez e engessamento de processos (Chenhall, 2003; Ylinen & Gillkvist, 2012, 2014).

Os achados sugerem que a forma mecanicista de controle exerce efeitos negativos exclusivamente sobre os estágios de implementação (bricolagem) e realização da ideia (inovação), não apresentando efeitos significativos na geração das ideias (criatividade). Isso indica que o estágio inicial do comportamento inovador individual é indiferente à rigidez e cobranças por resultados da forma mecanicista de controle, mas pode depender de outros fatores intrínsecos (ex.: personalidade proativa) do gestor. No entanto, a partir do momento que a ideia é gerada e o gestor precisa implementá-la na *startup*, a forma mecanicista de controle se torna um empecilho. Embora a personalidade proativa do gestor lhe auxilie na geração e recombinação/utilização dos recursos à mão, não lhe auxilia na inovação individual. Para a ideia ser implementada com sucesso, um diferencial para o gestor é o conhecimento de informações contábeis de amplo escopo (sobre eventos futuros, probabilidade estimada, métricas não econômicas, fatores externos, produção não financeira e conhecimento de mercado). Em síntese, a forma orgânica de controle incentiva todos os estágios do comportamento inovador; a forma mecanicista de controle inibe estágios intermediários e finais do comportamento inovador; e fatores intrínsecos (extrínsecos) como a personalidade proativa (uso de informações contábeis de amplo escopo) são um diferencial para os estágios iniciais e intermediários (finais) do comportamento inovador.

Quando as formas orgânica e mecanicista de controle deixam de ser analisadas isoladamente e passam a ser analisadas de maneira combinada ou balanceada, as perspectivas mudam. A combinação dessas formas de controle se torna hábil para a bricolagem e a inovação individual, sugerindo que a forma orgânica de controle neutraliza fraquezas e limitações da forma mecanicista de controle, gerando efeito positivo no comportamento inovador. Por exemplo, metas de desempenho, apesar de serem uma barreira para gerar um ambiente inovativo prolífero, quando combinadas com a tomada de decisão participativa, canais de comunicação abertos e fluxo livre de informações e uma cultura que incentiva informalmente a identificação de problemas, tendem a ter efeito positivo na implementação e realização das ideias. Isso é condizente com Ylinen e Gullkvist (2014), que descobriram o potencial da combinação das formas orgânica e mecanicista de controle em prol da inovação e desempenho da organização. Os achados adicionais sugerem que o desbalanceamento existente entre as formas orgânica e mecanicista de controle é relevante para instigar o comportamento inovador dos gestores. Isso reforça que em *startups* é primordial maior ênfase na forma orgânica do que mecanicista de controle (Frare & Beuren, 2021b; Freeman & Engel, 2007). Em síntese, a magnitude absoluta (combinação das formas orgânica e mecanicista de controle) e a magnitude relativa (diferença atribuída à intensidade da presença das formas de controle, com maior ênfase para a forma orgânica de controle) são os meios que mais favorecem o comportamento inovador dos gestores de *startups*.

2.5.1 Implicações para a teoria

Este estudo possui duas implicações teóricas principais. Primeiro, contribui para avançar no conhecimento teórico sobre comportamento inovador individual, especialmente de gestores (Kör et al., 2021) no âmbito de *startups*. Larga parcela da literatura reconhece a criatividade (geração de ideias úteis) como antecedente da inovação individual (realização com sucesso das ideias) (ex.: Amabile, 1988a; Kmiecik, 2021), mas negligencia os processos intermediários de implementação da ideia (Amabile & Pratt, 2016; Baer, 2012). A partir dessa lacuna, o estudo contribui ao considerar a bricolagem como um elemento facilitador para o gestor aplicar e obter sucesso na implementação de suas ideias, por meio de improvisação e combinações dos recursos disponíveis à mão (Baker & Nelson, 2005). Nas *startups*, que geralmente se deparam com falta de recursos, a bricolagem pode ser um determinante da sobrevivência, continuidade e expansão no mercado (Sivathanu & Pillai, 2020). Portanto, o estudo fornece evidências holísticas do comportamento inovador de gestores de *startups*, analisando três estágios (criatividade, bricolagem e inovação).

Segundo, contribui para a literatura de SCG em ambientes de inovação. Essa literatura se concentrou principalmente no efeito do controle na inovação em âmbito organizacional (ex.: Bedford, 2015; Henri & Wouters, 2019; Müller-Stewens et al., 2020; Ylinen & Gillkvist, 2012, 2014) ou na criatividade e/ou inovação individual (ex.: Appuhami, 2019; Frare & Beuren, 2021b; Moulang, 2015; Sitepu et al., 2020; Speklé et al., 2017), negligenciando o estágio de implementação das ideias. Deste modo, agregam-se evidências para essa perspectiva no nível individual, ao considerar três estágios distintos dentro do comportamento inovador individual: geração (criatividade), implementação (bricolagem) e realização satisfatória da ideia (inovação). Ademais, apesar do conhecimento sobre combinação/balanceamento de controles gerenciais estar evoluindo (ex.: Bedford, 2015; Müller-Stewens et al., 2020; Ylinen & Gillkvist, 2012, 2014), o entendimento dos efeitos (isolados, combinado, balanceado e desbalanceado) das formas orgânica e mecanicista de controle ainda é incipiente na literatura (Ylinen & Gillkvist, 2012, 2014), principalmente em *startups*. Assim, o estudo traz novas evidências das formas orgânica e mecanicista de controle para o *setting* de gestores de *startups*. Em especial, sugere que apesar dos papéis contrastantes que as formas orgânica e mecanicista de controle apresentam sobre o comportamento inovador, sua combinação tem propiciado um ambiente inovador prolífero para os gestores.

2.5.2 Implicações para a prática

Startups são organizações que dependem da inovação para sobreviver e prosperar. Contudo, antes da inovação no contexto organizacional, existe a inovação no âmbito individual (Amabile, 1988a, 1988b). Isso denota a relevância de compreender o processo e os facilitadores do comportamento inovador de seus tomadores de decisão. Gestores de *startups* são encarregados de gerar ideias e apresentar certos níveis de criatividade, o que pode ser impulsionado se tiverem personalidade proativa. Contudo, nem toda ideia útil é implementada com sucesso (Amabile et al., 1996). Os resultados da pesquisa sugerem que a partir do momento que as ideias são geradas, a combinação de recursos (físicos, objetos, mecanismos, ferramentas ou habilidades) de maneira diferente improvisada passa a ser um dos meios para que as ideias sejam implementadas, um facilitador para que as mesmas sejam realizadas com sucesso e resultem em inovação. Além disso, gestores que tem à disposição e fazem uso de informações contábeis são beneficiados na implementação de suas ideias com sucesso, o que reforça o uso de métricas contábeis na gestão.

No paradoxo existente entre controle e comportamento inovador, o estudo descobriu configurações que propiciam um ambiente favorável ao florescimento do comportamento

inovador dos gestores. Controles são padrões socialmente construídos, contidos nas crenças e cultura organizacional (Schäffer et al., 2015), e apesar da forma mecanicista de controle (baseadas em regras formais, padrões e rotinas) ser vista como impeditiva do comportamento inovador, os resultados indicam que em certa medida e combinados com a forma orgânica de controle (baseados em flexibilidade, responsividade e menos regras), são hábeis para fomentar a bricolagem e a inovação individual. Geralmente *startups* iniciam suas atividades com estruturas e controle essencialmente orgânicos, e passam a adotar controle mecanicista a partir de eventos críticos (ex.: crescimento, faturamento, incubação, etc.). À medida que esses eventos vão ocorrendo, a dosagem entre a forma mecanicista de controle adotada com a orgânica pré-existente deve ser avaliada pelo time da gestão, sempre considerando um desbalanceamento de controles (ênfase especial atribuída para o controle orgânico), pois isso reflete na maneira como cada gestor vai esboçar seu comportamento inovador em momentos posteriores.

2.5.3 Limitações e recomendações para futuras pesquisas

Essa pesquisa revelou uma visão holística dos estágios do comportamento inovador de gestores de *startup*, e quais formas de controle são mais ou menos apropriadas para esse *setting*. Contudo, o estudo não está isento de limitações. Primeiro, a amostra é exclusiva de *startups* brasileiras, o que exige cautela nas generalizações. Apesar do tamanho da amostra ser comparável com estudos afins (ex.: Frare & Beuren, 2021b; Gomez-Conde et al., 2021; Samagaio et al., 2018), novas pesquisas podem buscar um maior número de *startups*, inclusive considerando dados de mais de um país. Segundo, o estudo empregou uma abordagem exclusivamente quantitativa, portanto, novas pesquisas podem realizar abordagens qualitativas, principalmente para identificar como, quando e por quais motivos os gestores geram, buscam meios para aplicar e conseguem sucesso na implementação de suas ideias dentro da *startup*. Finalmente, seguindo abordagens tradicionais, a combinação de controles foi analisada por meio de um termo de interação (ex.: Bedford, 2015; Müller-Stewens *et al.*, 2020; Ylinen & Gullkvist, 2012, 2014). Para complementar essa análise de combinação de controles, novas pesquisas podem incluir abordagens mais recentes e modernas, como a *fuzzy-set Qualitative Comparative Analysis* (fsQCA) (ex.: Bedford et al., 2016; Frare et al., 2022).

2.6. CONCLUSÕES

Este estudo fornece uma visão geral do comportamento inovador de gestores de *startups*, considerando estágios iniciais de geração de ideias (criatividade), estágios intermediários de implementação da ideia (bricolagem) e estágios finais de realização com sucesso das ideias (inovação). Conjuntamente a isso, evidencia cenários e configurações em que formas orgânica e mecanicista de controle atuam sobre o comportamento inovador dos gestores. Formas orgânica (mecanicista) de controle estimulam (mitigam) comportamentos inovadores, quando consideradas isoladamente. Especificamente, a forma mecanicista de controle só passa a inibir o comportamento inovador nos estágios de bricolagem e inovação, isto é, não afeta a criatividade, a qual depende de outros fatores, como a personalidade proativa do gestor. Quando combinadas, formas orgânica e mecanicista de controle apresentam um efeito positivo na bricolagem e inovação individual, sugerindo que a forma de controle orgânica absorve as limitações e fraquezas da forma mecanicista de controle em ambientes inovadores. Além disso, o desbalanceamento das formas de controle (com maior ênfase percebida na forma orgânica de controle) é favorável para propiciar o comportamento inovador dos gestores. O modelo teorizado complementa abordagens existentes sobre o comportamento inovador (Amabile, 1988a, 1988b; Amabile et al., 1996; Amabile & Pratt, 2016; Audenaert et al., 2017; Baer, 2012) e formas contrastantes de controle em ambientes de inovação (Bedford, 2015; Chenhall et al., 2011; Frare & Beuren, 2021b; Gomez-Conde et al., 2021; Speklé et al., 2017; Taylor et al., 2019; Ylinen & Gullkvist, 2012, 2014). Portanto, os resultados contribuem para implicações teóricas e para a prática gerencial de *startups*.

REFERÊNCIAS

- Acar, O. A., Tarakci, M., & van Knippenberg, D. (2019). Creativity and innovation under constraints: A cross-disciplinary integrative review. *Journal of Management*, 45(1), 96-121. <https://doi.org/10.1177/0149206318805832>
- Afsar, B., Al-Ghazali, B. M., Cheema, S., & Javed, F. (2021). Cultural intelligence and innovative work behavior: the role of work engagement and interpersonal trust. *European Journal of Innovation Management*, 24(4), 1082-1109. <https://doi.org/10.1108/EJIM-01-2020-0008>
- Akroyd, C., & Kober, R. (2020). Imprinting founders' blueprints on management control systems. *Management Accounting Research*, 46, 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2019.07.002>
- Amabile, T. M. (1983). The social psychology of creativity: a componential conceptualization. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45(2), 357-376. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.45.2.357>

- Amabile, T. M. (1988a). A model of creativity and innovation in organizations. *Research in Organizational Behavior*, 10(1), 123-167.
- Amabile, T. M. (1988b). From individual creativity to organizational innovation. In K. Grønhaug & G. Kaufmann (Eds.), *Innovation: A cross-disciplinary perspective* (p. 139–166). Norwegian University Press.
- Amabile, T. M., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J., & Herron, M. (1996). Assessing the work environment for creativity. *Academy of Management Journal*, 39(5), 1154-1184. <https://doi.org/10.5465/256995>
- Amabile, T. M., & Pratt, M. G. (2016). The dynamic componential model of creativity and innovation in organizations: Making progress, making meaning. *Research in Organizational Behavior*, 36, 157-183. <http://dx.doi.org/10.1016/j.riob.2016.10.001>
- An, W., Zhang, J., You, C., & Guo, Z. (2018). Entrepreneur's creativity and firm-level innovation performance: bricolage as a mediator. *Technology Analysis & Strategic Management*, 30(7), 838-851. <https://doi.org/10.1080/09537325.2017.1383979>
- Anderson, N., Potočnik, K., & Zhou, J. (2014). Innovation and creativity in organizations: A state-of-the-science review, prospective commentary, and guiding framework. *Journal of Management*, 40(5), 1297-1333. <https://doi.org/10.1177/0149206314527128>
- Anthony, R. N. (1965). *Planning and control systems: a framework for analysis*. Boston: Harvard Business School.
- Appuhami, R. (2019). Exploring the relationship between strategic performance measurement systems and managers' creativity: the mediating role of psychological empowerment and organisational learning. *Accounting & Finance*, 59(4), 2201-2233. <https://doi.org/10.1111/acfi.12287>
- Armstrong, J. S., & Overton, T. S. (1977). Estimating nonresponse bias in mail surveys. *Journal of Marketing Research*, 14(3), 396-402. <https://doi.org/10.1177/002224377701400320>
- Audenaert, M., Vanderstraeten, A., & Buyens, D. (2017). When innovation requirements empower individual innovation: The role of job complexity. *Personnel Review*, 46(3), 608-623. <https://doi.org/10.1108/PR-10-2014-0219>
- Baer, M. (2012). Putting creativity to work: The implementation of creative ideas in organizations. *Academy of Management Journal*, 55(5), 1102-1119. <https://doi.org/10.5465/amj.2009.0470>
- Baker, T. (2007). Resources in play: Bricolage in the Toy Store(y). *Journal of Business Venturing*, 22(5), 694-711. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2006.10.008>
- Baker, T., Miner, A. S., & Eesley, D. T. (2003). Improvising firms: Bricolage, account giving and improvisational competencies in the founding process. *Research Policy*, 32(2), 255-276. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(02\)00099-9](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(02)00099-9)
- Baker, T., & Nelson, R. E. (2005). Creating something from nothing: Resource construction through entrepreneurial bricolage. *Administrative Science Quarterly*, 50(3), 329-366.

<https://doi.org/10.2189/asqu.2005.50.3.329>

- BarNir, A. (2012). Starting technologically innovative ventures: reasons, human capital, and gender. *Management Decision*, 50(3), 399-419. <https://doi.org/10.1108/00251741211216205>
- Becherer, R. C., & Maurer, J. G. (1999). The proactive personality disposition and entrepreneurial behavior among small company presidents. *Journal of Small Business Management*, 37(1), 28.
- Bedford, D. S. (2015). Management control systems across different modes of innovation: Implications for firm performance. *Management Accounting Research*, 28, 12-30. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2015.04.003>
- Bedford, D. S. (2020). Conceptual and empirical issues in understanding management control combinations. *Accounting, Organizations and Society*, 86, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2020.101187>
- Bedford, D. S., Malmi, T., & Sandelin, M. (2016). Management control effectiveness and strategy: An empirical analysis of packages and systems. *Accounting, Organizations and Society*, 51, 12-28. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2016.04.002>
- Berg, T., & Madsen, D. Ø. (2020). The evolution of a management control package: a retrospective case study. *Journal of Applied Accounting Research*, 21(4), 763-781. <https://doi.org/10.1108/JAAR-10-2019-0148>
- Bisbe, J., & Otley, D. (2004). The effects of the interactive use of management control systems on product innovation. *Accounting, Organizations and Society*, 29(8), 709-737. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2003.10.010>
- Blank, S., & Dorf, B. (2012). *The Startup Owner's Manual: The Step-by-Step Guide for Building a Great Company*. Pescadero, California: BookBaby.
- Brislin, R. W. (1970). Back-translation for cross-cultural research. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 1(3), 185-216. <https://doi.org/10.1177/135910457000100301>
- Burns, T., & G. M. Stalker. (1961). *The Management of Innovation*. London, U.K.: Tavistock.
- Busch, C., & Barkema, H. (2021). From necessity to opportunity: Scaling bricolage across resource-constrained environments. *Strategic Management Journal*, 42(4), 741-773. <https://doi.org/10.1002/smj.3237>
- Cardinal, L. B. (2001). Technological innovation in the pharmaceutical industry: The use of organizational control in managing research and development. *Organization Science*, 12(1), 19-36. <https://doi.org/10.1287/orsc.12.1.19.10119>
- Cardoso, H. H. R., Gonçalves, A. D., de Carvalho, G. D. G., & de Carvalho, H. G. (2020). Evaluating innovation development among Brazilian micro and small businesses in view of management level: Insights from the local innovation agents program. *Evaluation and Program Planning*, 80, 1-12, 101797. <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2020.101797>

- Carlsson-Wall, M., & Kraus, K. (2015). Opening the black box of the role of accounting practices in the fuzzy front-end of product innovation. *Industrial Marketing Management*, 45, 184-194. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2015.01.007>
- Carraro, W. B. W. H., Battisti, S., & Brito, C. (2020). Identifying innovative practices of management control among start-ups. *International Journal of Management Practice*, 13(4), 401-418. <https://doi.org/10.1504/ijmp.2020.108294>
- Castillo-Vergara, M., Alvarez-Marin, A., & Placencio-Hidalgo, D. (2018). A bibliometric analysis of creativity in the field of business economics. *Journal of Business Research*, 85, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.12.011>
- Chenhall, R. H. (2003). Management control systems design within its organizational context: findings from contingency-based research and directions for the future. *Accounting, Organizations and Society*, 28(2-3), 127-168. [https://doi.org/10.1016/S0361-3682\(01\)00027-7](https://doi.org/10.1016/S0361-3682(01)00027-7)
- Chenhall, R. H., & Moers, F. (2015). The role of innovation in the evolution of management accounting and its integration into management control. *Accounting, Organizations and Society*, 47, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2015.10.002>
- Chenhall, R. H., & Morris, D. (1995). Organic decision and communication processes and management accounting systems in entrepreneurial and conservative business organizations. *Omega*, 23(5), 485-497. [https://doi.org/10.1016/0305-0483\(95\)00033-K](https://doi.org/10.1016/0305-0483(95)00033-K)
- Chenhall, R. H., Kallunki, J. P., & Silvola, H. (2011). Exploring the relationships between strategy, innovation, and management control systems: the roles of social networking, organic innovative culture, and formal controls. *Journal of Management Accounting Research*, 23(1), 99-128. <https://doi.org/10.2308/jmar-10069>
- Chien, S. Y., Yang, A. J. F., & Huang, Y. C. (2021). Hotel frontline service employees' creativity and customer-oriented boundary-spanning behaviors: The effects of role stress and proactive personality. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 47, 422-430. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2021.04.015>
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. In G.A. Marcoulides (Ed.). *Modern Methods for Business Research*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, 295-336
- Choi, J. W. (2020). Studying “and”: A perspective on studying the interdependence between management control practices. *Accounting, Organizations and Society*, 86, 1-4. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2020.101188>
- Costa, M. A. S., Guerino, G. C., Leal, G. C. L., Balancieri, R., & Galdamez, E. V. C. (2021). Exploring performance measurement practices in Brazilian startups. *Total Quality Management & Business Excellence*, 1-27. <https://doi.org/10.1080/14783363.2021.1884063>
- Davidsson, P., Baker, T., & Senyard, J. M. (2017). A measure of entrepreneurial bricolage behavior. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 23(1), 114-135. <https://doi.org/10.1108/IJEER-11-2015-0256>

- Davila, A. (2019). Emerging Themes in Management Accounting and Control Research. *Revista de Contabilidad - Spanish Accounting Review*, 22(1), 1-5. <https://doi.org/10.6018/rc-sar.22.1.354371>
- Davila, A., & Foster, G. (2005). Management accounting systems adoption decisions: evidence and performance implications from early-stage/startup companies. *The Accounting Review*, 80(4), 1039-1068. <https://doi.org/10.2308/accr.2005.80.4.1039>
- Davila, A., & Foster, G. (2007). Management control systems in early-stage startup companies. *The Accounting Review*, 82(4), 907-937. <https://doi.org/10.2308/accr.2007.82.4.907>
- Davila, A., & Foster, G. (2009). The adoption and evolution of management control systems in entrepreneurial companies: evidence and a promising future. In Chapman, C.S., Hopwood, A.G., & Shields, M.D. (Eds). *Handbook of management accounting research* (Vol. 3, pp. 1323-1352). London, Elsevier.
- Davila, A., Foster, G., & Li, M. (2009a). Reasons for management control systems adoption: Insights from product development systems choice by early-stage entrepreneurial companies. *Accounting, Organizations and Society*, 34(3-4), 322-347. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2008.08.002>
- Davila, A., Foster, G., & Oyon, D. (2009b). Accounting and control, entrepreneurship and innovation: Venturing into new research opportunities. *European Accounting Review*, 18(2), 281-311. <https://doi.org/10.1080/09638180902731455>
- De Jong, J., & Den Hartog, D. (2010). Measuring innovative work behaviour. *Creativity and Innovation Management*, 19(1), 23-36. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8691.2010.00547.x>
- Dent, J. F. (1990). Strategy, organization and control: some possibilities for accounting research. *Accounting, Organizations and Society*, 15(1-2), 3-25. [https://doi.org/10.1016/0361-3682\(90\)90010-R](https://doi.org/10.1016/0361-3682(90)90010-R)
- Dougherty, D. (1992). Interpretive barriers to successful product innovation in large firms. *Organization Science*, 3(2), 179-202. <https://doi.org/10.1287/orsc.3.2.179>
- Duymedjian, R., & Ruling, C. C. (2010). Towards a foundation of bricolage in organization and management theory. *Organization Studies*, 31(2), 133-151. <https://doi.org/10.1177/0170840609347051>
- Frare, A. B., & Beuren, I. M. (2021a). Effects of corporate reputation and social identity on innovative job performance. *European Journal of Innovation Management*. Ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/EJIM-02-2021-0071>
- Frare, A. B., & Beuren, I. M. (2021b). Fostering individual creativity in startups: comprehensive performance measurement systems, role clarity and strategic flexibility. *European Business Review*, 33(6), 896-891. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2020-0262>
- Frare, A. B., & Cruz, A. P. C., Lavarda C. E. F., Akroyd, C. (2022). Packages of management control systems, entrepreneurial orientation, and performance in Brazilian startups.

- Journal of Accounting & Organizational Change*, 18(5), 643-665.
<https://doi.org/10.1108/JAOC-04-2021-0052>
- Freeman, J., & Engel, J. S. (2007). Models of innovation: Startups and mature corporations. *California Management Review*, 50(1), 94-119.
- Garud, R., & Karnøe, P. (2003). Bricolage versus breakthrough: distributed and embedded agency in technology entrepreneurship. *Research Policy*, 32(2), 277-300.
[https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(02\)00100-2](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(02)00100-2)
- Gomez-Conde, J., Lopez-Valeiras, E., Malagueño, R., & Gonzalez-Castro, R. (2021). Management control systems and innovation strategies in business-incubated startups. *Accounting and Business Research*. Ahead-of-print.
<https://doi.org/10.1080/00014788.2021.1986365>
- Grabner, I., & Speckbacher, G. (2016). The cost of creativity: A control perspective. *Accounting, Organizations and Society*, 48, 31-42.
<https://doi.org/10.1016/j.aos.2015.11.001>
- Guo, B., Paraskevopoulou, E., & Santamaria Sanchez, L. (2019). Disentangling the role of management control systems for product and process innovation in different contexts. *European Accounting Review*, 28(4), 681-712.
<https://doi.org/10.1080/09638180.2018.1528168>
- Hair Jr., J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2017). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* (2nd ed.). Los Angeles: Sage.
- Hansen, J. A. (1992). Innovation, firm size, and firm age. *Small Business Economics*, 4(1), 37-44. <https://doi.org/10.1007/BF00402214>
- Hartmann, F. G., & Moers, F. (1999). Testing contingency hypotheses in budgetary research: an evaluation of the use of moderated regression analysis. *Accounting, Organizations and Society*, 24(4), 291-315. [https://doi.org/10.1016/S0361-3682\(99\)00002-1](https://doi.org/10.1016/S0361-3682(99)00002-1)
- Helfat, C. E., & Martin, J. A. (2015). Dynamic managerial capabilities: A perspective on the relationship between managers, creativity, and innovation. *The Oxford Handbook of Creativity, Innovation, and Entrepreneurship*, 421.
- Henri, J. F., & Wouters, M. (2020). Interdependence of management control practices for product innovation: The influence of environmental unpredictability. *Accounting, Organizations and Society*, 86, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2019.101073>
- Johansson, T. (2018). Testing for control system interdependence with structural equation modeling: Conceptual developments and evidence on the levers of control framework. *Journal of Accounting Literature*, 41, 47-62.
<https://doi.org/10.1016/j.acclit.2018.02.002>
- Kamm, J. B. (1987). *An integrative approach to managing innovation*. Lexington Books, Lexington.
- Kmieciak, R. (2021). Trust, knowledge sharing, and innovative work behavior: empirical evidence from Poland. *European Journal of Innovation Management*, 24(5), 1832-

1859. <https://doi.org/10.1108/EJIM-04-2020-0134>
- Kör, B., Wakkee, I., & van der Sijde, P. (2021). How to promote managers' innovative behavior at work: Individual factors and perceptions. *Technovation*, *99*, 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2020.102127>
- Kreutzer, M., Cardinal, L. B., Walter, J., & Lechner, C. (2016). Formal and informal control as complement or substitute? The role of the task environment. *Strategy Science*, *1*(4), 235-255. <https://doi.org/10.1287/stsc.2016.0019>
- Kuckertz, A., Brändle, L., Gaudig, A., Hinderer, S., Reyes, C. A. M., Prochotta, A., ... & Berger, E. S. (2020). Startups in times of crisis—A rapid response to the COVID-19 pandemic. *Journal of Business Venturing Insights*, *13*, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2020.e00169>
- Lapierre, J., & Giroux, V. P. (2003). Creativity and work environment in a high-tech context. *Creativity and Innovation Management*, *12*(1), 11-23. <https://doi.org/10.1111/1467-8691.00263>
- Lévi-Strauss, C. (1967). *The Savage Mind*. Chicago, EUA: University of Chicago Press.
- Lill, P. A., & Wald, A. (2021). The agility-control-nexus: A levers of control approach on the consequences of agility in innovation projects. *Technovation*, *107*, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2021.102276>
- Lill, P., Wald, A., & Munck, J. C. (2021). In the field of tension between creativity and efficiency: a systematic literature review of management control systems for innovation activities. *European Journal of Innovation Management*, *24*(3), 919-950. <https://doi.org/10.1108/EJIM-11-2019-0329>
- Liu, D., Jiang, K., Shalley, C. E., Keem, S., & Zhou, J. (2016). Motivational mechanisms of employee creativity: A meta-analytic examination and theoretical extension of the creativity literature. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, *137*, 236-263. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2016.08.001>
- Lukes, M., & Stephan, U. (2017). Measuring employee innovation. A review of existing scales and the development of the innovative behavior and innovation support inventories across cultures. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, *23*(1), 136-158. <https://doi.org/10.1108/IJEER-11-2015-0262>
- Malmi, T., Bedford, D. S., Brühl, R., Dergård, J., Hoozée, S., Janschek, O., ... & Toldbod, T. (2020). Culture and management control interdependence: An analysis of control choices that complement the delegation of authority in Western cultural regions. *Accounting, Organizations and Society*, *86*, 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2020.101116>
- Ma, H., Lang, C., Sun, Q., & Singh, D. (2021). Capability development in startup and mature enterprises. *Management Decision*, *59*(6), 1442-1461. <https://doi.org/10.1108/MD-03-2020-0313>
- Merchant, K. A., & Van der Stede, W. A. (2012). *Management Control Systems: Performance Measurement, Evaluation and Incentives*. Prentice Hall, Essex.

- Moulang, C. (2015). Performance measurement system use in generating psychological empowerment and individual creativity. *Accounting & Finance*, 55(2), 519-544. <https://doi.org/10.1111/acfi.12059>
- Müller-Stewens, B., Widener, S. K., Möller, K., & Steinmann, J. C. (2020). The role of diagnostic and interactive control uses in innovation. *Accounting, Organizations and Society*, 80, 101078. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2019.101078>
- Munir, H., Jianfeng, C., & Ramzan, S. (2019). Personality traits and theory of planned behavior comparison of entrepreneurial intentions between an emerging economy and a developing country. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 25(3), 554-580. <https://doi.org/10.1108/IJEER-05-2018-0336>
- Nguyen, T. T., Mia, L., Winata, L., & Chong, V. K. (2017). Effect of transformational-leadership style and management control system on managerial performance. *Journal of Business Research*, 70, 202-213. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.08.018>
- Noelia, F. L., & Rosalia, D. C. (2020). A dynamic analysis of the role of entrepreneurial ecosystems in reducing innovation obstacles for startups. *Journal of Business Venturing Insights*, 14, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2020.e00192>
- Paolino, C. (2020). How to face the unexpected: Identification and leadership in managing bricolage. *Creativity and Innovation Management*, 29(4), 597-620. <https://doi.org/10.1111/caim.12398>
- Pham, D., Jones, P., Dobson, S., Liñán, F., & Viala, C. (2021). Entrepreneurial implementation intention as a tool to moderate the stability of entrepreneurial goal intention: A sensemaking approach. *Journal of Business Research*, 123, 97-105. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.09.051>
- Podsakoff, P., MacKenzie, S., Lee, J. Y., & Podsakoff, N. (2003). Common method biases in behavioral research: A critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879-903. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879>
- Ramoglou, S., & Tsang, E. W. (2016). A realist perspective of entrepreneurship: Opportunities as propensities. *Academy of Management Review*, 41(3), 410-434. <http://dx.doi.org/10.5465/amr.2014.0281>
- Reypens, L., Bacq, S., & Milanov, H. (2021). Beyond bricolage: Early-stage technology venture resource mobilization in resource-scarce contexts. *Journal of Business Venturing*, 36(4), 1-33. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2021.106110>
- Rikhardsson, P., Rohde, C., Christensen, L., & Batt, C. E. (2021). Management controls and crisis: evidence from the banking sector. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 34(4), 757-785. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-01-2020-4400>
- Samagaio, A., Crespo, N. F., & Rodrigues, R. (2018). Management control systems in high-tech start-ups: An empirical investigation. *Journal of Business Research*, 89, 351-360. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.12.028>
- Santos, L. L., Borini, F. M., Oliveira, M. M., Rossetto, D. E., & Bernardes, R. C. (2022).

- Bricolage as capability for frugal innovation in emerging markets in times of crisis. *European Journal of Innovation Management*, 25(2), 413-432. <https://doi.org/10.1108/EJIM-06-2020-0225>
- Santos, V., Beuren, I. M., Bernd, D. C., & Fey, N. (2022). Use of management controls and product innovation in startups: intervention of knowledge sharing and technological turbulence. *Journal of Knowledge Management*. Ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/JKM-08-2021-0629>
- Scarmozzino, E., Corvello, V., & Grimaldi, M. (2017). Entrepreneurial learning through online social networking in high-tech startups. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 23(3), 406-425. <https://doi.org/10.1108/IJEBR-12-2015-0302>
- Scazziota, V. V., Andreassi, T., Serra, F. A. R., & Guerrazzi, L. (2020). Expanding knowledge frontiers in entrepreneurship: examining bricolage and effectuation. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 26(5), 1043-1065. <https://doi.org/10.1108/IJEBR-11-2019-0638>
- Schäffer, U., Strauss, E., & Zecher, C. (2015). The role of management control systems in situations of institutional complexity. *Qualitative Research in Accounting & Management*, 12(4), 395-424. <https://doi.org/10.1108/QRAM-01-2015-0010>
- Schückes, M., & Gutmann, T. (2021). Why do startups pursue initial coin offerings (ICOs)? The role of economic drivers and social identity on funding choice. *Small Business Economics*, 57(2), 1027-1052. <https://doi.org/10.1007/s11187-020-00337-9>
- Scott, S. G., & Bruce, R. A. (1994). Determinants of innovative behavior: A path model of individual innovation in the workplace. *Academy of Management Journal*, 37(3), 580-607. <https://doi.org/10.2307/256701>
- Senyard, J., Baker, T., Steffens, P., & Davidsson, P. (2014). Bricolage as a path to innovativeness for resource-constrained new firms. *Journal of Product Innovation Management*, 31(2), 211-230. <https://doi.org/10.1111/jpim.12091>
- Simba, A., Ojong, N., & Kuk, G. (2021). Bricolage and MSEs in emerging economies. *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, 22(2), 112-123. <https://doi.org/10.1177/1465750320969621>
- Simons, R., & Davila, A. (2021). How Top Managers Use the Entrepreneurial Gap to Drive Strategic Change. *European Accounting Review*, 30(4), 1-27. <https://doi.org/10.1080/09638180.2020.1792959>
- Simsek, Z., Fox, B. C., & Heavey, C. (2015). “What’s past is prologue” A framework, review, and future directions for organizational research on imprinting. *Journal of Management*, 41(1), 288-317. <https://doi.org/10.1177/0149206314553276>
- Sitepu, E. M. P., Appuhami, R., & Su, S. (2020). How does interactive use of budgets affect creativity?. *Pacific Accounting Review*, 32(2), 197-215. <https://doi.org/10.1108/PAR-05-2019-0054>
- Sivathanu, B., & Pillai, R. (2020). An empirical study on entrepreneurial bricolage behavior

- for sustainable enterprise performance of startups: Evidence from an emerging economy. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, 12(1), 34-57. <https://doi.org/10.1108/JEEE-01-2019-0009>
- Shalley, C. E., Zhou, J., & Oldham, G. R. (2004). The effects of personal and contextual characteristics on creativity: Where should we go from here?. *Journal of Management*, 30(6), 933-958. <https://doi.org/10.1016/j.jm.2004.06.007>
- Speklé, R. F., Van Elten, H. J., & Widener, S. K. (2017). Creativity and control: A paradox—Evidence from the levers of control framework. *Behavioral Research in Accounting*, 29(2), 73-96. <https://doi.org/10.2308/bria-51759>
- Stenholm, P., & Renko, M. (2016). Passionate bricoleurs and new venture survival. *Journal of Business Venturing*, 31(5), 595-611. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2016.05.004>
- Stojcic, N., Hashi, I., & Orlic, E. (2018). Creativity, innovation effectiveness and productive efficiency in the UK. *European Journal of Innovation Management*, 21(4), 564-580. <https://doi.org/10.1108/EJIM-11-2017-0166>
- Taylor, D., King, R., & Smith, D. (2019). Management controls, heterarchy and innovation: a case study of a start-up company. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 32(6), 1636-1661. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-11-2017-3208>
- Tessier, S., & Otley, D. (2012). A conceptual development of Simons' Levers of Control framework. *Management Accounting Research*, 23(3), 171-185. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2012.04.003>
- Willard, G. E., Krueger, D. A., & Feeser, H. R. (1992). In order to grow, must the founder go: A comparison of performance between founder and non-founder managed high-growth manufacturing firms. *Journal of Business Venturing*, 7(3), 181-194. [https://doi.org/10.1016/0883-9026\(92\)90025-M](https://doi.org/10.1016/0883-9026(92)90025-M)
- Witell, L., Gebauer, H., Jaakkola, E., Hammedi, W., Patricio, L., & Perks, H. (2017). A bricolage perspective on service innovation. *Journal of Business Research*, 79, 290-298. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.03.021>
- Woods, S. A., Mustafa, M. J., Anderson, N., & Sayer, B. (2018). Innovative work behavior and personality traits: Examining the moderating effects of organizational tenure. *Journal of Managerial Psychology*, 33(1), 29-42. <https://doi.org/10.1108/JMP-01-2017-0016>
- Wu, L., Liu, H., & Zhang, J. (2017). Bricolage effects on new-product development speed and creativity: The moderating role of technological turbulence. *Journal of Business Research*, 70, 127-135. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.08.027>
- Ylinen, M., & Gullkvist, B. (2012). The effects of tolerance for ambiguity and task uncertainty on the balanced and combined use of project controls. *European Accounting Review*, 21(2), 395-415. <https://doi.org/10.1080/09638180.2011.631733>
- Ylinen, M., & Gullkvist, B. (2014). The effects of organic and mechanistic control in exploratory and exploitative innovations. *Management Accounting Research*, 25(1), 93-112. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2013.05.001>

- Yu, X., Li, Y., Su, Z., Tao, Y., Nguyen, B., & Xia, F. (2020). Entrepreneurial bricolage and its effects on new venture growth and adaptiveness in an emerging economy. *Asia Pacific Journal of Management*, 37, 1141-1163. <https://doi.org/10.1007/s10490-019-09657-1>
- Zhao, S., Jiang, Y., Peng, X., & Hong, J. (2021). Knowledge sharing direction and innovation performance in organizations: Do absorptive capacity and individual creativity matter?", *European Journal of Innovation Management*, 24(2), 371-394. <https://doi.org/10.1108/EJIM-09-2019-0244>

APÊNDICE – ESTUDO 1

Forma orgânica de controle

1. Ênfase na busca de consenso, tomada de decisão participativa.
2. Canais de comunicação abertos e fluxo livre de informações.
3. Gestores compartilham informações com os colegas.
4. A cultura incentiva a sinalização informal de problemas potenciais.

Forma mecanicista de controle

1. Existe controle formal rígido da maioria das operações, por meio de sistemas sofisticados de controle financeiro e de informação.***
2. Ações corretivas devem ser tomadas para eliminar variações do desempenho orçado, mesmo que isso envolva medidas rigorosas.
3. As metas gerais de desempenho devem ser atendidas de alguma forma, mesmo que os eventos sejam ocasionados por eventos fora do controle dos gerentes.

Criatividade individual

1. Costumo ter ideias criativas.
2. Experimento regularmente com novos conceitos e ideias.
3. Realizo regularmente tarefas de maneiras que são engenhosas.***
4. Costumo me envolver na solução de problemas de maneiras inteligentes e criativas.
5. Costumo pesquisar para inovações e possíveis melhorias dentro da minha organização.
6. Costumo gerar e avaliar várias alternativas para novos problemas dentro da minha organização.
7. Costumo gerar novas perspectivas sobre problemas antigos.
8. Costumo gerar e propor métodos para resolver um problema quando uma resposta não é aparente.

Bricolagem individual

1. Estou confiante na minha capacidade de encontrar soluções viáveis para novos desafios usando os recursos existentes.
2. Aceito com prazer uma gama mais ampla de desafios do que outros com meus recursos seriam capazes.***
3. Eu uso qualquer recurso existente que pareça útil para responder a um novo problema ou oportunidade.***
4. Eu lido com novos desafios aplicando uma combinação de recursos existentes e outros recursos disponíveis de forma econômica para mim.
5. Ao lidar com novos problemas ou oportunidades, ajo presumindo que encontrarei uma solução viável.
6. Ao combinar os recursos existentes, enfrento uma variedade surpreendente de novos desafios.***
7. Quando enfrento novos desafios, reúno soluções viáveis com os recursos existentes.
8. Eu combino recursos para cumprir novos desafios que os recursos não foram originalmente planejados para cumprir.

Inovação individual

1. Eu busco e aplico novas tecnologias, processos, técnicas e/ ou ideias de produtos.
2. Eu gero e aplico ideias criativas.
3. Eu promovo e defendo ideias para outras pessoas.
4. Eu busco e obtenho os fundos (financeiros) necessários para implementar com sucesso novas ideias.***
5. Eu desenvolvo planos e cronogramas adequados para garantir o sucesso na implementação de novas ideias.

Personalidade proativa

1. Estou constantemente em busca de novas maneiras de melhorar minha vida.***
2. Posso identificar uma boa oportunidade muito antes dos outros.
3. Se eu vejo algo que não gosto, eu conserto/ resolvo isso do jeito que acho mais adequado.

Uso de informações contábeis de amplo escopo

1. As informações que se relacionam a eventos futuros (ex.: preço de material esperado ou volume de vendas esperado para o próximo período (ex.: mês/ano).
2. As informações que se relacionam com a probabilidade estimada (ex.: probabilidade de aumento no preço do material).
3. Informações não econômicas (ex.: preferências do cliente, atitudes dos funcionários e ameaças competitivas).
4. Informações sobre amplos fatores externos à sua empresa (ex.: condições econômicas, crescimento populacional, taxa de crescimento do PIB).

5. Informações sobre produção não financeira (ex.: taxa de produção, eficiência de máquinas/ equipamentos/ softwares, absenteísmo de funcionários).
6. Informações não financeiras do mercado (ex.: tamanho do mercado, crescimento do mercado).

*Nota: ***Itens eliminados durante o processo de purificação da escala*

3 ESTUDO 2: EFEITOS DO USO INTERATIVO DOS SISTEMAS DE CONTROLE GERENCIAL NA BRICOLAGEM EMPREENDEDORA E INOVAÇÃO DO MODELO DE NEGÓCIOS

Resumo

Este estudo analisa o papel do uso interativo dos sistemas de controle gerencial (SCG) na bricolagem empreendedora e na inovação do modelo de negócios de *startups*. A fundamentação se apoia na discussão do uso interativo dos sistemas de controle gerencial, na teoria emergente da bricolagem empreendedora e na literatura de inovação do modelo de negócios. A amostra compreende *startups* do ecossistema brasileiro, contatadas via *survey*, e as hipóteses foram testadas via modelagem de equações estruturais por mínimos quadrados parciais. Os principais achados sugerem que o uso interativo dos SCG pelos gestores influencia direta e indiretamente (via bricolagem empreendedora) a inovação do modelo de negócios das *startups*. Dessa maneira, o papel mediador da bricolagem empreendedora é evidenciado. Em uma via adicional, empregou-se a *importance-performance map analysis* (IPMA), que revelou a importância-desempenho dos antecedentes na promoção da inovação do modelo de negócios. Conclui-se com base nos achados da pesquisa que o uso interativo de SCG é um relevante antecedente da bricolagem empreendedora e inovação do modelo de negócios de *startups*. Estes achados contribuem para a literatura e prática organizacional ao relacionar SCG, bricolagem empreendedora e inovação de modelo de negócios em um *setting* de *startups*, que na sua essência buscam um modelo de negócios repetível e escalável.

Palavras-chave: Sistemas de controle gerencial; Sistemas de controle interativo; Bricolagem empreendedora; Inovação do modelo de negócios; *Startups*.

3.1 INTRODUÇÃO

O estudo dos sistemas de controle gerencial (SCG) nas *startups* consiste em uma relevante área da contabilidade gerencial, embora pouco pesquisada (Akroyd & Kober, 2020). A literatura sobre SCG em *startups* pode ser considerada emergente e se concentra em duas vertentes principais. Por um lado, a maior parcela dos estudos procurou analisar aspectos relacionados à adoção dos SCG (ex: Davila, 2005; Davila & Foster, 2005, 2007, 2009; Sandino, 2007; Davila et al., 2009; Davila et al., 2010; Davila et al., 2015; Samagaio et al., 2018; Akroyd et al., 2019; Crespo et al., 2019; Akroyd & Kober, 2020; Pavlatos, 2021). Por

outro lado, uma parcela menor de estudos explorou os efeitos de diferentes SCG em comportamentos organizacionais ou individuais (ex: Eldridge et al., 2014; Taylor et al., 2019; Costa et al., 2021; Frare & Beuren, 2021; Gomez-Conde et al., 2021). O presente estudo busca agregar novas evidências para este segundo fluxo. Ressalta-se que para além dessa dicotomia, ainda existem poucos estudos que exploram simultaneamente antecedentes e consequências da adoção de SCG nas *startups* (ex: Frare et al., 2022; Pavlatos & Kostakis, 2021).

Os SCG são entendidos como “rotinas e procedimentos formais baseados em informações usados pelos gestores para manter ou alterar padrões nas atividades organizacionais” (Simons, 2000, p. 4). Consistente com esse conceito e a literatura prévia, o estudo explora o papel do uso interativo dos SCG, o qual incentiva o diálogo e comunicação entre gestores e subordinados em uma via interativa (Simons, 1995; Mundy, 2010), permite o surgimento de novas estratégias (Simons, 1995) e oferece suporte para “estimular o comportamento de busca de oportunidades entre pessoas e atividades” (Müller-Stewens et al., 2020, p. 2). Considerável parcela da literatura estabeleceu o papel do uso interativo dos SCG em apoio a diferentes tipos de inovação, a exemplo de produtos (Bisbe & Otley, 2004), de processos e organizacional (Lopez-Valeiras et al., 2016), de projetos (Lill & Wald, 2021) e inovação em uma perspectiva ampla (Henri, 2006; Curtis & Sweeney, 2017; Müller-Stewens et al., 2020). Entretanto, a literatura de SCG e inovação de modelo de negócios parece silenciosa e necessita de mais pesquisas e evidências (Lill et al., 2021).

Apesar das diversas definições atribuídas para o modelo de negócios, o estudo perpassa o entendimento de “mudanças projetadas, novas e não triviais nos elementos-chave do modelo de negócios de uma empresa e/ ou na arquitetura que liga esses elementos” (Foss & Saebi, 2018, p.201). A pesquisa sobre antecedentes da inovação do modelo de negócios permanece limitada (Foss & Saebi, 2017), além de que diversos estudos analisam a inovação do modelo de negócios em organizações empreendedoras como as *startups*, mas pouco se sabe sobre quais elementos facilitam (ou atrapalham) essa inovação (Foss & Saebi, 2016). Deste modo, o estudo agrega evidências na literatura de SCG e inovação, especificamente ao preencher a lacuna do papel do uso interativo para suportar a inovação do modelo de negócios no contexto de *startups*. As *startups* são organizações em busca de um modelo de negócios escalável, repetível e rentável (Blank & Dorf, 2012), mas que muitas vezes falham em desenvolver um modelo de negócios eficaz (McDonald et al., 2020). Essas organizações enfrentam sérios obstáculos nos seus processos de inovação, principalmente devido à falta de

competências gerenciais e comerciais (Noelia & Rosalia, 2020), o que acarreta em um desafio gerenciar a inovação e validação do modelo de negócios (Silva et al., 2020).

Na literatura sobre SCG e resultados voltados à inovação discute-se que além da relação direta possam existir variáveis facilitadoras (para maior aprofundamento, consultar revisões da literatura exclusivas sobre SCG e inovação de Kuecher, 2013; Haustein et al., 2014; Chenhall & Moers, 2015; Fried, 2017; Löfstål & Jontoft, 2017; Tkotz et al., 2018; Lill et al., 2020). O estudo sugere que a bricolagem empreendedora pode ser um desses elementos mediadores. A bricolagem tem sua origem na antropologia e foi empregada inicialmente para descrever a situação de contentar-se com “tudo o que está à mão” (Lévi-Strauss, 1967, p. 17) para gerar algo diferente e novo. Em alusão ao dilema de escassez de recursos que os empreendedores e novos empreendimentos enfrentam, a teoria da bricolagem foi transposta para a discussão no contexto das organizações (Baker et al., 2003; Garud & Karnøe, 2003). A bricolagem empreendedora nas organizações considera as condições de restrições de recursos (Senyard et al., 2014) e se define por “sobreviver aplicando combinações dos recursos disponíveis a novos problemas e oportunidades” (Baker & Nelson, 2005, p. 333).

A emergente teoria da bricolagem empreendedora vem sendo utilizada nas mais diversas áreas das ciências sociais e organizacionais (Davidsson et al., 2017), principalmente em empreendedorismo (An et al., 2018; Scazziota et al., 2020), criatividade e inovação (Yan et al., 2020; Beltagui et al., 2021). Entretanto, a discussão na área contábil é relativamente omissa. Um esforço considerável de discussão conjunta da contabilidade e bricolagem provém do estudo de Carlsson-Wall e Kraus (2015), no qual apresentam evidências de que práticas contábeis podem apoiar a bricolagem, e que isso pode ser benéfico para a inovação de produtos de um fabricante de componentes para motores de avião. Além desta evidência, há demanda para estudos voltados a entender como a orientação estratégica e/ou gerencial influenciam na bricolagem e inovação de modelos de negócios (Yan et al., 2020). Deste modo, o estudo considera analisar se o uso interativo dos SCG pode apoiar a bricolagem empreendedora, e como isso suporta a inovação do modelo de negócios. Diante das incompletudes, resultados não conclusivos e demandas da literatura, este estudo tem como objetivo analisar o papel do uso interativo do SCG na bricolagem empreendedora e na inovação do modelo de negócios de *startups*. Na busca desse objetivo, o estudo contempla duas questões centrais de pesquisa:

RQ1. O uso interativo de SCG apoia a inovação do modelo de negócios das *startups*?

RQ2. A bricolagem empreendedora facilita o apoio do uso interativo do SCG na inovação do modelo de negócios das *startups*?

Para abordar essas questões, o estudo emprega uma análise via modelagem de equações estruturais por mínimos quadrados parciais (PLS-SEM). Este estudo explora o quebra-cabeça de SCG (uso interativo) e inovação (modelo de negócios) e agrega uma nova peça (bricolagem empreendedora) para o tabuleiro. O contexto singular e emergente de *startups* é realçado, e são fornecidos *insights* para acadêmicos e *practitioners*. Além disso, uma amostra de *startups* de um país em economia emergente ressalta a pertinência da bricolagem empreendedora, seus antecedentes e consequências.

Após esta introdução, o artigo prossegue com uma incursão teórica e discussão de SCG e inovação do modelo de negócios e o papel interveniente da bricolagem empreendedora. Posteriormente, descreve o método da pesquisa, a população e coleta de dados, as variáveis do estudo e a condução da abordagem de métodos mistos para análise dos dados. Na sequência, analisa os dados por meio da aplicação da técnica PLS-SEM, e os achados são discutidos à luz do referencial teórico. Finalmente, as conclusões, implicações teóricas, gerenciais, sociais e metodológicas são apresentadas. Além disso, limitações são evidenciadas e uma breve agenda de oportunidades de pesquisa é levantada.

3.2 REFERENCIAL TEÓRICO E DESENVOLVIMENTO DAS HIPÓTESES

3.2.1 Sistemas de controle gerencial e inovação do modelo de negócios

O papel do SCG é promover o alcance dos objetivos organizacionais por meio da comunicação e motivação transmitida aos funcionários (Kennedy & Widener, 2019). De acordo com Simons (1990, 1991, 1995, 2000), os SCG são usados pelos gestores para manter ou reparar padrões de comportamentos organizacionais, com base em rotinas e procedimentos formais pautados em informações gerenciais. Nesse sentido, Simons (1995) desenvolveu o modelo de *Levers of Control* (LoC), que percorre o uso de quatro alavancas de controle (interativo, diagnóstico, crenças e restrições) e permite uma visão de diferentes formas de controle nas organizações. O presente estudo se apoia no uso interativo dos SCG por diversos motivos. Primeiro, a maioria dos estudos explora tanto o uso interativo quanto o uso diagnóstico dos SCG (Henri, 2016; Bisbe et al., 2019; Müller-Stewens et al., 2020), ou as quatro alavancas em conjunto (Widener, 2007; Lill & Wald, 2021). Segundo, uma série emergente de estudos explora o papel exclusivo do uso interativo dos SCG (Janke et al., 2014;

Osma et al., 2018; Matsuo et al., 2021), inclusive em resultados de inovação (Bisbe & Otley, 2004, Lopez-Valeiras et al., 2016).

Embora exista um corpo amplo de conhecimento dos SCG em diversos tipos de organizações, em *startups* a discussão de SCG ainda é incipiente (Akroyd & Kober, 2020). Alguns estudos exploraram a adoção dos SCG nessas empresas (Davila & Foster, 2005, 2007, 2009; Sandino, 2007; Davila et al., 2009; Davila, et al. 2015; Samagaio et al., 2018; Akroyd et al., 2019; Crespo et al., 2019; Akroyd & Kober, 2020; Pavlatos, 2021). Alguns estudos apontam que os primeiros controles formais adotados são os cibernéticos e financeiros (Davila & Foster, 2005, 2007, 2009), enquanto outros apontam a adoção inicial de controles mais informais, como os controles culturais (Akroyd et al., 2019; Akroyd & Kober, 2020). Essas evidências pontuam que primeiro surgem controles informais, e depois controles formais, que emergem de momentos sensíveis para as *startups*, como por exemplo, crises e interrupção de processos (Davila et al., 2009) e aumento de tamanho do quadro de funcionários (Taylor et al., 2019). Além disso, elementos da estratégia organizacional podem estar associados à adoção de diferentes SCG (Samagaio et al., 2018; Crespo et al., 2019; Pavlatos, 2021).

Entretanto, o estudo das consequências dos SCG em *startups* ainda é limitado. Por exemplo, Eldridge et al. (2014) constataram que em contextos de incerteza ambiental atenuada, o uso interativo do SCG recebe forte ênfase no controle dos processos de negócios. Mesmo em *startups* heterárquicas (ausência de hierarquia), os SCG se mostraram capazes de ordenar e facilitar as atividades de inovação (Taylor et al., 2019). Evidências recentes apontam que práticas financeiras de mensuração de desempenho influenciam o desempenho organizacional auto percebido (Costa et al., 2021), e que um sistema abrangente de mensuração de desempenho, com métricas financeiras, não financeiras e voltadas à inovação podem instigar a clareza de papéis, a flexibilidade estratégica e a criatividade individual (Frare & Beuren, 2021). Evidências recentes sugerem que pacotes de SCG também são relevantes para promover maiores níveis de desempenho nas *startups* (Frare et al., 2022). Também há evidências de que SCG financeiros (não financeiros) alinhados com estratégias *exploratory (exploitative)* de inovação resultam em maior desempenho nas *startups* (Gomez-Conde et al., 2021). Diante dessa literatura emergente das *startups*, o estudo emprega a análise do uso interativo dos SCG em prol da inovação.

As evidências do uso interativo dos SCG nas organizações sugerem efeito benéfico na inovação de produtos (Bisbe & Otley, 2004), de processos e organizacional (Lopez-Valeiras et al., 2016), de projetos (Lill & Wald, 2021) e inovação em uma perspectiva ampla (Henri,

2006; Curtis & Sweeney, 2017; Müller-Stewens et al., 2020). Isso ocorre em especial pelo fato do uso interativo promover a congruência dos objetivos organizacionais, ao instigar o empoderamento e comportamentos proativos dos funcionários (Matsuo et al., 2021), incentivar o desenvolvimento das capacidades organizacionais (Henri, 2006; Widener, 2007), além de fomentar o alinhamento de rotinas de coordenação voltadas à inovação (Müller-Stewens et al., 2020). Apesar de poucas evidências, isso pode ser particularmente verdadeiro para *startups*, pois o uso interativo favorece o surgimento de novas ideias (Simons, 1995, 2000) e incentiva a busca de oportunidades entre pessoas e tarefas (Müller-Stewens et al., 2020), de modo a desenvolver um vocabulário comum que una a organização (Henri, 2006).

Apesar da discussão pré-existente de SCG e inovação nas organizações tradicionais, bem como das evidências de SCG em *startups*, pouco se sabe sobre os efeitos na inovação do modelo de negócios (Lill et al., 2021). O modelo de negócios consiste na arquitetura de valor do negócio (Timmers, 1998; Ghezzi & Cavallo, 2020), isto é, o formato em que as organizações geram, entregam e capturam valor, que potencialmente resulta em receitas para elas (Teece, 2010). Por sua vez, a inovação do modelo de negócios consiste em mudanças previamente planejadas, novas e não triviais na arquitetura de geração de valor do modelo de negócios (Foss & Saebi, 2018). A inovação do modelo de negócios não consiste em inovações disruptivas, mas que modificam a arquitetura da criação de valor (Sorescu, 2017). Para *startups* pode significar pequenas alterações no desenho do modelo de negócios, enquanto para outras organizações pode representar uma reconfiguração e novo arranjo do modelo de negócios existente (Massa & Tucci, 2014).

Para as *startups*, que possuem em sua essência a busca por modelos de negócios escaláveis e repetíveis (Blank & Dorf, 2012), é crucial compreender quais elementos facilitam uma saudável inovação do modelo de negócios (Foss & Saebi, 2016, 2017). A inovação do modelo de negócios das *startups* não é algo fácil para a gestão (Silva et al., 2020), o que leva várias dessas organizações a falhar no desenvolvimento de um modelo de negócios que permita continuidade e crescimento no mercado (McDonald et al., 2020). Visto que o modelo de negócios contempla aspectos da interação entre a organização e o ambiente, prevê-se que este último muda constantemente e impõe a busca por atualizações no modelo de negócios (Ricciardi et al., 2016), de modo a inovar na oferta de novas combinações de produtos, serviços e informações (Anwar & Ali Shah, 2020). Nesta linha, o estudo sugere que o uso interativo dos SCG, que permite discussões entre superiores, subordinados e pares, proporciona uma visão e vocabulário comum da organização e permite a concentração em

problemas comuns e fatores críticos de sucesso (Simons, 1995; Henri, 2006), potencialmente favorece a inovação do modelo de negócios. Deste modo, espera-se que:

H1. O uso interativo dos SCG está positivamente associado com a inovação do modelo de negócios.

3.2.2 Efeito mediador da bricolagem empreendedora

O conceito de bricolagem foi originalmente empregado pelo antropólogo francês Lévi-Strauss (1967), em seu livro *La pensée sauvage*, traduzido para a língua inglesa como “*The savage mind*”. Lévi-Strauss contrasta o engenheiro (mente científica) com o *bricoleur* (a mente selvagem), em que este último se contenta com os recursos disponíveis (Stinchfield et al., 2013), criando algo do nada por meio de combinação dos recursos à mão (Baker & Nelson, 2005). Estes recursos comumente são “materiais, objetos, ferramentas e habilidades acumuladas ao longo do tempo e usados de maneiras não pretendidas originalmente” (Scazziota et al., 2020, p.1044), em que a combinação desses elementos para novos propósitos representa uma recusa em aceitar as limitações decorrentes das restrições de recursos (Phillips & Tracey, 2007; Busch & Barkema, 2020).

A literatura inicial de bricolagem percorreu a antropologia e sociologia e posteriormente parcela da discussão foi transposta para estudos organizacionais (Garud & Karnøe, 2003; Baker et al., 2003). Uma das principais contribuições da discussão da bricolagem para a literatura organizacional foi a de Baker e Nelson (2005), em que posteriormente diversos estudos sobre empreendedorismo e inovação se embasaram (Fu et al., 2020; Beltagui et al., 2021). Contemporaneamente, uma considerável ênfase da literatura organizacional se volta para a teoria emergente da bricolagem (Davidsson et al., 2017), inclusive no contexto de novas organizações, como as *startups* (Ghezzi, 2019; Sivathanu & Pillai, 2019; Kuckertz et al., 2020). Uma analogia válida na literatura considera que a bricolagem potencialmente estende a discussão da teoria baseada em recursos, especificamente ao reconhecer a capacidade exclusiva dos empreendedores em perceber e atuar conforme as oportunidades (Ramoglou & Tsang, 2016; Simons & Davila, 2021). Contudo, para o contexto da contabilidade a discussão ainda é mais silenciosa e apresenta poucas evidências teóricas e empíricas.

Um ponto de partida para compreender conjuntamente a dinâmica da contabilidade, bricolagem e inovação é o estudo de Carlsson-Wall e Kraus (2015). Em uma pesquisa de campo junto a uma fabricante de componentes para motores de avião, os autores constataram que práticas contábeis (principalmente as não financeiras) apoiam a bricolagem de rede

(dependência de *networking* como um meio disponível), suportando a *fuzzy front-end* (etapa inicial e difusa) da inovação de produtos. A partir dessa lógica, o presente estudo conjectura que o uso interativo dos SGC também pode apoiar a bricolagem empreendedora. O uso interativo estimula o comportamento de busca de oportunidades entre pessoas e atividades (Müller-Stewens et al., 2020), o que potencialmente pode dar forma à bricolagem, fomentando a criação de novas oportunidades para superar as restrições de recursos (Baker & Nelson, 2005; Phillips & Tracey, 2007). O uso interativo dos SCG instiga atenção e aprendizagem organizacional (Widener, 2007), o que estimula o desenvolvimento de estratégias emergentes em resposta às oportunidades e ameaças identificadas (Simons, 2000; Gond et al., 2012). Isso pode ser particularmente relevante em ambientes de recursos limitados (Busch & Barkema, 2020), como de *startups* iniciantes (Kuckertz et al., 2020), e levar a organização a recombinar a aplicação dos recursos existentes para novos propósitos (Baker & Nelson, 2005; Reypens et al., 2021). Deste modo, propõe-se que:

H2a. O uso interativo dos SCG está positivamente associado com a bricolagem empreendedora.

No contexto atual da indústria 4.0, novos negócios e *startups* passam por severas dificuldades nos estágios iniciais (Kaczam et al., 2021), principalmente pela escassez de recursos (Reypens et al., 2021) e pela falta de habilidades gerenciais, estratégicas e comerciais para lidar com essas restrições (Noelia & Rosalia, 2020). Além disso, estas organizações estão sujeitas a choques exógenos decorrentes do ambiente, como por exemplo, crises financeiras (Tsilika et al., 2020) e o *outbreak* da Covid 19 (Kuckertz et al., 2020). Diante disso, as organizações costumam passar por diversas mudanças e inovações (McDougall & Oviatt, 1996), para promover um alinhamento do modelo de negócios com a capacidade interna e as demandas e oportunidades percebidas no ambiente externo (Katila & Shane, 2005; Ghezzi & Cavallo, 2020). Essa inovação do modelo de negócios implica reconfigurações na arquitetura de criação, geração e oferta de valor (Foss & Saebi, 2018), em que as organizações se apoiam para assegurar a continuidade e expansão dos negócios (Do Vale et al., 2021).

A literatura sugere que a bricolagem empreendedora consiste em um importante antecedente da inovação do modelo de negócios (Guo et al., 2016; Yan et al., 2020), visto que as práticas de bricolagem empreendedora direcionam a condução da inovação do modelo de negócios (Do Vale et al., 2021). Entretanto, para o contexto de *startups*, e até mesmo de economias emergentes, a literatura é menos explícita. Ao que tudo indica, a bricolagem empreendedora de *startups* de uma economia emergente (Índia) traduz a orientação empreendedora e tecnológica em desempenho sustentável para tais firmas (Sivathanu & Pillal,

2019). Em síntese, entende-se que a capacidade dessas organizações (*startups*) em recombinares os recursos existentes (Baker & Nelson, 2005) pode representar uma recusa em aceitar as limitações de restrições advindas de economias emergentes (Yu et al., 2020; Rahman et al., 2021), de modo a reconfigurar a arquitetura de valor do negócio (Foss & Saebi, 2018), principalmente no contexto dinâmico, digital e tecnológico em que essas *startups* estão implicadas (Ghezzi & Cavallo, 2020). Deste modo, assume-se que:

H2b. A bricolagem empreendedora está positivamente associada com a inovação do modelo de negócios.

As duas hipóteses apresentadas estipulam a relação direta do uso interativo dos SCG e bricolagem empreendedora (H2a), e desta última com a inovação do modelo de negócios (H2b). Logo, um caminho natural é a proposição de um efeito indireto do uso interativo dos SCG na inovação do modelo de negócios, por meio da bricolagem empreendedora. Essa arguição está ancorada em Carlsson-Wall e Krauss (2015), que em uma pesquisa qualitativa constataram o papel das práticas contábeis para suportar a bricolagem empreendedora, e os efeitos benéficos disto na inovação. Yan et al. (2020) sugerem que o comportamento de ultrapassar os limites pela equipe de alta gestão exerce efeitos indiretos na inovação do modelo de negócios, por meio da bricolagem empreendedora.

A proposição está alinhada com estudos afins, que sugerem a relação indireta do uso interativo de SCG e resultados de inovação (Bisbe & Otley, 2004; Müller-Stewens et al., 2020), além de estudos que empregam a bricolagem empreendedora como variável mediadora (An et al., 2018; Sivathanu & Pillai, 2019; Yan et al., 2020). Em síntese, espera-se que o uso interativo dos SCG estimule o desenvolvimento de novas ideias (Simons, 1995) e que novas iniciativas floresçam (Henri, 2006), permitindo uma nova recombinação dos recursos existentes à mão (Baker & Nelson, 2005). Por meio dessa combinação de recursos para atender novos propósitos, novas adaptações e rearranjos são elencadas no modelo de negócios, resultando em inovação de fato (Do Vale et al., 2021). Deste modo, propõe-se que:

H2c. A bricolagem empreendedora medeia (facilita) a associação entre o uso interativo dos SCG e a inovação do modelo de negócios.

A Figura 4 ilustra no modelo teórico as hipóteses desenvolvidas nessa seção.

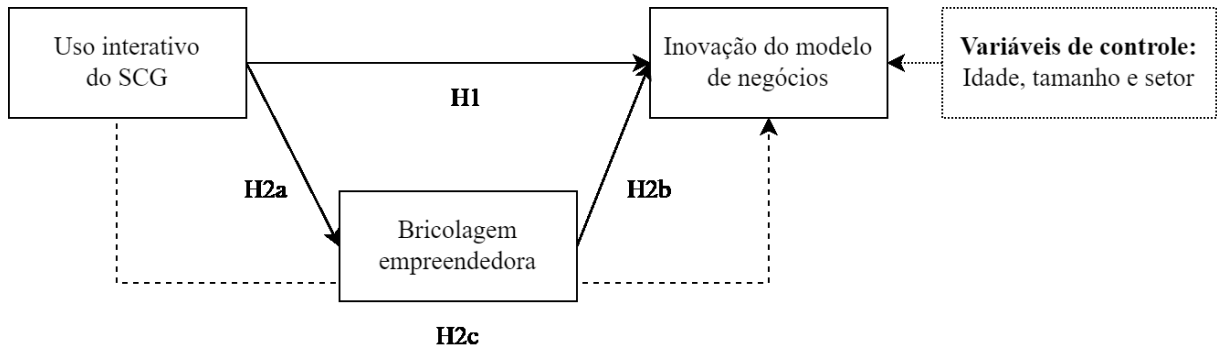


Figura 4 - Estudo 2: Modelo teórico

3.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.3.1 População e coleta de dados

Para testar as hipóteses do estudo, uma *survey* foi realizada com *startups* do ecossistema brasileiro. Utilizar essa amostra é relevante por diversos motivos. Primeiro, as *startups* são organizações que possuem potencial de inovação, com isso promovem empregabilidade, desenvolvimento econômico e crescimento da economia (Audretsch et al., 2020). Segundo, o ecossistema brasileiro de *startups* incentiva o surgimento de *startups*, uma das áreas de investimentos priorizadas pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI). Exemplos de políticas adotadas para fomentar esses ecossistemas de *startups* percorrem a disponibilização de estruturas para prototipagem, estabelecimento de redes de contato, consultorias e editais para suporte financeiro (MCTI, 2021). Terceiro, as *startups* brasileiras estão inseridas em um cenário de economia emergente, que apresenta uma configuração empreendedora e de inovação diferente de economias consolidadas (Chaston & Scott, 2012). Desse modo, novos estudos podem elucidar as práticas e comportamentos existentes em economias emergentes, fornecendo subsídios para a implementação de políticas públicas pelos governos federal e local (Couto et al., 2021). Quarto, o Brasil é um país com diversas *startups* de sucesso. Por exemplo, até setembro de 2021, 13 *startups* brasileiras alcançaram o patamar de *startup* unicórnio (avaliadas em pelo menos US\$ 1 bilhão em valor de mercado), incluindo uma (a *fintech* Nubank) entre as 10 mais valiosas do mundo (CB Insights, 2021). Coerente com os motivos sinalizados, o ecossistema brasileiro de *startups* se releva um ambiente único para o teste de hipóteses acerca dos elementos que promovem a inovação do modelo de negócios.

A coleta dos dados com as *startups* do ecossistema brasileiro foi realizada por meio de uma *survey*. Da população de mais de 14.000 *startups* listadas pela Associação Brasileira de *Startups* (Abstartups), uma amostra de 3.000 firmas foi randomizada. Tal procedimento é

comum na literatura afim (ex.: Widener, 2004; Bellora-Bienengräber et al., 2022). Seguindo a literatura de SCG em *startups*, a amostra contempla apenas firmas independentes que operam no mercado até 10 anos e que empregam de 10 a 250 funcionários (Davila & Foster, 2005, 2007; Pavlatos, 2021; Pavlatos & Kostakis, 2021). A exclusão de empresas com menos de 10 funcionários teve o intuito de assegurar uma amostra com estruturas mínimas para a adoção de práticas gerenciais com maior grau de sofisticação (Malagueño et al., 2018; Osma et al., 2018). Pelo LinkedIn ® foram enviados convites a um *startupper* (empreendedor, fundador das *startups*) (Scarmozzino et al., 2017), gestor de nível C (gestor sênior das *startups*, por exemplo, *Chief Executive Officer* – CEO, *Chief Accounting Officer* – CAO e *Chief Financial Officer* – CFO.) (Schückes & Gutmann, 2021) ou representante da *startup*, e aos que aceitarem o convite, foi realizado o envio do questionário em plataforma digital. O uso dessa rede social para a coleta de dados com organizações é uma prática emergente, que tem apresentado confiabilidade e validade adequada dos dados (Costa et al., 2021; Frare & Beuren, 2021; Beuren et al., 2022).

Os procedimentos apontados levaram a uma amostra final de 171 *startups*. O perfil da amostra foi identificado a partir da ótica do indivíduo e da *startup*. Dos respondentes da pesquisa, 100 são fundadores ou cofundadores, 56 CEOs e os demais gestores de nível C ou responsáveis pela *startup*. Possuem em média 41 anos. Estão em média de 3 a 4 anos atuando na *startup*. Há predominância do gênero masculino (146). Essas *startups* tem em média de 4 a 5 anos, média de 44 funcionários e a maioria (150) atua com serviços ou comércio.

3.3.2 Variáveis do estudo

Os construtos e itens do estudo podem ser consultados no Apêndice – Estudo 2.

Variável independente: Diversos motivos justificam o emprego do uso interativo dos SCG para os propósitos deste estudo. Primeiro, apesar da definição original de Simons (1990, 1991, 1995) se referir à alta gestão e ser inicialmente analisado em médias e grandes empresas, diversos estudos recentes empregam essa abordagem para pequenas empresas. Na pesquisa de Osma et al. (2018), 81,55% das empresas da amostra tinham entre 10 e 49 funcionários, enquanto para Lopes-Valeiras et al. (2016) as empresas tinham em média cerca de 61 funcionários. Segundo, o uso interativo dos SCG se revela pertinente para o contexto de pequenas empresas ao permitir que a organização se concentre no cumprimento de metas, busca de oportunidades e estimule um ambiente criativo e inovador (Pešalj, Pavlov & Micheli, 2018). A ampliação do emprego das alavancas de controle para empresas menores sugere a “relevância para a estrutura *Levers of Control* (LoC) além dos limites sugeridos por

Simons” (Martyn et al., 2016, p. 294). Terceiro, por meio de um estudo de caso em uma *startup*, Eldridge et al. (2014) descobriram que o uso interativo dos SCG recebe ampla ênfase nos processos de negócios mais imprevisíveis, o que é pertinente às *startups* que percorrem cenários de alta imprevisibilidade.

Apesar de estudos anteriores (ex.: Lopes-Valeiras et al., 2016; Osma et al., 2018) terem considerado três sistemas de SCG (orçamento, contabilidade de custos e *balanced scorecard*) e aferido a adoção (ou não) e a interatividade singular e conjunta do uso, o presente estudo segue a abordagem de Müller-Stewens et al. (2020). Foi solicitado aos respondentes avaliar até que ponto as informações do controle de inovação na organização são usadas para determinados propósitos (Müller-Stewens et al., 2020), em que o controle de inovação é definido como todos os métodos para processamento de informações de que a gestão se apoia para conduzir as atividades de inovação, a exemplo de *scorecards*, avaliações de inovações, controle de orçamento (Janssen et al., 2011). Assim como Müller-Stewens et al. (2020), foi disponibilizada uma listagem de 12 instrumentos relevantes no controle de inovação para guiar os respondentes. Isto permite focar no uso (interativo) do controle, “em oposição a confundir o uso de controle com as informações de uma prática subjacente específica (por exemplo, perguntando apenas sobre orçamento ou medição de desempenho)” (Müller-Stewens et al., 2020, p. 9). O construto foi mensurado por meio de 7 itens de Henri (2006), que são ligeiramente adaptados de Müller-Stewens et al. (2020), alterando o contexto “organização” para “departamento de pesquisa e desenvolvimento (P&D)”. Coerente com os objetivos deste estudo, a escala adotada foi a de Müller-Stewens et al. (2020), com pequenas alterações para remover departamento de P&D e/ou inovação, mas deixando o foco em atividades de inovação controladas pela organização. Estes ajustes pontuais na escala do uso interativo foram necessários para ajustar a escala ao contexto [por exemplo, a escala original de Henri (2006) foi adaptada por Matsuo e Matsuo (2007) para transferir a perspectiva de organização para a de times, por Müller-Stewens et al. (2020) para alterar o contexto de organização para departamento de inovação, e por Bastini et al. (2022) para ajustar ao contexto de sustentabilidade]. A escala é de extensão de uso (1 = nem um pouco a 7 = em grande extensão). Essa escala originalmente proposta por Henri (2006) é amplamente utilizada para capturar o uso interativo (ex.: Chong & Mahama, 2014; Müller-Stewens et al., 2020; Heggen & Sridharan, 2021).

Variável mediadora: A bricolagem empreendedora foi capturada a partir de 4 itens de Guo et al. (2016), que se basearam em estudos seminais (ex.: Baker & Nelson, 2005). Essa variável mensura a capacidade organizacional de aplicar combinações de recursos disponíveis

para novos fins. A escala utilizada foi a de concordância (1 = discordo totalmente a 7 = concordo totalmente).

Variável dependente: A inovação do modelo de negócios foi baseada nos 5 itens de Asemokha et al. (2019), focados no contexto de pequenas empresas. Essa escala foi utilizada em estudos recentes (ex.: Ciampi et al., 2021) e aborda aspectos sobre a capacidade da gestão em “reorganizar os processos operacionais de acordo com as oportunidades, mudanças rápidas e proposição de valor” (Asemokha et al., 2019, p. 439), assim como elementos de reconfiguração das operações para criar, propor e capturar valor (Clauss, 2017). A escala é de concordância (1 = discordo totalmente a 7 = concordo totalmente).

Variáveis de controle: Para permitir maior precisão no teste das hipóteses da pesquisa, três variáveis de controle foram inseridas. São condições organizacionais que potencialmente moldam a inovação do modelo de negócios: idade (von Delft et al., 2019, tamanho, pelo número de empregados (von Delft et al., 2019; Ciampi et al., 2021; Hock-Doepgen et al., 2021) e indústria (manufatura vs. serviços/comércio) (von Delft et al., 2019; Ciampi et al., 2021; Hock-Doepgen et al., 2021).

3.3.3 Técnicas de análise dos dados

Para testar as hipóteses o estudo empregou a técnica da PLS-SEM, no *software* SmartPLS (versão 3.0) (Ringle et al., 2015). O uso da PLS-SEM é adequado para dados não normais, pesquisas de caráter mais exploratório (para desenvolvimento da teoria), amostras relativamente pequenas, além de modelagens complexas (Hair Jr., Risher, Sarstedt & Ringle, 2019). A pesquisa em contabilidade gerencial vem utilizando a PLS-SEM (Nitzl, 2016), sendo que diversos estudos empíricos já se beneficiaram com a aplicação dessa técnica para explorar as relações entre SCG e outras variáveis (Janka & Guenther, 2018; Kennedy & Widener, 2019; Bastini et al., 2022).

Com os dados coletados, foram efetuados testes para análises de possíveis vieses (Gomez-Conde et al., 2018), nomeadamente o *non-response bias* e o *common method bias*. Por um lado, o *non-response bias* foi testado comparando a média dos primeiros e últimos respondentes, a partir de uma analogia dos últimos respondentes com os não respondentes (Armstrong & Overton, 1977). A partir de um teste de médias, diferenças significativas não foram encontradas (menor valor $p = 0,402$). Por outro lado, o *common method bias* foi averiguado pelo teste de fator único de Harman, para atestar a porcentagem de variância de um único fator (Podsakoff et al., 2013). Descobriu-se que um único fator explica 39,82% da

variância total do instrumento, assim não indica ser um problema (abaixo de 50%). Portanto, ambos vieses não são um problema para a pesquisa.

3.4 ANÁLISE DOS DADOS E RESULTADOS

A PLS-SEM compreende dois estágios principais de análise: o modelo de mensuração e o modelo estrutural (Hair Jr. et al., 2017).

3.4.1 Análise do modelo de mensuração

Inicialmente avaliou-se as cargas fatoriais, fiabilidade e validade convergente do modelo de mensuração (Tabela 5). Todas as cargas fatoriais apresentaram valores acima de 0,600, o que indica adequação (Hair Jr. et al., 2019). A confiabilidade é confirmada a partir do alfa de Cronbach (α), rho_A e *Composite reliability* (CR), com todos os valores superiores a 0,700 (Hair Jr. et al., 2019). A validade convergente é corroborada pela *Average variance extracted* (AVE), com valores superiores a 0,500 (Hair Jr. et al., 2017).

Tabela 5 - Estudo 2: Cargas fatoriais, fiabilidade e validade convergente

Variáveis	Cargas fatoriais	α	rho A	CR	AVE
1. Uso interativo de SCG	[0,691; 0,863]	0,905	0,932	0,924	0,634
2. Bricolagem empreendedora	[0,753; 0,838]	0,803	0,807	0,871	0,629
3. Inovação do modelo de negócios	[0,658; 0,821]	0,824	0,831	0,877	0,589

Nota: Alfa de Cronbach (α); *Composite reliability* (CR); *Average variance extracted* (AVE).

A validade discriminante é primeiramente confirmada pelo critério de Fornell-Larcker (Tabela 6), no qual a raiz quadrada de cada AVE (em negrito na diagonal) é superior as correlações do construto com as demais variáveis (Hair Jr. et al., 2017).

Tabela 6 - Estudo 2: Validade discriminante pelo Fornell-Larcker

Variáveis	1	2	3	4	5	6
1. Uso interativo de SCG	0,796					
2. Bricolagem empreendedora	0,408	0,793				
3. Inovação do modelo de negócios	0,420	0,602	0,768			
4. Idade	-0,082	-0,099	-0,178	-		
5. Tamanho	-0,039	-0,111	-0,218	0,216	-	
6. Setor	-0,005	-0,074	-0,027	-0,051	-0,034	-

Nota: Valores em negrito na diagonal representam a raiz quadrada da AVE.

Um segundo critério utilizado para reforçar a validade discriminante é o de *heterotrait-monotrait ratio of correlations* (HTMT) (Tabela 7), no qual todos os valores são inferiores a 0,90 (Hair Jr. et al., 2019).

Tabela 7 - Estudo 2: Validade discriminante pelo HTMT

Variáveis	1	2	3	4	5	6
1. Uso interativo de SCG						
2. Bricolagem empreendedora	0,450					
3. Inovação do modelo de negócios	0,449	0,737				
4. Idade	0,087	0,109	0,195			
5. Tamanho	0,065	0,128	0,239	0,216		
6. Setor	0,042	0,088	0,063	0,051	0,034	

A partir do atendimento aos pressupostos de fiabilidade e validade, percebe-se a adequação do modelo de mensuração e o atestado para continuidade da análise PLS-SEM.

3.4.2 Análise do modelo estrutural

O teste de hipóteses (Tabela 8) apresenta as relações e respectivos coeficientes beta (β), estatística t, valor p e intervalo de confiança (IC) de 95% obtido a partir de um *bootstrapping* com 5.000 subamostras.

Tabela 8 - Estudo 2: Teste de hipóteses

Relações	β	Estatística t	Valor p	IC [2,5%; 97,5%]
H1: SCG \rightarrow IMN	0,205	2,664	0,008**	[0,049; 0,348]
H2a: SCG \rightarrow BRIC	0,408	4,699	0,000**	[0,217; 0,562]
H2b: BRIC \rightarrow IMN	0,495	6,505	0,000**	[0,326; 0,625]
H2c: SCG \rightarrow BRIC \rightarrow IMN	0,202	3,337	0,001**	[0,089; 0,323]
Idade \rightarrow IMN	-0,082	1,341	0,180	[-0,194; 0,044]
Tamanho \rightarrow IMN	-0,138	2,238	0,025*	[-0,260; -0,019]
Setor \rightarrow IMN	0,002	0,043	0,966	[-0,104; 0,098]

Nota 1: SCG = Uso interativo de SCG; BRIC = Bricolagem empreendedora; IMN = Inovação do modelo de negócios.

Nota 2: β = Coeficiente beta; IC = Intervalo de confiança.

Nota 3: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$.

Na Tabela 8, observa-se suporte estatístico para não rejeitar as hipóteses do estudo. Adicionalmente, a variável de controle tamanho se mostra negativa e significativamente associada com a inovação do modelo de negócios.

A qualidade do modelo estrutural (Tabela 9) é verificada a partir do coeficiente de determinação (R^2), indicador de Stone-Geisser (Q^2) e *Variance Inflation Factor* (VIF). O R^2 (ajustado) indica de média (0,13) a grande (0,26) variância explicada da bricolagem empreendedora, enquanto indica grande ($>0,26$) variância explicada para a inovação do

modelo de negócios (Cohen, 1988). Q^2 acima de zero indica adequação da validade preditiva (Hair Jr et al., 2019). Finalmente, VIF com valores abaixo de 3,000 indicam a ausência de multicolinearidade (Hair Jr et al., 2019).

Tabela 9 - Estudo 2: R^2 , Q^2 e VIF

Variáveis	R^2	R^2 ajustado	Q^2	VIF
Bricolagem empreendedora	0,167	0,162	0,093	1,000
Inovação do modelo de negócios	0,429	0,412	0,230	1,225

Nota: R^2 = Coeficiente de determinação; Q^2 = Indicador de Stone-Geisser; VIF = *Variance Inflation Fator*.

3.4.3 Análise adicional

Em uma via adicional, o estudo emprega a *importance-performance map analysis* (IPMA). Essa permite analisar os construtos e indicadores que revelam maior importância (coeficientes beta) e desempenho (pontuações médias) para a ocorrência do resultado (Frare & Beuren, 2021; Mannes et al., 2021), no caso, a inovação do modelo de negócios. Para tanto, alguns pressupostos foram verificados conforme instruções de Ringle e Sarstedt (2016). Primeiro, os valores médios dos construtos foram reescalados para um intervalo de desempenho entre 0 e 100. Segundo, todas as codificações apresentam uma mesma direção na escala, em que maiores pontuações significam maiores desempenhos. Terceiro, os pesos externos encontrados são todos positivos. A Tabela 10 apresenta os resultados dessa análise adicional.

Tabela 10 - Estudo 2: Resultados IPMA

Painel A – Efeitos totais do construto para a Inovação do Modelo de Negócios		
<i>Construto</i>	<i>Importância</i>	<i>Desempenho</i>
Bricolagem empreendedora	0,518	83,126
Uso interativo de SCG	0,419	73,955
Painel B – Efeitos totais do indicador para a Inovação do Modelo de Negócios		
<i>Indicador</i>	<i>Importância</i>	<i>Desempenho</i>
BRIC1	0,149	83,333
BRIC2	0,124	78,752
BRIC3	0,112	81,774
BRIC4	0,166	87,135
iSCG1	0,033	79,922
iSCG2	0,053	78,070
iSCG3	0,030	73,879
iSCG4	0,047	69,981
iSCG5	0,061	73,489
iSCG6	0,076	77,583
iSCG7	0,034	59,942

Com o propósito de representar graficamente os resultados da Tabela 10, apresenta-se a Figura 5, similar a estudos afins (Frare & Beuren, 2021; Mannes et al., 2021).

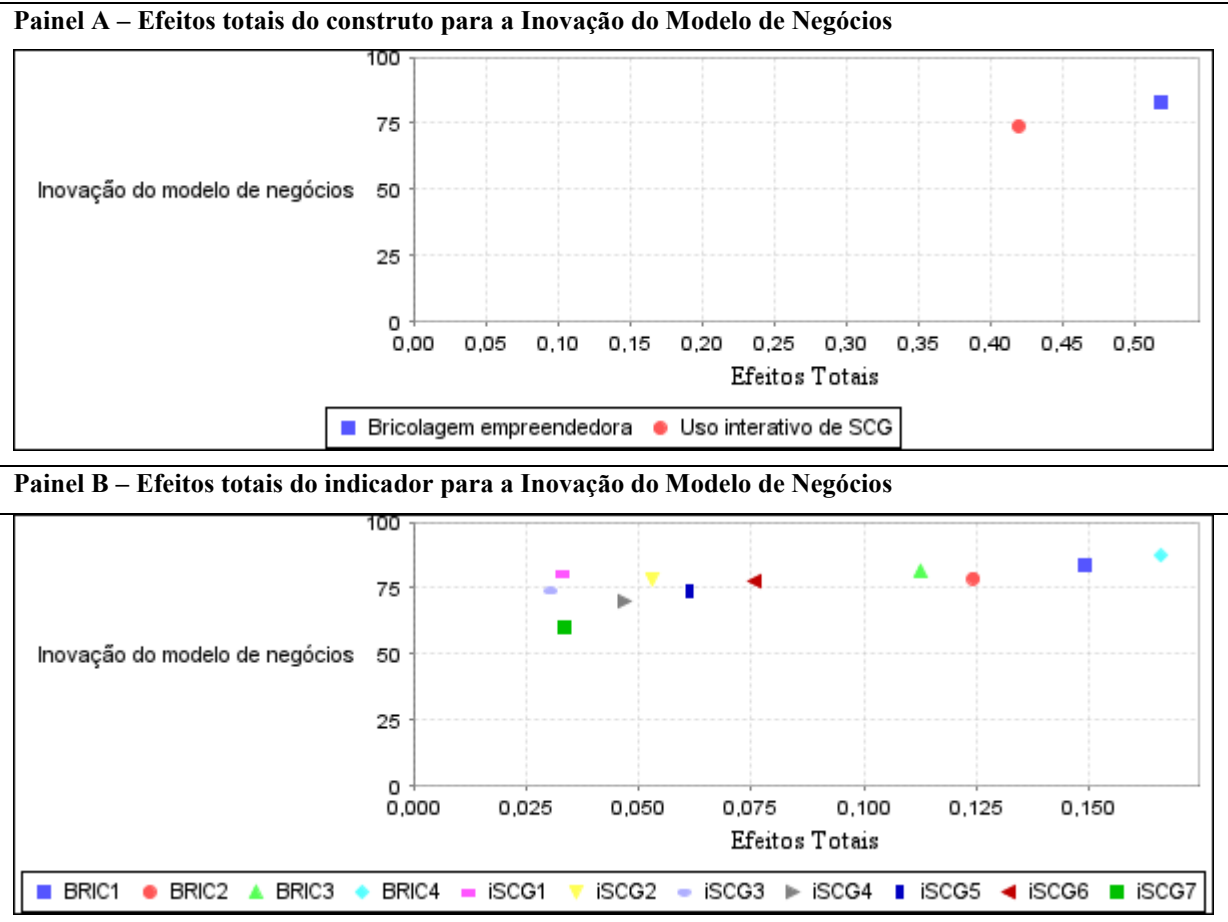


Figura 5 - Estudo 2: Resultados gráficos IPMA

Os dados da análise adicional sugerem que em termos de construto, a bricolagem empreendedora apresenta maior importância e desempenho em relação a inovação do modelo de negócios. Por outro lado, em termos de itens, percebe-se que a aplicação de combinações de recursos disponíveis para criar novos produtos e serviços (BRIC4), buscar novas iniciativas estratégicas, como a entrada em um novo mercado (BRIC1), novas operações (BRIC2) e expansão (BRIC3) são, respectivamente, os principais antecedentes da inovação do modelo de negócios. Isso reforça o papel da bricolagem empreendedora como elemento chave para a inovação do modelo de negócios (Guo et al., 2016; Yan et al., 2020). No âmbito dos indicadores do uso interativo de SCG, são atribuídas maior importância para o entendimento da informação ser usada para permitir que a organização se concentre em questões comuns nas atividades de inovação (iSCG6) e permitir que a organização se concentre nos fatores críticos de sucesso nas atividades de inovação (iSCG5). Este achado revela o papel do uso

interativo para focar especialmente nas atividades chave da inovação (Müller-Stewens et al., 2021), com faces nas mudanças na arquitetura de valor da *startup*.

3.4.4 Análise dos resultados

A hipótese H1 atestou que o uso interativo de SCG favorece direta e positivamente a inovação do modelo de negócios ($\beta = 0,205$; $p < 0,01$). Este achado é relevante por diversos motivos. Primeiro, agrega novas evidências sobre explorar o uso interativo de SCG na inovação (Bisbe & Otley, 2004, Henri, 2006; Lopez-Valeiras et al., 2016; Curtis & Sweeney, 2017; Müller-Stewens et al., 2020), em especial, acerca do modelo de negócios. Segundo, reforça a presunção de que o uso interativo gera um ambiente prolífero para que novas ideias floresçam (Simons, 1995; 2000), promovendo congruência entre pessoas e tarefas (Müller-Stewens et al., 2020) para que de fato a *startup* inove na sua arquitetura de valor. Nota-se que a forma como a gestão da *startup* permite a discussão entre os atores organizacionais, desenvolve um vocabulário comum e une as atividades de inovação resulta na mudança de toda a arquitetura de criação, entrega e captura de valor. Atrelado a isso, facilita o atendimento a novas oportunidades para que a *startup* trilhe, por meio da inovação em ofertas de produtos, serviços e informações (Anwar & Ali Shah, 2020).

A hipótese H2a é suportada ($\beta = 0,408$; $p < 0,01$), sugerindo que o uso interativo de SCG é um antecedente da bricolagem empreendedora. Este achado corrobora as proposições e evidências de Carlsson-Wall e Kraus (2015), de que práticas contábeis e de contabilidade gerencial podem suportar o desenvolvimento da bricolagem ao nível organizacional. O fato do uso interativo estreitar as conexões entre atividades, processos, pessoas e busca de oportunidades (Müller-Stewens et al., 2020), presume-se que tudo isso reflita positivamente na capacidade organizacional de recombinação de recursos existentes com vistas a novos fins (Baker & Nelson, 2005). Concomitante a isso, o uso interativo de SCG com o propósito de fomentar a atenção e aprendizagem organizacional (Widener, 2007) pode ser particularmente relevante para esse contexto de escassez de recursos a que as *startups* geralmente estão sujeitas (Busch & Barkema, 2020). Portanto, percebe-se como a atenção dos gestores via uso interativo de SCG é relevante para a bricolagem empreendedora em *startups*.

A hipótese H2b evidenciou que a bricolagem empreendedora fomenta a inovação do modelo de negócios ($\beta = 0,495$; $p < 0,01$). Este achado corrobora estudos prévios que identificaram a bricolagem como um relevante antecedente da inovação do modelo de negócios das organizações (Guo et al., 2016; Yan et al., 2020). No entanto, o achado estende essa discussão para o contexto ímpar de *startups*, inseridas em um cenário de alto dinamismo

digital e tecnológico (Ghezzi & Cavallo, 2020). Destarte, a evidência é de que a habilidade organizacional das *startups* em recombina seus recursos existentes visando novos fins é um relevante antecedente da capacidade de inovar no modelo de negócios, isto é, na maneira de criar, gerar e ofertar valor (Foss & Saebi, 2018). Isso significa a recusa das *startups* em aceitar as limitações e restrições de recursos, se apropriando da essência da bricolagem para conseguir mudar a sua forma de apresentar valor para a sociedade.

A hipótese H2c revela o papel facilitador da bricolagem empreendedora, isto é, mediação da relação do uso interativo de SCG com a inovação do modelo de negócios ($\beta = 0,202$; $p < 0,01$). Portanto, o achado revela que além do efeito direto do uso interativo de SCG na inovação do modelo de negócios, tal relação também é facilitada pela capacidade organizacional de bricolagem empreendedora. Essa ideia segue a linha de argumentação de Carlsson-Wall e Kraus (2015), de que um primeiro passo da gestão parte do controle gerencial, para então gerar um ambiente que incentive a bricolagem empreendedora e, conseqüentemente, resulte em *outcomes* inovadores. Este achado corrobora com a linha de raciocínio de que uma gestão incentivadora e comunicativa pode facilitar a combinação de recursos para novos fins, em especial, no intento de inovar quanto ao seu modelo de negócios (Yan et al., 2020). No presente estudo, a sinalização é que o uso interativo de SCG pelos gestores de *startups* desencadeia uma série de comportamentos positivos para a organização, como um melhor aproveitamento e utilização de recursos e, conseqüentemente, a capacidade de mudar a arquitetura de valor quando for necessário ou conveniente.

3.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo analisou o papel do uso interativo de SCG na bricolagem empreendedora e na inovação do modelo de negócios de *startups* brasileiras. Em uma amostra de 171 *startups* foram testadas as quatro hipóteses do modelo teórico via PLS-SEM. Os resultados revelaram que o uso interativo de SCG influencia diretamente a inovação do modelo de negócios (H1); o uso interativo de SCG influencia a bricolagem empreendedora (H2a); essa última influencia a inovação do modelo de negócios (H2b) e; o uso interativo de SCG influencia indiretamente a inovação do modelo de negócios, mediado pela bricolagem empreendedora (H2c). Portanto, a conclusão do estudo é de que o uso interativo de SCG pelos gestores de *startups* é crucial para promover (direta e indiretamente) a inovação do modelo de negócios, sendo facilitada pela habilidade de bricolagem empreendedora.

A partir dos achados e da conclusão, o estudo fornece contribuições para a literatura dos assuntos discutidos. Primeiro, agrega novas evidências para o estudo isolado da alavanca

de controle uso interativo de SCG (Janke et al., 2014; Osma et al., 2018; Matsuo et al., Arai, 2021), no contexto de inovação (Bisbe & Otley, 2004; Henri, 2006; Lopez-Valeiras et al., 2016; Curtis & Sweeney, 2017; Müller-Stewens et al., 2020; Lill & Wald, 2021) e no âmbito exclusivo do modelo de negócios. Segundo, a pesquisa agrega novas evidências para o estudo de SCG em *startups*, em especial para o fluxo de investigações que buscam compreender as consequências dos controles (Eldridge et al., 2014; Taylor et al., 2019; Costa et al., 2021; Frare & Beuren, 2021; Gomez-Conde et al., 2021). Terceiro, a pesquisa explora a lacuna de pesquisa sobre SCG e bricolagem empreendedora, que apesar de oportuno e relevante pouco se sabe (Carlsson-Wall & Kraus, 2015). Quarto, o estudo contribui ao explorar a importância da bricolagem empreendedora perante à inovação do modelo de negócios em *startups*, assim fazendo um contraponto do tipo de organizações em relação aos estudos pregressos (Guo et al., 2016; Yan et al., 2020). Por fim, contribui para a discussão de meios que facilitem o aprimoramento e redesenho do modelo de negócios, que inerente a essência das *startups* (a busca por um modelo de negócios que seja escalável e repetível).

O estudo resulta também em implicações para a prática organizacional. Primeiro, lança luz para um meio em que a gestão pode aprimorar a congruência de objetivos, principalmente quando o assunto é modelo de negócios. Torna-se evidente que o uso de informações do controle de inovação pelos gestores pode ser relevante para esse contexto inovador, especialmente ao permitir a união, vocabulário comum, discussão e incentivo para que os atores organizacionais consigam utilizar os recursos organizacionais da melhor forma possível, muitas vezes a partir da improvisação e discricionariedade percebida. Tudo isso habilita para que a *startup* perceba as mudanças no mercado e assim consiga inovar em seu modelo de negócios, isto é, em toda a arquitetura de valor que pode apresentar. Além destes *insights* aos gestores, os achados revelam contribuições para os demais envolvidos no ecossistema de negócios que contempla as *startups*, uma vez que são demonstrados meios para que essas empresas consigam propor um modelo de negócios diferenciado, que é a essência e sentido da existência desse tipo de organização (Blank & Dorf, 2012).

Este estudo apresenta limitações e fornece sugestões para novas pesquisas. A amostra se restringe a um único país e cultura nacional, o que figura como fator limitante e ao mesmo tempo gera novas oportunidades de investigações. Em especial, pode-se realizar comparações com *startups* de economias consolidadas, que se presume tenham mais recursos e menor dependência da bricolagem empreendedora. O estudo explora o viés do método comum pelo teste de fator único de Harman, que apesar de amplamente aceito na literatura (Podsakoff et al., 2013), poderia ser utilizado em conjunto com outros testes. Por exemplo, a inclusão de

variável marcadora poderia ser planejada em futuras pesquisas afins. Além disso, o estudo considera três variáveis de controle para verificar a heterogeneidade não observada (idade, tamanho e setor). Contudo, novas investigações podem verificar como outros elementos organizacionais (e até individuais) se relacionam com a inovação do modelo de negócios das *startups*. Por fim, o estudo contempla exclusivamente uma perspectiva quantitativa e com dados provenientes de *survey*. Acredita-se que pesquisas com dados qualitativos e longitudinais poderiam agregar novas evidências para as relações entre uso interativo de SCG, bricolagem empreendedora e inovação do modelo de negócios das *startups*.

REFERÊNCIAS

- Akroyd, C., & Kober, R. (2020). Imprinting founders' blueprints on management control systems. *Management Accounting Research*, 46, 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2019.07.002>
- Akroyd, C., Kober, R., & Li, D. (2019). The emergence of management controls in an entrepreneurial company. *Accounting & Finance*, 59(3), 1805-1833. <https://doi.org/10.1111/acfi.12477>
- An, W., Zhao, X., Cao, Z., Zhang, J., & Liu, H. (2018). How bricolage drives corporate entrepreneurship: The roles of opportunity identification and learning orientation. *Journal of Product Innovation Management*, 35(1), 49-65. <https://doi.org/10.1111/jpim.12377>
- Anwar, M., & Ali Shah, S. Z. (2020). Managerial networking and business model innovation: Empirical study of new ventures in an emerging economy. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 32(3), 265-286. <https://doi.org/10.1080/08276331.2018.1490509>
- Armstrong, J. S., & Overton, T. S. (1977). Estimating nonresponse bias in mail surveys. *Journal of Marketing Research*, 14(3), 396-402. <https://doi.org/10.1177/002224377701400320>
- Asemokha, A., Musona, J., Torkkeli, L., & Saarenketo, S. (2019). Business model innovation and entrepreneurial orientation relationships in SMEs: Implications for international performance. *Journal of International Entrepreneurship*, 17(3), 425-453. <https://doi.org/10.1007/s10843-019-00254-3>
- Audretsch, D., Colombelli, A., Grilli, L., Minola, T., & Rasmussen, E. (2020). Innovative start-ups and policy initiatives. *Research Policy*, 49(10), 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2020.104027>
- Baker, T., Miner, A. S., & Eesley, D. T. (2003). Improvising firms: Bricolage, account giving and improvisational competencies in the founding process. *Research Policy*, 32(2), 255-276. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(02\)00099-9](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(02)00099-9)

- Baker, T., & Nelson, R. E. (2005). Creating something from nothing: Resource construction through entrepreneurial bricolage. *Administrative Science Quarterly*, 50(3), 329-366. <https://doi.org/10.2189/asqu.2005.50.3.329>
- Bastini, K., Getzin, F., & Lachmann, M. (2022). The effects of strategic choices and sustainability control systems in the emergence of organizational capabilities for sustainability. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 35(4), 1121-1153. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-04-2020-4515>
- Bellora-Bienengräber, L., Radtke, R. R., & Widener, S. K. (2022). Counterproductive work behaviors and work climate: The role of an ethically focused management control system and peers' self-focused behavior. *Accounting, Organizations and Society*, 96, 1-21. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2021.101275>
- Beltagui, A., Sesis, A., & Stylos, N. (2021). A bricolage perspective on democratising innovation: the case of 3D printing in makerspaces. *Technological Forecasting and Social Change*, 163, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120453>
- Beuren, I. M., Santos, V., & Bernd, D. C. (2022). Effects of using the management control system on individual performance with the intervenience of feedforward and organizational learning. *Journal of Knowledge Management*, 26(4), 1042-1060. <https://doi.org/10.1108/JKM-01-2021-0055>
- Bisbe, J., Kruis, A. M., & Madini, P. (2019). Coercive, enabling, diagnostic, and interactive control: Untangling the threads of their connections. *Journal of Accounting Literature*, 43, 124-144. <https://doi.org/10.1016/j.acclit.2019.10.001>
- Bisbe, J., & Otley, D. (2004). The effects of the interactive use of management control systems on product innovation. *Accounting, Organizations and Society*, 29(8), 709-737. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2003.10.010>
- Blank, S., & Dorf, B. (2012). *The Startup Owner's Manual: The Step-by-Step Guide for Building a Great Company*. Pescadero, California: BookBaby.
- Busch, C., & Barkema, H. (2021). From necessity to opportunity: Scaling bricolage across resource-constrained environments. *Strategic Management Journal*, 42(4), 741-773. <https://doi.org/10.1002/smj.3237>
- Carlsson-Wall, M., & Kraus, K. (2015). Opening the black box of the role of accounting practices in the fuzzy front-end of product innovation. *Industrial Marketing Management*, 45, 184-194. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2015.01.007>
- CB Insights (2021). *The complete list of Unicorn Companies*. Disponível em: <https://www.cbinsights.com/research-unicorn-companies> (acesso em 28 de setembro de 2021).
- Ciampi, F., Demi, S., Magrini, A., Marzi, G., & Papa, A. (2021). Exploring the impact of big data analytics capabilities on business model innovation: The mediating role of entrepreneurial orientation. *Journal of Business Research*, 123, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.09.023>

- Chaston, I., & Scott, G. J. (2012). Entrepreneurship and open innovation in an emerging economy. *Management Decision*, 50(7), 1161-1177. <https://doi.org/10.1108/00251741211246941>
- Chenhall, R. H., & Moers, F. (2015). The role of innovation in the evolution of management accounting and its integration into management control. *Accounting, Organizations and Society*, 47, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2015.10.002>
- Chong, K. M., & Mahama, H. (2014). The impact of interactive and diagnostic uses of budgets on team effectiveness. *Management Accounting Research*, 25(3), 206-222. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2013.10.008>
- Clauss, T. (2017). Measuring business model innovation: conceptualization, scale development, and proof of performance. *R&D Management*, 47(3), 385-403. <https://doi.org/10.1111/radm.12186>
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. 2. Ed. New York: Psychology Press.
- Costa, M. A. S., Guerino, G. C., Leal, G. C. L., Balancieri, R., & Galdamez, E. V. C. (2021). Exploring performance measurement practices in Brazilian startups. *Total Quality Management & Business Excellence*, 1-27. <https://doi.org/10.1080/14783363.2021.1884063>
- Couto, M. H. G., Oliva, F. L., Del Giudice, M., Kotabe, M., Chin, T., & Kelle, P. (2021). Life cycle analysis of Brazilian startups: characteristics, intellectual capital, agents and associated risks. *Journal of Intellectual Capital*. Ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/JIC-01-2021-0005>
- Crespo, N. F., Rodrigues, R., Samagaio, A., & Silva, G. M. (2019). The adoption of management control systems by start-ups: Internal factors and context as determinants. *Journal of Business Research*, 101, 875-884. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.11.020>
- Curtis, E., & Sweeney, B. (2017). Managing different types of innovation: mutually reinforcing management control systems and the generation of dynamic tension. *Accounting and Business Research*, 47(3), 313-343. <https://doi.org/10.1080/00014788.2016.1255585>
- Davidsson, P., Baker, T., & Senyard, J. M. (2017). A measure of entrepreneurial bricolage behavior. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 23(1), 114-135. <https://doi.org/10.1108/IJEER-11-2015-0256>
- Davila, T. (2005). An exploratory study on the emergence of management control systems: formalizing human resources in small growing firms. *Accounting, Organizations and Society*, 30(3), 223-248. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2004.05.006>
- Davila, A., & Foster, G. (2005). Management accounting systems adoption decisions: evidence and performance implications from early-stage/startup companies. *The Accounting Review*, 80(4), 1039-1068. <https://doi.org/10.2308/accr.2005.80.4.1039>

- Davila, A., & Foster, G. (2007). Management control systems in early-stage startup companies. *The Accounting Review*, 82(4), 907-937. <https://doi.org/10.2308/accr.2007.82.4.907>
- Davila, A., & Foster, G. (2009). The adoption and evolution of management control systems in entrepreneurial companies: evidence and a promising future. In Chapman, C.S., Hopwood, A.G. and Shields, M.D. (Eds), *Handbook of Management Accounting Research*, Vol. 3, Elsevier, London, 1323-1352.
- Davila, A., Foster, G., & Jia, N. (2010). Building sustainable high-growth startup companies: Management systems as an accelerator. *California Management Review*, 52(3), 79-105. <https://doi.org/10.1525/cmr.2010.52.3.79>
- Davila, A., Foster, G., & Jia, N. (2015). The valuation of management control systems in start-up companies: international field-based evidence. *European Accounting Review*, 24(2), 207-239. <https://doi.org/10.1080/09638180.2014.965720>
- Davila, A., Foster, G., & Li, M. (2009). Reasons for management control systems adoption: Insights from product development systems choice by early-stage entrepreneurial companies. *Accounting, Organizations and Society*, 34(3-4), 322-347. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2008.08.002>
- Do Vale, G., Collin-Lachaud, I., & Lecocq, X. (2021). Micro-level practices of bricolage during business model innovation process: The case of digital transformation towards omni-channel retailing. *Scandinavian Journal of Management*, 37(2), 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.scaman.2021.101154>
- Eldridge, S., van Iwaarden, J., van der Wiele, T., & Williams, R. (2014). Management control systems for business processes in uncertain environments. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 31(1), 66-81. <https://doi.org/10.1108/IJQRM-03-2012-0040>
- Foss, N. J., & Saebi, T. (2016). *Why business models are important in entrepreneurship research: What we have learned and where do we go from here?* Bergen, Norway: Norwegian School of Economics.
- Foss, N. J., & Saebi, T. (2017). Fifteen years of research on business model innovation: How far have we come, and where should we go?. *Journal of Management*, 43(1), 200-227. <https://doi.org/10.1177/0149206316675927>
- Foss, N. J., & Saebi, T. (2018). Business models and business model innovation: Between wicked and paradigmatic problems. *Long Range Planning*, 51(1), 9-21. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2017.07.006>
- Frare, A. B., & Beuren, I. M. (2021). Fostering individual creativity in startups: comprehensive performance measurement systems, role clarity and strategic flexibility. *European Business Review*, 33(6), 869-891. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2020-0262>
- Frare, A. B., & Cruz, A. P. C., Lavarda C. E. F., Akroyd, C. (2022). Packages of management control systems, entrepreneurial orientation, and performance in Brazilian startups.

Journal of Accounting & Organizational Change, 18(5), 643-665.
<https://doi.org/10.1108/JAOC-04-2021-0052>

- Fried, A. (2017). Terminological distinctions of 'control': a review of the implications for management control research in the context of innovation. *Journal of Management Control*, 28(1), 5-40. <https://doi.org/10.1007/s00187-016-0240-7>
- Fu, H., Chen, W., Huang, X., Li, M., & Köseoglu, M. A. (2020). Entrepreneurial bricolage, ambidexterity structure, and new venture growth: Evidence from the hospitality and tourism sector. *International Journal of Hospitality Management*, 85, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2019.102355>
- Garud, R., & Karnøe, P. (2003). Bricolage versus breakthrough: distributed and embedded agency in technology entrepreneurship. *Research Policy*, 32(2), 277-300. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(02\)00100-2](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(02)00100-2)
- Ghezzi, A. (2019). Digital startups and the adoption and implementation of Lean Startup Approaches: Effectuation, Bricolage and Opportunity Creation in practice. *Technological Forecasting and Social Change*, 146, 945-960. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.09.017>
- Ghezzi, A., & Cavallo, A. (2020). Agile business model innovation in digital entrepreneurship: Lean startup approaches. *Journal of Business Research*, 110, 519-537. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.06.013>
- Gomez-Conde, J., Lunkes, R. J., & Rosa, F. S. (2019). Environmental innovation practices and operational performance: The joint effects of management accounting and control systems and environmental training. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 32(5), 1325-1357. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-01-2018-3327>
- Gomez-Conde, J., Lopez-Valeiras, E., Malagueño, R., & Castro, R. G. Management control systems and innovation strategies in business-incubated firms. *Accounting and Business Research*. Ahead-of-print. <https://doi.org/10.1080/00014788.2021.1986365>
- Gond, J. P., Grubnic, S., Herzig, C., & Moon, J. (2012). Configuring management control systems: Theorizing the integration of strategy and sustainability. *Management Accounting Research*, 23(3), 205-223. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2012.06.003>
- Guo, H., Su, Z., & Ahlstrom, D. (2016). Business model innovation: The effects of exploratory orientation, opportunity recognition, and entrepreneurial bricolage in an emerging economy. *Asia Pacific Journal of Management*, 33(2), 533-549. <https://doi.org/10.1007/s10490-015-9428-x>
- Hair, J.F. Jr, Hult, G.T.M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2017). *A Primer on Partial Least Squares - Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Sage Publications.
- Hair, Jr. J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2-24. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>

- Haustein, E., Luther, R., & Schuster, P. (2014). Management control systems in innovation companies: A literature based framework. *Journal of Management Control*, 24(4), 343-382. <https://doi.org/10.1007/s00187-014-0187-5>
- Heggen, C., & Sridharan, V. G. (2021). The effects of an enabling approach to eco-control on firms' environmental performance: A research note. *Management Accounting Research*, 50, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2020.100724>
- Henri, J. F. (2006). Management control systems and strategy: A resource-based perspective. *Accounting, Organizations and Society*, 31(6), 529-558. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2005.07.001>
- Hock-Doepgen, M., Clauss, T., Kraus, S., & Cheng, C. F. (2021). Knowledge management capabilities and organizational risk-taking for business model innovation in SMEs. *Journal of Business Research*, 130, 683-697. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.12.001>
- Janka, M., & Guenther, T. W. (2018). Management control of new product development and perceived environmental uncertainty: Exploring heterogeneity using a finite mixture approach. *Journal of Management Accounting Research*, 30(2), 131-161. <https://doi.org/10.2308/jmar-52019>
- Janke, R., Mahlendorf, M. D., & Weber, J. (2014). An exploratory study of the reciprocal relationship between interactive use of management control systems and perception of negative external crisis effects. *Management Accounting Research*, 25(4), 251-270. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2014.01.001>
- Janssen, S., Moeller, K., & Schlaefke, M. (2011). Using performance measures conceptually in innovation control. *Journal of Management Control*, 22(1), 107-128. <https://doi.org/10.1007/s00187-011-0130-y>
- Kaczam, F., Siluk, J. C. M., Guimaraes, G. E., de Moura, G. L., da Silva, W. V., & da Veiga, C. P. (2021). Establishment of a typology for startups 4.0. *Review of Managerial Science*, 1-32. <https://doi.org/10.1007/s11846-021-00463-y>
- Katila, R., & Shane, S. (2005). When does lack of resources make new firms innovative?. *Academy of Management Journal*, 48(5), 814-829. <https://doi.org/10.5465/amj.2005.18803924>
- Kennedy, F. A., & Widener, S. K. (2019). Socialization mechanisms and goal congruence. *Accounting, Organizations and Society*, 76, 32-49. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2019.01.004>
- Kuckertz, A., Brändle, L., Gaudig, A., Hinderer, S., Reyes, C. A. M., Prochotta, A., ... & Berger, E. S. (2020). Startups in times of crisis—A rapid response to the COVID-19 pandemic. *Journal of Business Venturing Insights*, 13, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2020.e00169>
- Kuecher, A. (2013). Management accounting and control in innovative settings: a help or handicap. *International Journal of Business Research*, 13(3), 101-114. <http://dx.doi.org/10.18374/IJBR-13-3.6>

- Lévi-Strauss, C. (1967). *The Savage Mind*. Chicago, EUA: University of Chicago Press.
- 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. <https://doi.org/10.1007/s11846-015-0165-9>
- Lövstål, E., & Jontoft, A. M. (2017). Tensions at the intersection of management control and innovation: a literature review. *Journal of Management Control*, 28(1), 41-79. <https://doi.org/10.1007/s00187-016-0244-3>
- Lill, P. A., & Wald, A. (2021). The agility-control-nexus: A levers of control approach on the consequences of agility in innovation projects. *Technovation*, 107, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2021.102276>
- Lill, P., Wald, A., & Munck, J. C. (2021). In the field of tension between creativity and efficiency: a systematic literature review of management control systems for innovation activities. *European Journal of Innovation Management*, 24(3), 919-950. <https://doi.org/10.1108/EJIM-11-2019-0329>
- Malagueño, R., Lopez-Valeiras, E., & Gomez-Conde, J. (2018). Balanced scorecard in SMEs: effects on innovation and financial performance. *Small Business Economics*, 51(1), 221-244. <https://doi.org/10.1007/s11887-017-9921-3>
- Mannes, S., Frare, A. B., & Beuren, I. M. (2021). Effects of using static and flexible budgets on process and product innovation. *Revista de Contabilidade e Organizações (Journal of Accounting and Organizations)*, 15, 1-13. <https://doi.org/10.11606/issn.1982-6486.rco.2021.180829>
- Martyn, P., Sweeney, B., & Curtis, E. (2016). Strategy and control: 25 years of empirical use of Simons' levers of control framework. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 12(3), 281-324. <https://doi.org/10.1108/JAOC-03-2015-0027>
- Massa, L., & Tucci, C. L. (2014). Business model innovation. In: Dodgson, M., Gann, D.M. and Phillips, N. (Eds). *The Oxford Handbook of Innovation Management*. Oxford: Oxford University Press, 1-25. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199694945.013.002>
- Matsuo, M., & Matsuo, T. (2017). The effect of diagnostic and interactive uses of management control systems and managerial coaching on reflection in teams. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 13(3), 410-424. <https://doi.org/10.1108/JAOC-06-2016-0034>
- Matsuo, M., Matsuo, T., & Arai, K. (2021). The influence of an interactive use of management control on individual performance: mediating roles of psychological empowerment and proactive behavior. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 17(2), 263-281. <https://doi.org/10.1108/JAOC-06-2020-0079>
- McDonald, R. M., & Eisenhardt, K. M. (2020). Parallel play: Startups, nascent markets, and effective business-model design. *Administrative Science Quarterly*, 65(2), 483-523. <https://doi.org/10.1177/0001839219852349>

- McDougall, P. P., & Oviatt, B. M. (1996). New venture internationalization, strategic change, and performance: A follow-up study. *Journal of Business Venturing*, 11(1), 23-40. [https://doi.org/10.1016/0883-9026\(95\)00081-X](https://doi.org/10.1016/0883-9026(95)00081-X)
- Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações – MCTI. (2021). Portal oficial do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br> (acesso em 28 de setembro de 2019).
- Müller-Stewens, B., Widener, S. K., Möller, K., & Steinmann, J. C. (2020). The role of diagnostic and interactive control uses in innovation. *Accounting, Organizations and Society*, 80, 1-21. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2019.101078>
- Mundy, J. (2010). Creating dynamic tensions through a balanced use of management control systems. *Accounting, Organizations and Society*, 35(5), 499-523. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2009.10.005>
- Nitzl, C. (2016). The use of partial least squares structural equation modelling (PLS-SEM) in management accounting research: Directions for future theory development. *Journal of Accounting Literature*, 37, 19-35. <https://doi.org/10.1016/j.acclit.2016.09.003>
- Noelia, F. L., & Rosalia, D. C. (2020). A dynamic analysis of the role of entrepreneurial ecosystems in reducing innovation obstacles for startups. *Journal of Business Venturing Insights*, 14, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2020.e00192>
- Osma, B. G., Gomez-Conde, J., & De las Heras, E. (2018). Debt pressure and interactive use of control systems: Effects on cost of debt. *Management Accounting Research*, 40, 27-46. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2017.10.001>
- Pavlatos, O. (2021). Drivers of management control systems in tourism start-ups firms. *International Journal of Hospitality Management*, 92, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102746>
- Pavlatos, O., & Kostakis, H. (2021). Budgeting in Start-up Companies: European Survey-based Evidence. In: Akroyd, C. and Burney, L.L. (Ed.). *Advances in Management Accounting*, Vol. 33. Emerald Publishing Limited, Bingley, pp. 97-125. <https://doi.org/10.1108/S1474-787120210000033004>.
- Pešalj, B., Pavlov, A., & Micheli, P. (2018). The use of management control and performance measurement systems in SMEs: A levers of control perspective. *International Journal of Operations & Production Management*, 38(11), 2169-2191. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-09-2016-0565>
- Phillips, N., & Tracey, P. (2007). Opportunity recognition, entrepreneurial capabilities and bricolage: connecting institutional theory and entrepreneurship in strategic organization. *Strategic Organization*, 5(3), 313-320. <https://doi.org/10.1177/1476127007079956>
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879-903. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879>

- Rahman, S. A., Alam, M. M. D., Khan, G. M., & Kennedy, R. E. (2021). Shaping bricolage behaviour: the role of personality traits among female entrepreneurs in an emerging economy. *International Journal of Emerging Markets*. Ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/IJOEM-09-2020-1156>
- Ramoglou, S., & Tsang, E. W. (2016). A realist perspective of entrepreneurship: Opportunities as propensities. *Academy of Management Review*, 41(3), 410-434. <http://dx.doi.org/10.5465/amr.2014.0281>
- Reypens, L., Bacq, S., & Milanov, H. (2021). Beyond bricolage: Early-stage technology venture resource mobilization in resource-scarce contexts. *Journal of Business Venturing*, 36(4), 1-33. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2021.106110>
- Ricciardi, F., Zardini, A., & Rossignoli, C. (2016). Organizational dynamism and adaptive business model innovation: The triple paradox configuration. *Journal of Business Research*, 69(11), 5487-5493. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.04.154>
- Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2016). Gain more insight from your PLS-SEM results: The importance-performance map analysis. *Industrial Management & Data Systems*, 116(9), 1865-1886. <https://doi.org/10.1108/IMDS-10-2015-0449>
- Ringle, C. M., Wende, S., & Becker, J. M. (2015). *SmartPLS 3*. SmartPLS GmbH, Boenningstedt.
- Sandino, T. (2007). Introducing the first management control systems: evidence from the retail sector. *The Accounting Review*, 82(1), 265-293. <https://doi.org/10.2308/accr.2007.82.1.265>
- Samagaio, A., Crespo, N. F., & Rodrigues, R. (2018). Management control systems in high-tech start-ups: An empirical investigation. *Journal of Business Research*, 89, 351-360. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.12.028>
- Scarmozzino, E., Corvello, V., & Grimaldi, M. (2017). Entrepreneurial learning through online social networking in high-tech startups. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 23(3), 406-425. <https://doi.org/10.1108/IJEBR-12-2015-0302>
- Scazziota, V. V., Andreassi, T., Serra, F. A. R., & Guerrazzi, L. (2020). Expanding knowledge frontiers in entrepreneurship: examining bricolage and effectuation. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 26(5), 1043-1065. <https://doi.org/10.1108/IJEBR-11-2019-0638>
- Schücker, M., & Gutmann, T. (2021). Why do startups pursue initial coin offerings (ICOs)? The role of economic drivers and social identity on funding choice. *Small Business Economics*, 57(2), 1027-1052. <https://doi.org/10.1007/s11187-020-00337-9>
- Senyard, J., Baker, T., Steffens, P., & Davidsson, P. (2014). Bricolage as a path to innovativeness for resource-constrained new firms. *Journal of Product Innovation Management*, 31(2), 211-230. <https://doi.org/10.1111/jpim.12091>
- Silva, D. S., Ghezzi, A., de Aguiar, R. B., Cortimiglia, M. N., & ten Caten, C. S. (2020). Lean Startup, Agile Methodologies and Customer Development for business model

- innovation: A systematic review and research agenda. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 26(4), 595-628. <https://doi.org/10.1108/IJEBR-07-2019-0425>
- Simons, R. (1990). The role of management control systems in creating competitive advantage: new perspectives. *Accounting, Organizations and Society*, 15(1-2), 127-143. [https://doi.org/10.1016/0361-3682\(90\)90018-P](https://doi.org/10.1016/0361-3682(90)90018-P)
- Simons, R. (1991). Strategic orientation and top management attention to control systems. *Strategic Management Journal*, 12(1), 49-62. <https://doi.org/10.1002/smj.4250120105>
- Simons, R. (1995). *Levers of Control: How Managers Use Innovative Control Systems to Drive Strategic Renewal*. Harvard Business School Press, Boston, MA.
- Simons, R. (2000). *Performance measurement and control systems for implementing strategy*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Simons, R., & Davila, A. (2021). How Top Managers Use the Entrepreneurial Gap to Drive Strategic Change. *European Accounting Review*, 30(4), 1-27. <https://doi.org/10.1080/09638180.2020.1792959>
- Sivathanu, B., & Pillai, R. (2019). An empirical study on entrepreneurial bricolage behavior for sustainable enterprise performance of startups: Evidence from an emerging economy. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, 12(1), 34-57. <https://doi.org/10.1108/JEEE-01-2019-0009>
- Sorescu, A. (2017). Data-driven business model innovation. *Journal of Product Innovation Management*, 34(5), 691-696. <https://doi.org/10.1111/jpim.12398>
- Stinchfield, B. T., Nelson, R. E., & Wood, M. S. (2013). Learning from Lévi–Strauss' legacy: Art, craft, engineering, bricolage, and brokerage in entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 37(4), 889-921. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2012.00523.x>
- Taylor, D., King, R., & Smith, D. (2019). Management controls, heterarchy and innovation: a case study of a start-up company. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 32(6), 1636-1661. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-11-2017-3208>
- Teece, D. J. (2010). Business models, business strategy and innovation. *Long Range Planning*, 43(2-3), 172-194. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2009.07.003>
- Timmers, P. (1998). Business models for electronic markets. *Electronic Markets*, 8(2), 3-8.
- Tkotch, A., Munck, J. C., & Wald, A. E. (2018). Innovation management control: Bibliometric analysis of its emergence and evolution as a research field. *International Journal of Innovation Management*, 22(3), 1-34. <https://doi.org/10.1142/S1363919618500317>
- Tsilika, T., Kakouris, A., Apostolopoulos, N., & Dermatis, Z. (2020). Entrepreneurial bricolage in the aftermath of a shock. Insights from Greek SMEs. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 32(6), 635-652. <https://doi.org/10.1080/08276331.2020.1764733>

- von Delft, S., Kortmann, S., Gelhard, C., & Pisani, N. (2019). Leveraging global sources of knowledge for business model innovation. *Long Range Planning*, 52(5), 1-20. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2018.08.003>
- Widener, S. K. (2004). An empirical investigation of the relation between the use of strategic human capital and the design of the management control system. *Accounting, Organizations and Society*, 29(3-4), 377-399. [https://doi.org/10.1016/S0361-3682\(03\)00046-1](https://doi.org/10.1016/S0361-3682(03)00046-1)
- Widener, S. K. (2007). An empirical analysis of the levers of control framework. *Accounting, Organizations and Society*, 32(7-8), 757-788. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2007.01.001>
- Yan, S., Hu, B., Liu, G., Ru, X., & Wu, Q. (2020). Top management team boundary-spanning behaviour, bricolage, and business model innovation. *Technology Analysis & Strategic Management*, 32(5), 1–13. <https://doi.org/10.1080/09537325.2019.1677885>
- Yu, X., Li, Y., Su, Z., Tao, Y., Nguyen, B., & Xia, F. (2020). Entrepreneurial bricolage and its effects on new venture growth and adaptiveness in an emerging economy. *Asia Pacific Journal of Management*, 37, 1141-1163. <https://doi.org/10.1007/s10490-019-09657-1>

APÊNDICE – ESTUDO 2

O controle da inovação deste bloco de questões engloba todos os métodos de processamento de informações da gestão da startup (scorecards, avaliações de inovações, controle orçamentário, etc.) para apoiar as atividades de inovação.

Para gerenciar as atividades de inovação na startup, usamos os seguintes instrumentos e métodos financeiros de controle de inovação: (1 - Não utilizado a 7 - Amplamente utilizado)

1. Scorecard de inovação (*Balanced Scorecard* ou KPI de desempenho de inovação).
2. Custeio meta.
3. Análise de cenários (previsão sistemática de possíveis futuros).
4. Orçamento (dos custos de desenvolvimento).
5. Análise de tendências de custo.
6. Gerenciamento de valor agregado (avaliação do andamento do projeto).
7. Outros.

Para gerenciar as atividades de inovação na startup, usamos os seguintes instrumentos e métodos não financeiros de controle de inovação: (1 - Não utilizado a 7 - Amplamente utilizado)

1. Análise do *portfólio* de tecnologia (ex: *portfólio* de produtos no mercado).
2. *Roadmap* de tecnologia.
3. Avaliação da inovação (questionário de funcionários sobre potenciais melhorias em atividades de inovação).
4. Auditoria da inovação (identificação de medidas de melhoria a partir da avaliação de inovação).
5. Plano de metas (marcos/ metas a serem atingidos nos projetos).
6. *Stage-Gate Process* - Processo de estágios de passagem (pontos de decisão conforme os estágios evolutivos dos projetos).
7. Outros.

Uso interativo de SCG

Indique até que ponto as informações do controle de inovação em sua organização são usadas para os seguintes fins. Informação é usada para...

1. ...permitir a discussão em reuniões de superiores, subordinados e pares.
2. ...permitir o desafio e o debate contínuos de dados, premissas e planos de ação subjacentes.
3. ...fornecer uma visão comum nas atividades de inovação.
4. ...unir as atividades de inovação.
5. ...permitir que a organização se concentre em questões comuns nas atividades de inovação.
6. ...permitir que a organização se concentre nos fatores críticos de sucesso nas atividades de inovação.
7. ...desenvolver um vocabulário comum nas atividades de inovação.

Bricolagem empreendedora

As questões deste bloco se referem à capacidade da sua startup em “criar algo do nada” por meio de combinação dos recursos “em mãos”. Estes recursos podem ser materiais, objetos, ferramentas e habilidades acumuladas ao longo do tempo. Indique sua concordância quanto à sua startup aplicar combinações de recursos disponíveis para:

1. ...buscar novas iniciativas estratégicas, como a entrada em um novo mercado.
2. ...novas operações.
3. ...expansão.
4. ...criar novos produtos ou serviços.

Inovação do modelo de negócios

Indique sua concordância quanto à sua startup inovar no modelo de negócios, isto é, ao gerar, capturar e entregar valor por meio dos produtos/ serviços.

1. Quando necessário, podemos realizar grandes reconfigurações internas para aprimorar nossa proposta geral de valor para nossos clientes.
2. Quando sentimos uma oportunidade, somos rápidos em reorganizar nossos processos operacionais.
3. Quando necessário, podemos reorganizar nossa rede de parceiros para melhorar nossa proposta de valor para nossos clientes.
4. Novas oportunidades para atender nossos clientes são rapidamente compreendidas.
5. Consideramos regularmente oportunidades inovadoras para alterar nossos modelos de precificação existentes.

4 ESTUDO 3: *NETWORKING* SOCIAL E CULTURA ORGÂNICA INOVADORA PROMOVEM CRIAÇÃO DE VALOR EM *STARTUPS* SOCIAIS?

Resumo

O estudo analisa o papel do uso de sistemas de controle gerencial (*networking* social e cultura orgânica inovadora), via bricolagem e inovação frugal, na criação de valor social e econômico de *startups* com missão social. Dados de 118 *startups* brasileiras com missão social foram analisados por meio da modelagem de equações estruturais e da análise qualitativa comparativa *fuzzy-set*. Os resultados da análise simétrica revelam que o *networking* social e a cultura orgânica inovadora fomentam a bricolagem, que resulta em inovação frugal e tem por consequência a criação de valor social e econômica. A inovação frugal também proporciona a criação de valor ambidestra, conceito utilizado para representar a ocorrência de equilíbrio em altos níveis de criação de valor (social e econômico concomitantemente). Os resultados da análise assimétrica sugerem que existem diversas combinações de condições que levam as *startups* a alta (baixa) criação de valor. Conclui-se que os sistemas de controle gerencial, a bricolagem e a inovação frugal são antecedentes relevantes do gerenciamento da orientação híbrida de negócios (social e econômico) de *startups* de missão social. Os achados contribuem com a literatura e a gestão no debate sobre a congruência de duas lógicas concorrentes e a criação de valor ambidestra nessas empresas.

Palavras-chave: Sistemas controle gerencial; Criação de valor; Bricolagem; Inovação frugal; Startups.

4.1 INTRODUÇÃO

A preocupação das organizações com a sustentabilidade dos negócios consiste em uma demanda contemporânea e provavelmente de futuras agendas de debates acadêmicos e organizacionais. Isso é particularmente verdadeiro para as organizações com propósitos sociais (Weerawardena et al., 2021), como de *startups* de missão social (Cacciolatti et al., 2020; Yang et al., 2020). Essas empresas apresentam duas lógicas concorrentes: a primeira se concentra no bem-estar social e visa melhorias de aspectos sociais ou ambientais; e a segunda contempla uma perspectiva econômica, que visa a racionalidade operacional e o lucro (Battilana & Dorado, 2012; Besharov & Smith, 2014). Gerenciar essas duas lógicas não é uma tarefa simples (Yang et al., 2020), pois necessita de orientação híbrida de negócios

(Fauchart & Gruber, 2011) e que atenda as partes interessadas, como por exemplo, a comunidade (Ratten & Welp, 2011) e os investidores (Block et al., 2021).

Um dos meios para gerenciar a sustentabilidade organizacional é o uso de sistemas de controle gerencial (SCG), que no presente estudo é analisado a partir do *networking* social e da cultura orgânica inovadora (Chenhall et al., 2011). Enquanto o primeiro sistema refere-se à “forma como as trocas interorganizacionais são gerenciadas com ênfase nas conexões pessoais e sociais baseadas em relações de longa data e confiança”, o segundo consiste nos “processos informais dentro da organização que fornecem estruturas e comunicações abertas e flexíveis” (Chenhall et al., 2011, p. 100). O uso dos SCG pode entabular uma série de comportamentos positivos. O estudo propõe que a segunda peça desse dominó é a bricolagem (Baker & Nelson, 2005), seguida pela inovação frugal (Albert, 2019; Hossain, 2020), e o resultado disso é a criação de valor social e econômico (Brieger et al., 2021; Mendoza-Abarca & Mellema, 2016; Weerawardena et al., 2021).

Primeiro, o uso de SCG pode fomentar o comportamento de bricolagem, que consiste em “sobreviver aplicando combinações dos recursos disponíveis a novos problemas e oportunidades” (Baker & Nelson, 2005, p. 333). Esse comportamento é especialmente relevante em contextos de recursos limitados, como em economias emergentes (Simba et al., 2021) e em organizações nos estágios iniciais, pequenas em tamanho e com poucos recursos, como é o caso de muitas *startups* (Ghezzi, 2019; Kuckertz et al., 2020). Além disso, o comportamento de bricolagem está recebendo considerável ênfase no contexto do empreendedorismo social (Di Domenico et al., 2010; Gupta et al., 2020; Janssen et al., 2018; Nelson & Lima, 2020). Evidências sugerem que práticas contábeis e gerenciais podem fomentar a bricolagem (Carlsson-Waal & Kraus, 2015), e assim, o estudo lança luz para o uso do SCG na promoção deste comportamento em *startups* de missão social que atuam no Brasil.

Segundo, a bricolagem pode estimular inovações sustentáveis, como é o caso da inovação frugal. Apesar das diversas definições existentes para inovação frugal (Albert, 2019), o entendimento de que em cenários de escassez de recursos se promova o desenvolvimento de soluções, que contenham qualidade e sejam mais baratas (Zeschky et al., 2014), é amplamente aceito na literatura (Hossain, 2020). A inovação frugal enfatiza três atributos: redução substancial de custos, concentração nas funcionalidades essenciais e nível de desempenho otimizado (Weyrauch & Herstatt, 2017; Winkler et al., 2020). Consistente com evidências prévias (Santos, Borini et al., 2022), a capacidade organizacional de criar algo do nada em condições de escassez de recursos (Baker & Nelson, 2005) leva potencialmente ao desenvolvimento de soluções inovadoras (de produto, serviço, processo ou modelo de

negócios), com preços mais baixos e com qualidade que consiga atender as necessidades básicas dos clientes (Hossain et al., 2016).

Terceiro, a inovação frugal tende a resultar na criação de valor social e econômico. Por um lado, a inovação frugal resulta em crescimento inclusivo, diminuição da desigualdade e favorece o empoderamento da sociedade (Hossain, 2018), o que habilita a criação de valor social (Rosca et al., 2017). Por outro lado, a inovação frugal permite que sejam gerados produtos/serviços com custo baixo e sem perda de qualidade, o que possibilita criação de valor econômico (George et al., 2012; Hossain et al., 2016). Apesar da discussão singular destas variáveis, ainda é incerto até que ponto as *startups* podem contribuir para o desenvolvimento sustentável, da sociedade, economia e meio ambiente (Trautwein, 2021). A literatura é relativamente omissa na discussão conjunta do uso de SCG, bricolagem, inovação frugal e criação de valor. Para o contexto de economias emergentes e exclusivo de *startups*, as evidências são ainda mais limitadas. Diante disso, o estudo objetiva analisar o papel do uso de SCG (*networking* social e cultura orgânica inovadora), via bricolagem e inovação frugal, na criação de valor social e econômico de *startups* de missão social. Em vista as lacunas evidenciadas, o artigo busca responder às seguintes questões de pesquisa:

RQ 1. *O uso dos SCG estimula a bricolagem?*

RQ 2. *A bricolagem promove a inovação frugal?*

RQ 3. *A inovação frugal cria valor social e econômico?*

RQ 4. *Combinações de uso dos SCG, bricolagem e inovação frugal resultam em alta (baixa) criação de valor social e econômico?*

O estudo investiga uma amostra de *startups* brasileiras com missão social e analisa os dados por meio de uma abordagem de métodos mistos, com vistas a fornecer uma resposta holística às RQ desenvolvidas. Para analisar as RQ1 a RQ3 o estudo emprega uma abordagem simétrica, via modelagem de equações estruturais por mínimos quadrados parciais (PLS-SEM), enquanto para a RQ4 utiliza uma abordagem assimétrica, via análise qualitativa comparativa *fuzzy-set* (fsQCA). Essa abordagem de métodos mistos fornece uma visão ampla do fenômeno investigado (Johnson & Onwuegbuzie, 2004), pois permite analisar relações lineares entre as variáveis e compreender quais combinações de condições são utilizadas para promover a alta criação (baixa criação, destruição) de valor pelas *startups* de missão social.

A contribuição do estudo para as literaturas em desenvolvimento é ampla. Primeiro, fornece novas evidências do papel do uso dos SCG em ambientes sustentáveis, especialmente no contexto de geração de valor social. Segundo, aborda antecedentes e consequências da bricolagem no âmbito do empreendedorismo social. Terceiro, clarifica o papel da inovação

frugal na criação de valor social e econômico. Quarto, um caminho longo e complexo de facilitadores da criação de valor é apresentado, em especial para *startups* com missão social, inseridas em uma lógica de forças concorrentes, cruciais para a manutenção dos negócios.

O restante do artigo é estruturado de forma que a seção 2 contém a revisão da literatura e o desenvolvimento das cinco hipóteses do estudo. A seção 3 descreve os procedimentos metodológicos adotados, desde a amostra e coleta de dados até as técnicas de análise dos dados. A seção 4 contempla três circunstâncias: a primeira com a análise simétrica; a segunda com a análise assimétrica; e a terceira com a discussão integrada dos achados, à luz das literaturas e em face às respostas para as RQs. Finalmente, a seção 5 revela as conclusões, oferece as implicações teóricas e práticas, além de levantar as limitações e lançar luz para caminhos futuros de pesquisa.

4.2 REFERENCIAL TEÓRICO E DESENVOLVIMENTO DAS HIPÓTESES

4.2.1 Sistemas de controle gerencial e bricolagem

Os SCG são usados pelos gestores para promover a congruência entre os comportamentos individuais e os objetivos organizacionais (Flamholtz et al., 1995). São entendidos como um conjunto de controles gerenciais, que contemplam determinados problemas de controle e gestão (Jukka & Pellinen, 2020). No presente estudo, os SCG considerados são o *networking* social e a cultura orgânica inovadora. O *networking* social se baseia nas relações de confiança, conexões e contatos, enquanto a cultura orgânica inovadora torna o ambiente propenso a um fluxo livre de comunicação e desenvolvimento de novas ideias (Chenhall et al., 2011). Ambos são relevantes para traduzir a estratégia organizacional em atividades voltadas a inovação (Chenhall et al., 2011; Mackey & Deng, 2016).

Os SCG assumem uma função relevante na busca pela congruência dos objetivos (Akroyd & Maguire, 2011; Kennedy & Widener, 2019), orquestrando comportamentos organizacionais positivos, a exemplo da bricolagem (Carlsson-Wall & Kraus, 2015). A bricolagem é um conceito originário de Lévi-Straus (1967), que passou a ser entendido como a capacidade da organização em combinar os recursos disponíveis para conseguir resolver os desafios e ir em busca de novas oportunidades, criando algo do nada (Baker & Nelson, 2005). A bricolagem é um assunto em evidência no empreendedorismo social (Di Domenico et al., 2010; Gupta et al., 2020; Janssen et al., 2018; Nelson & Lima, 2020), pois nessas empresas os recursos geralmente são escassos, visto que possuem forte orientação para a criação de valor social, em contraponto a busca exclusiva por interesses comerciais e econômicos (McNamara

et al., 2015). Conseqüentemente, a bricolagem social é realizada a partir dos desafios e oportunidades percebidas nas demandas sociais (Zahra et al., 2009), em que a organização visa utilizar os recursos à mão, apresentar recusa às limitações existentes e usufruir da capacidade de improvisação (Di Domenico et al., 2010; Nelson & Lima, 2020).

Entretanto, as *startups* sociais são constantemente desafiadas a fomentar um ambiente e condições propícias para que a bricolagem floresça, pois se deparam com desafios de gestão, comércio e condução dos negócios (Arena et al., 2018; Davies et al., 2019). Por um lado, o *network* e as alianças estratégicas dos empreendedores são elementos cruciais para que captem recursos, adquiram experiência e realizem ações (Brüderl & Preisendörfer, 1998), o que está associado a capacidade dos empreendedores e gestores fomentar a bricolagem nas organizações sociais (Liu, Kwong, et al., 2021; Liu, Xiao, et al., 2021). Para que as *startups* sociais aproveitem o melhor disso, os SCG voltados ao *networking* social parecem oportunos. Primeiramente, estes SCG se referem à forma de como “as trocas interorganizacionais são gerenciadas com ênfase nas conexões pessoais e sociais baseadas em relações de longa data e confiança” (Chenhall et al., 2011, p. 100). O *networking* social é relevante na condução de negócios (Gulati et al., 2000), cria vantagens para a organização a partir da rede de contatos que potencialmente pode fornecer conexões e auxiliar a alcançar os resultados esperados (Anderson et al., 1994; Thrane & Hald, 2006). Redes bem estabelecidas acabam se institucionalizando como uma forma de gerenciar o negócio (Merchant, 1985), isto é, se configuram como relevantes SCG para a condução das trocas interorganizacionais (Chenhall et al., 2011), especialmente ao propiciar maior capacidade organizacional de promover a bricolagem com os recursos existentes (Liu, Kwong, et al., 2021; Liu, Xiao, et al., 2021).

Por outro lado, a cultura organizacional é um dos fatores-chave para que as *startups* delimitem suas crenças, estabeleçam as práticas desejadas e gerem um ambiente flexível e de confiança, que é relevante para o sucesso dos negócios (Akroyd & Kober, 2020; Mukul & Saini, 2021). A transmissão dessa cultura orgânica e dos respectivos valores organizacionais aos atores organizacionais potencialmente está alinhada a um ambiente favorável ao comportamento de bricolagem (Perkmann & Spicer, 2014). Para fomentar isso, destaca-se o papel da cultura orgânica inovadora, que perpassa os “processos informais dentro da organização que fornecem estruturas e comunicações abertas e flexíveis” (Chenhall et al., 2011, p. 100). Cultura orgânica inovadora é estabelecida a partir de processos orgânicos de decisão e comunicação (Chenhall & Morris, 1995), controles culturais (Merchant & Van der Stede, 2012) e flexíveis (Merchant, 1985). A disseminação dos valores organizacionais via aspectos culturais é um dos elementos primordiais para que as organizações promovam a

congruência de objetivos (Akroyd & Maguire, 2011; Kennedy & Widener, 2019). Além disso, a maioria das *startups* que alcançam altos níveis de desempenho geralmente possuem uma base enraizada no controle por meio dos elementos culturais (Frare et al., 2022). A partir desta contextualização, assumem-se que:

H1a (+): O *networking* social influencia positivamente a bricolagem.

H1b (+): A cultura orgânica inovadora influencia positivamente a bricolagem.

4.2.2 Bricolagem e inovação frugal

Em decorrência das restrições ambientais, a habilidade organizacional de recombinar os materiais existentes e produzir algo novo é conhecida por bricolagem (Baker & Nelson, 2005). Essa capacidade de bricolagem consiste no aproveitamento dos recursos, em forma de uma recusa às limitações impostas (Lévi-Strauss, 1967). Consistente com uma recente revisão sistemática, a bricolagem potencialmente é um elemento habilitante para o desenvolvimento da inovação frugal (Niroumand et al., 2021). Esse tipo de inovação permeia a redução de custos, concentração nas funcionalidades essenciais e nível de desempenho otimizado (Weyrauch & Herstatt, 2017; Winkler et al., 2020). A redução de custos contempla aspectos como a oferta de produtos/serviços bons e baratos e a redução de custos no processo operacional; o foco nas funcionalidades principais enfatiza elementos como a durabilidade e facilidade de uso do produto/serviço; e a cocriação sustentável engloba as questões sociais, ambientais e de sustentabilidade do negócio (Santos, Borini, et al., 2022). A inovação frugal é um dos meios para que as organizações oportunizem soluções inovadoras para problemas complexos (Bhatti et al., 2018).

Embora seja reconhecida a relevância acadêmica e empresarial da inovação frugal em economias emergentes e desenvolvidas (Lim & Fujimoto, 2019; Melkas et al., 2019; Pisoni et al., 2018), organizações de países em desenvolvimento tendem a se beneficiar mais ativamente (Bhatti et al., 2018; Fischer et al., 2020). Isto é particularmente verdade para os empreendedores e empresas sociais de economias emergentes com escassez de recursos (Mishra, 2021). Conseqüentemente, a capacidade da organização em recombinar seus recursos existentes, de improvisação e recusa às limitações existentes (Nelson & Lima, 2020) potencialmente corroboram para o desenvolvimento de inovação frugal, isto é, soluções que resolvam problemas sociais com baixo custo (Hossain et al., 2016). Independente do custo baixo, a frugalidade pressupõe que não exista perda de qualidade no produto/serviço, de forma a fornecer soluções economicamente viáveis para a sociedade (George et al., 2012). Apesar de não haver evidências intimamente ligadas com *startups*, a literatura sugere que a

bricolagem em pequenas e médias empresas de economias emergentes leva ao desenvolvimento de inovação frugal (Santos, Borini, et al., 2022). Deste modo, espera-se que: H2 (+): A bricolagem influencia positivamente a inovação frugal.

4.2.3 Inovação frugal e criação de valor

Startups com propósitos sociais geralmente são desafiadas por duas lógicas de negócios concorrentes: social e econômica (Cacciolatti et al., 2020; Yang et al., 2020). A lógica social enfatiza o suporte para a sociedade e respectivo bem-estar social, enquanto a lógica econômica prioriza a racionalidade operacional e geração de lucro (Battilana & Dorado, 2012; Besharov & Smith, 2014). Diante dessa demanda para atender os diversos *stakeholders*, como por exemplo, a comunidade (Ratten & Welpel, 2011) e os investidores (Block et al., 2021), uma orientação híbrida de negócios é necessária para essas organizações (Fauchart & Gruber, 2011). Organizações híbridas geram um fenômeno organizacional distinto, pois a criação de valor social não figura apenas como um subproduto das atividades da empresa, mas um produto primário que é pretendido (Venkataraman, 1997; Wilson & Post, 2013). Diante dessa dicotomia de interesses, as empresas sociais precisam encontrar meios para criar valor econômico e social (Brieger et al., 2021; Mendoza-Abarca & Mellema, 2016; Weerawardena et al., 2021).

Este estudo propõe que a inovação frugal seja um desses meios para que as *startups* sociais conciliem a criação de valor social e econômico. Por um lado, a inovação frugal é promissora em ambientes de escassez de recursos, pois resulta em produtos/serviços de qualidade a preços acessíveis (Annala et al., 2018; Hossain, 2021), e deste modo costuma gerar maiores níveis de valor social do que formas de inovação tradicionais (Angot & Plé, 2015; Radjou, Prabhu, 2013). A inovação frugal tem como *output* o crescimento inclusivo, minimização da desigualdade e favorecimento do empoderamento da sociedade (Hossain, 2018), assim habilita a criação de valor social (Rosca et al., 2017). Essa noção de valor social comumente é observada em diversas dimensões sociais, como o desenvolvimento comunitário, melhorias na saúde e nutrição, educação e meio ambiente (Florin & Schmidt, 2011; Weerawardena et al., 2021).

Por outro lado, em adição ao valor social, essas empresas precisam gerar valor econômico, que é entendido como a criação de riqueza, em certo contexto e por determinado período de tempo (Avila et al., 2016). Isso é relevante para que as empresas sociais se tornem autossuficientes e consigam honrar seus compromissos financeiros, assegurando a continuidade dos negócios (Weerawardena et al., 2021). Assim, a inovação frugal é um meio

relevante para que as organizações criem valor econômico, pois permite que sejam gerados produtos/serviços com custo baixo e sem perda de qualidade (George et al., 2012; Hossain et al., 2016). Em linhas gerais, a literatura entende que a inovação frugal é um relevante antecedente da criação de valor econômico (Howell et al., 2018; Santos, Borini, et al., 2022). A partir dessa dupla criação de valor (social e econômico), a empresa consegue gerar vantagem competitiva (Porter, 1990). Com base na literatura levantada, espera-se que:

H3a(+): A inovação frugal influencia positivamente a criação de valor social.

H3b(+): A inovação frugal influencia positivamente a criação de valor econômico.

A Figura 5 exibe o modelo teórico do estudo e as hipóteses desenvolvidas.

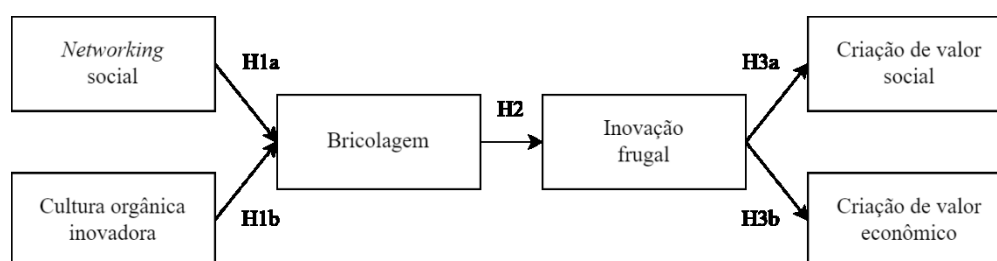


Figura 6 - Estudo 3: Modelo teórico

4.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

4.3.1 População e coleta de dados

Os dados dessa pesquisa foram coletados em *startups* brasileiras com missão/ impacto social. As *startups* com missão social são aquelas que além da lógica comercial, que enfatiza lucro, eficiência e eficácia operacional, apresentam uma lógica de bem-estar social, que enfatiza a melhoria das condições sociais e/ou ambientais (Yang et al., 2020). O Brasil é um país de economia emergente que se mostra oportuno para o estabelecimento de *startups*, o que é corroborado pela Associação Brasileira de Startups (Abstartups) que listava em junho de 2022 aproximadamente 22 mil *startups* com atuação no mercado nacional. Diversos estudos utilizam a base de dados da Abstartups (denominada por *startupbase*) para delimitar suas amostras de *startups* brasileiras (Costa et al., 2021; Couto et al., 2021; Frare & Beuren, 2021), que apesar de alguns filtros possíveis para as *startups* (ex.: segmento, estado e público alvo), não existe uma classificação/ delimitação de quais possuem missão social.

Diante disso, a amostra é não probabilística e por julgamento, isto é, foi realizado o contato com as *startups* sociais que foram localizadas manualmente na Abstartups. Para tanto, como forma de critério para a missão social foram contatadas as *startups* que apresentavam

pelo menos alguma das iniciativas a seguir: redução da pobreza; empoderamento da juventude; igualdade de gênero; iniciativa filantrópica; responsabilidade econômica e ambiental; e iniciativas de educação (Del Giudice et al., 2019). A escolha da amostra por conveniência exige cautela e os achados não podem ser extrapolados, mas é um procedimento comumente empregado na literatura, principalmente quando há dificuldade de acesso e não existem bases de dados formais para determinado público (ex.: Crespo et al., 2021; Jerónimo et al., 2020). A coleta de dados configura um recorte transversal. A *survey* foi realizada por meio da conta do *LinkedIn*® de pelo menos um dos fundadores/gestores de cada uma das *startups* de missão social que foram localizadas. A Tabela 11 apresenta o perfil da amostra.

Tabela 11 - Estudo 3: Perfil da amostra

Papel do respondente	N	%	Idade da firma (anos)	N	%
<i>Chief Executive Officer</i> (CEO)	55	46,61%	Até 2	27	22,88%
<i>Chief Operating Officer</i> (COO)	15	8,47%	3-4	33	27,97%
<i>Chief Financial Officer</i> (CFO)	10	12,71%	5-6	27	22,88%
<i>Chief Technology Officer</i> (CTO)	10	8,47%	Mais de 6	31	26,27%
Outros	28	23,74%	Total	118	100%
Total	118	100%	Tamanho da firma (func.)	N	%
Idade do respondente (anos)	N	%	Até 10	61	51,70%
Até 30	21	17,80%	11-20	20	16,95%
31-40	42	35,59%	21-30	19	16,10%
41-50	38	32,20%	Mais de 30	18	15,25%
Mais de 50	17	14,41%	Total	118	100%
Total	118	100%	Setor	N	%
Tempo na empresa (anos)	N	%	Comércio/ Serviços	103	87,29%
Até 2	33	27,97%	Indústria	15	12,71%
3-4	47	39,83%	Total	118	100%
5-6	20	16,95%	Investidores externos	N	%
Mais de 6	18	15,25%	Não	76	64,41%
Total	118	100%	Sim	42	35,59%
Escolaridade	N	%	Total	118	100%
Ensino médio/ Graduação em andamento	7	5,93%	Subsídios governamentais	N	%
Graduação completa	29	24,58%	Não	102	86,44%
Especialização/ MBA	46	38,98%	Sim	16	13,56%
Mestrado	25	21,19%	Total	118	100%
Doutorado	11	9,32%	Suporte institucional	N	%
Total	118	100%	Não	54	45,76%
Gênero	N	%	Sim	64	54,24%
Masculino	85	72,03%	Total	118	100%
Feminino	33	27,97%	Visibilidade organizacional	N	%
Total	118	100%	Atuação local	27	22,88%
Missão social da startup	N	%	Atuação de maior alcance	91	77,12%
Iniciativas de educação	68	57,63%	Total	118	100%
Responsabilidade econômica e ambiental	52	44,07%			
Redução da pobreza	34	28,81%			

Igualdade de gênero	30	25,42%	Localizada em metrópoles	N	%
Empoderamento da juventude	26	22,03%	Não	15	12,71%
Iniciativa filantrópica	6	5,08%	Sim	103	87,29%
Outros	19	16,10%	Total	118	100%

Nota 1: Papel do respondente - Outros = *Chief Innovation Officer* (CIO), *Chief Revenue Officer* (CRO), *Chief Development Officer* (CDO), etc.

Nota 2: Missão Social da *startup* - Outros = Inclusão de pessoas com deficiência, fortalecimento de populações tradicionais, iniciativas de saúde, bem-estar e cuidados de idosos (múltipla escolha permitida).

Nota 3: Visibilidade organizacional: Atuação local vs. atuação além do bairro/comunidade específica.

4.3.2 Variáveis do estudo

Todos os construtos advêm da literatura anterior, se compõem de diversos itens e são operacionalizados em modelagem com uma lógica de modelagem reflexiva de seus construtos e itens (Hair Jr. et al., 2017) (Apêndice – Estudo 3).

Sistemas de Controle Gerencial: o *networking* social (5 itens) e a cultura orgânica inovadora (5 itens) foram adaptados de Chenhall et al. (2011). O construto de *networking* social foi desenvolvido por Chenhall et al. (2011), visando o contexto histórico-cultural do *blat* na Rússia (forte ênfase em contatos informais e interpessoais). Essas questões foram levemente adaptadas para alinhá-las aos objetivos do presente estudo. O construto de cultura orgânica inovadora foi utilizado por Chenhall et al. (2011) e se baseia na literatura anterior (Chenhall & Morris, 1995; Khandwalla, 1972), a partir de duas dimensões principais: (i) ênfase no consenso, improvisação e tolerância de erros; e (ii) comunicação e compartilhamento de informações. A modelagem segue uma abordagem de segunda-ordem do Tipo 1 (reflexiva-reflexiva), operacionalizada pela repetição de indicadores (Sarstedt et al. 2019). Os respondentes foram convidados a indicar a importância (1 = nada importante a 7 = muito importante) percebida em cada item.

Bricolagem: o construto de bricolagem é mensurado a partir de 8 itens, da escala de Davidsson et al. (2017). Solicitou-se aos respondentes para indicarem a probabilidade (1 = nunca e 7 = sempre) em cada um dos itens. A escala validada por Davidsson et al. (2017) foi previamente elaborada por Senyard et al. (2014), baseada na discussão seminal de Baker e Nelson (2005).

Inovação frugal: a inovação frugal é um construto de segunda-ordem, composto por três construtos de primeira-ordem: redução substancial de custos (4 itens), foco nas funcionalidades principais (3 itens) e cocriação sustentável (3 itens), extraídos de Santos, Borini, et al. (2022). Os respondentes indicaram a concordância (1 = discordo totalmente a 7 = concordo totalmente) para cada item. A operacionalização do construto de ordem superior

foi por meio de uma estrutura Tipo I, ou seja, mensuração reflexiva-reflexiva. A abordagem para operacionalização foi pela repetição de indicadores (Sarstedt et al., 2019).

Valor social e econômico: a escala de criação de valor social (4 itens) foi adotada de Naderi et al. (2019). Os respondentes indicaram a concordância (1 = discordo totalmente a 7 = concordo totalmente) em relação aos itens. A criação de valor econômico (5 itens) foi extraída de Campos-Climent e Sanchis-Palacio (2017). Os respondentes foram convidados a indicar a percepção da sua empresa em relação aos principais concorrentes (1 = muito menor a 7 = muito maior).

Variáveis de controle: Diversas variáveis de controle foram empregadas: idade (anos de atuação no mercado), setor (comércio/serviço vs. manufatura) (Frare et al., 2022), porte (número de empregados), suporte de incubadora social (ou parque tecnológico, aceleradora e afins) (Sansone et al., 2020), presença de investidores externos (Frare & Beuren, 2021; Stevens et al., 2015), subsídio governamental, visibilidade organizacional (atuação local vs. atuação além do bairro/comunidade específica), e localização (estar situado em região metropolitana ou não) (Hung & Wang, 2021). A variável de adoção de princípios da economia circular foi capturada a partir de 6 itens de Jabbour et al. (2020), em escala de adoção (1 = não adotado a 7 = totalmente adotado). A escala de Jabbour et al. (2020) foi baseada no *framework* ReSOLVE da Ellen MacArthur Foundation, que aborda seis estratégias de implementação da economia circular nas empresas. Adotar princípios da economia circular pode alavancar o potencial organizacional de criação de valor para os *stakeholders* em geral (Tapaninaho & Heikkinen, 2022).

4.3.3 Técnicas de análise dos dados

Duas etapas são empregadas para a análise dos dados. A primeira permite a análise de caminhos via modelagem de equações estruturais baseada em variância, estimada por mínimos quadrados parciais (PLS-SEM). A segunda é a fsQCA, que permite explorar as combinações entre condições que podem levar a alta criação de valor social e econômico. Por um lado, a PLS-SEM é adequada para análises de caráter exploratório de novas teorias (Gefen et al., 2011), relevante para amostras pequenas, sem distribuição normal (Manley et al., 2020) e de modelos complexos (Hair Jr et al., 2019). O *software* para análise é o SmartPLS 3.0. Por outro lado, a fsQCA é relevante para descobrir a lógica de necessidade e suficiência, isto é, condições necessárias e combinações de condições suficientes para determinados resultados (Ragin, 2008). O *software* para análise é o fsQCA 3.0. A utilização dessa dupla abordagem metodológica proporciona resultados robustos do fenômeno estudado (Acquah et al., 2021;

Hernández-Perlines et al., 2021) e está em evidência nas pesquisas de gestão e negócios (Kumar et al., 2022).

Cuidados com o viés de não resposta e viés do método comum foram observados. O primeiro corresponde às possíveis diferenças entre os primeiros e os últimos respondentes da *survey*, assumindo que estes últimos sejam similares aos não respondentes. Um teste de médias indicou que todos os *p*-value são superiores a 0,05 (menor *p*-value = 0,177 e maior *p*-value = 0,965), indicando que o viés de não resposta não é um problema. O segundo teste foca a forma de preenchimento do questionário, já que o respondente preenche todas variáveis da pesquisa. Nesse sentido, cuidados foram dispensados na elaboração do questionário e, após a coleta dos dados, efetuou-se o teste de fator único de Harman. Um único fator explicou menos da metade (exatamente 19,54%) da variância total do modelo, indicando que o viés do método comum não é um problema.

4.4 ANÁLISE DE DADOS

4.4.1 Análise PLS-SEM

O modelo de mensuração avalia a confiabilidade e validade do modelo da pesquisa (Tabela 12). Após a exclusão de alguns itens para a purificação da escala (vide Apêndice – Estudo 3), as cargas fatoriais dos itens mantidos no modelo são satisfatórias, isto é, maiores que 0,50 (Hair Jr et al., 2017), sendo a menor 0,523 para um item da inovação frugal. A confiabilidade é atestada pelo Alpha de Cronbach (α) e pela *Composite Reliability* (CR), com praticamente todos os valores acima de 0,70 (Hair Jr et al., 2017; 2019), exceto o α da cultura orgânica inovadora, que está ligeiramente abaixo desse limiar (0,664) mas é aceitável. A validade convergente é evidenciada pela *Average Variance Extracted* (AVE), que apesar de idealmente esperar valores acima de 0,50, valores próximos (0,499 para o *networking* social e 0,461 para a bricolagem) também são aceitáveis em pesquisas exploratórias (Hair Jr et al., 2017; 2019).

Tabela 12 - Estudo 3: Fiabilidade e validade

Construtos latentes	Descritivas		Fiabilidade e validade		
	Média	DP	α	CR	AVE
<i>Networking</i> social	5,620	1,313	0,753	0,832	0,499
Cultura orgânica inovadora	5,741	1,226	0,664	0,822	0,699
Bricolagem	5,841	1,132	0,710	0,809	0,461
Inovação frugal	5,384	1,508	0,790	0,812	0,593
Criação de valor social	5,818	1,602	0,806	0,875	0,640
Criação de valor econômico	5,137	1,648	0,811	0,868	0,569
Princípios da economia circular	4,851	2,153	0,850	0,897	0,642

Nota: DP: Desvio-padrão; α : Alpha de Cronbach; CR: *Composite Reliability*; AVE: *Average Variance Extracted*.

A Tabela 13 apresenta o primeiro critério utilizado pelo estudo para evidenciar a validade discriminante. De acordo com o critério de Fornell-Larcker, os valores das AVE (em negrito na diagonal superior) devem ser maiores que as correlações entre construtos (Hair Jr et al., 2017). Percebe-se que esse critério é atendido. A Tabela 14 apresenta o segundo critério para reforçar a validade discriminante do modelo. Valores de *heterotrait-monotrait ratio* (HTMT) abaixo de 0,80 reiteram a adequação da validade discriminante (Hair Jr. et al., 2019).

Tabela 13 - Estudo 3: Validade discriminante pelo Fornell-Larcker

Variáveis	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. <i>Networking</i> social	0,706														
2. Cultura orgânica inovadora	0,357	0,836													
3. Bricolagem	0,262	0,285	0,679												
4. Inovação frugal	0,342	0,380	0,379	0,770											
5. Criação de valor social	0,219	0,185	0,208	0,374	0,800										
6. Criação de valor econômico	0,103	0,259	0,442	0,327	0,248	0,754									
7. Princípios da economia circular	0,135	0,334	0,253	0,517	0,337	0,322	0,801								
8. Idade da firma	-0,020	-0,086	-0,012	-0,090	-0,143	0,233	0,011	-							
9. Tamanho da firma (LN)	-0,225	-0,017	0,036	-0,207	-0,172	0,252	-0,111	0,398	-						
10. Setor	0,016	0,063	0,082	0,117	0,144	0,220	0,256	-0,060	-0,008	-					
11. Investidores externos	-0,075	0,093	-0,200	-0,129	-0,060	-0,079	-0,229	-0,016	0,274	0,019	-				
12. Subsídios governamentais	0,057	0,152	0,028	0,019	-0,027	-0,089	0,071	-0,019	0,018	-0,003	0,142	-			
13. Suporte institucional	0,158	0,077	0,164	0,063	0,238	0,081	0,047	-0,041	-0,006	0,146	0,152	0,215	-		
14. Visibilidade organizacional	-0,001	-0,058	0,075	-0,003	-0,027	0,079	0,019	-0,014	0,098	0,026	-0,051	0,039	0,067	-	
15. Localização (metrópole)	0,127	0,088	-0,014	0,004	0,150	0,004	-0,039	0,127	0,012	-0,083	-0,070	-0,072	-0,044	-0,087	-

Nota: Valores em negrito na diagonal representam a raiz quadrada da AVE.

Tabela 14 - Estudo 3: Validade discriminante pelo HTMT

Variáveis	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. <i>Networking</i> social															
2. Cultura orgânica inovadora	0,500														
3. Bricolagem	0,334	0,392													
4. Inovação frugal	0,456	0,547	0,500												
5. Criação de valor social	0,291	0,262	0,278	0,453											
6. Criação de valor econômico	0,226	0,347	0,566	0,409	0,319										
7. Princípios da economia circular	0,205	0,454	0,329	0,590	0,406	0,389									
8. Idade da firma	0,178	0,146	0,123	0,144	0,160	0,254	0,051								
9. Tamanho da firma (LN)	0,290	0,127	0,153	0,226	0,187	0,294	0,161	0,398							
10. Setor	0,080	0,088	0,092	0,222	0,157	0,252	0,274	0,060	0,008						
11. Investidores externos	0,090	0,114	0,250	0,174	0,069	0,085	0,252	0,016	0,274	0,019					
12. Subsídios governamentais	0,165	0,186	0,110	0,097	0,102	0,113	0,108	0,019	0,018	0,003	0,142				
13. Suporte institucional	0,187	0,139	0,191	0,136	0,265	0,094	0,051	0,041	0,006	0,146	0,152	0,215			
14. Visibilidade organizacional	0,043	0,179	0,171	0,109	0,100	0,083	0,070	0,014	0,098	0,026	0,051	0,039	0,067		
15. Localização (metrópole)	0,135	0,112	0,101	0,109	0,172	0,068	0,054	0,127	0,012	0,083	0,070	0,072	0,044	0,087	

O modelo estrutural (Tabela 15) apresenta o resultado do teste de hipóteses, variáveis de controle e critérios de qualidade do modelo. Para tanto, utilizou-se o *bias-corrected and accelerated* (BCa) para o cálculo do *bootstrap*, a partir de 5.000 subamostras.

Tabela 15 - Estudo 3: Modelo estrutural

Caminho estrutural	Beta	t-stats	p-value	Decisão
<i>Efeitos principais:</i>				
Networking social → Bricolagem	0,183	1,721	0,085*	H1a Suportada
Cultura orgânica inovadora → Bricolagem	0,219	2,497	0,013**	H1b Suportada
Bricolagem → Inovação frugal	0,379	4,043	0,000***	H2 Suportada
Inovação frugal → Criação de valor social	0,227	1,768	0,077*	H3a Suportada
Inovação frugal → Criação de valor econômico	0,295	2,811	0,005***	H4a Suportada
<i>Variáveis de controle:</i>				
Princ. da economia circular → Criação de valor social	0,212	1,972	0,049**	
Princ. da economia circular → Criação de valor econômico	0,147	1,246	0,213	
Idade da firma → Criação de valor social	-0,115	1,001	0,317	
Idade da firma → Criação de valor econômico	0,152	1,928	0,054*	
Tamanho da firma → Criação de valor social	-0,058	0,576	0,565	
Tamanho da firma → Criação de valor econômico	0,292	2,863	0,004***	
Setor → Criação de valor social	0,038	0,552	0,581	
Setor → Criação de valor econômico	0,148	1,595	0,111	
Investidores externos → Criação de valor social	0,020	0,218	0,827	
Investidores externos → Criação de valor econômico	-0,082	0,878	0,380	
Subsídios governamentais → Criação de valor social	-0,085	0,851	0,395	
Subsídios governamentais → Criação de valor econômico	-0,114	1,090	0,276	
Suporte institucional → Criação de valor social	0,227	2,644	0,008***	
Suporte institucional → Criação de valor econômico	0,076	0,881	0,378	
Visibilidade organizacional → Criação de valor social	-0,023	0,268	0,789	
Visibilidade organizacional → Criação de valor econômico	0,041	0,514	0,607	
Localização → Criação de valor social	0,179	2,042	0,041**	
Localização → Criação de valor econômico	-0,009	0,095	0,925	
Construto	VIF máx.	R²	R² aj.	Q²
Bricolagem	1,146	0,110	0,095	0,040
Inovação frugal	1,000	0,144	0,137	0,052
Criação de valor social	1,534	0,271	0,203	0,144
Criação de valor econômico	1,534	0,311	0,247	0,143

Nota 1: * $p < 0,10$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$.

Nota 2: Variance Inflation Factor (VIF) < 3 indica ausência de multicolinearidade (Hair Jr. et al., 2019).

Nota 3: Coeficiente de determinação (R²) de 2% = pequeno, 13% = médio e 26% = grande (Cohen, 1988).

Nota 4: Indicador de Stoner-Geisser (Q²) > 0 = aceitável (Hair Jr. et al., 2019).

Uma análise adicional foi efetuada. Na PLS-SEM, substituiu-se as variáveis dependentes (criação de valor social e criação de valor econômico), que previamente foram testadas de forma isolada, por uma variável que reflita a inovação ambidestra. A análise da criação de valor ambidestra presume que a ambidestria é alcançada equilibrando altos níveis de criação de valor social e criação de valor econômico, em vez de atingir o equilíbrio em qualquer nível de ênfase. Para tanto, adotou-se a metodologia de Bedford (2015), que analisou a ambidestria de competências e inovação, a partir da interação das dimensões balanceada

(inverso da diferença absoluta entre a criação de valor social e criação de valor econômico) e combinada (multiplicação da criação de valor social e criação de valor econômico). Os resultados são apresentados na Tabela 16.

Tabela 16 - Estudo 3: Resultados adicionais

Caminho estrutural	Beta	t-stats	p-value	
<i>Efeitos principais:</i>				
Networking social → Bricolagem	0,183	1,691	0,091*	
Cultura orgânica inovadora → Bricolagem	0,219	2,397	0,017**	
Bricolagem → Inovação frugal	0,379	3,936	0,000***	
Inovação frugal → Criação de valor ambidestra	0,212	1,798	0,072*	
<i>Variáveis de controle:</i>				
Princípios da economia circular → Criação de valor ambidestra	0,193	1,547	0,122	
Idade da firma → Criação de valor ambidestra	0,022	0,217	0,828	
Tamanho da firma → Criação de valor ambidestra	0,243	2,477	0,013**	
Setor → Criação de valor ambidestra	0,144	1,717	0,086*	
Investidores externos → Criação de valor ambidestra	-0,111	1,124	0,261	
Subsídios governamentais → Criação de valor ambidestra	-0,143	1,516	0,130	
Suporte institucional → Criação de valor ambidestra	0,150	1,681	0,093*	
Visibilidade organizacional → Criação de valor ambidestra	-0,047	0,555	0,579	
Localização → Criação de valor ambidestra	0,010	0,115	0,908	
Construto	VIF máx.	R²	R² aj.	Q²
Bricolagem	1,146	0,110	0,095	0,040
Inovação frugal	1,000	0,144	0,136	0,052
Criação de valor ambidestra	1,519	0,248	0,177	0,056

Nota 1: * $p < 0,10$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$.

Nota 2: Variance Inflation Factor (VIF) < 3 indica ausência de multicolinearidade (Hair Jr. et al., 2019).

Nota 3: Coeficiente de determinação (R²) de 2% = pequeno, 13% = médio e 26% = grande (Cohen, 1988).

Nota 4: Indicador de Stoner-Geisser (Q²) > 0 = aceitável (Hair Jr. et al., 2019).

4.4.2 Análise fsQCA

O primeiro passo da fsQCA é calibrar os dados. Para todos os construtos dispostos em escala *Likert* foram imputados escores únicos pela média (Acquah et al., 2021; Frare et al., 2022). Por sua vez, a criação de valor ambidestra (analisada de forma adicional) já estava disposta em escore único. A partir disso e com base no conhecimento teórico, a calibração para reescalar os valores de 0 a 1 (*fuzzy-sets*) ocorreu nos percentis 90, 50 e 10 (Acquah et al., 2021; Hernández-Perlines et al., 2021). Com os dados calibrados, procedeu-se à análise de condições necessárias e suficientes.

O teste de condições necessárias (presença ou ausência de condições causais) apresentado na Tabela 17 reflete na ocorrência de determinado *outcome* (presença/ausência de criação de valor social, econômico e ambidestra). Uma vez que as condições são consideradas necessárias apenas quando sua consistência for superior a 0,90, entende-se que nenhuma condição é necessária por si só para que os *outcomes* investigados ocorram (Ragin, 2008).

Tabela 17 - Estudo 3: Análise de condições necessárias

Condições	CVS		~ CVS		CVE		~ CVE		CVA		~ CVA	
	Consistência	Cobertura	Consistência	Cobertura	Consistência	Cobertura	Consistência	Cobertura	Consistência	Cobertura	Consistência	Cobertura
NS	0,665	0,773	0,515	0,453	0,633	0,660	0,574	0,572	0,649	0,641	0,550	0,579
~ NS	0,529	0,591	0,741	0,626	0,590	0,592	0,659	0,632	0,574	0,545	0,659	0,667
COI	0,638	0,716	0,606	0,514	0,681	0,685	0,595	0,573	0,693	0,661	0,583	0,592
~ COI	0,566	0,655	0,664	0,582	0,575	0,598	0,673	0,668	0,572	0,563	0,666	0,698
BRI	0,608	0,749	0,519	0,483	0,672	0,743	0,507	0,536	0,670	0,702	0,509	0,568
~ BRI	0,581	0,615	0,730	0,585	0,580	0,552	0,757	0,688	0,587	0,529	0,732	0,703
IF	0,713	0,774	0,519	0,426	0,709	0,691	0,568	0,529	0,718	0,663	0,556	0,547
~ IF	0,471	0,565	0,724	0,656	0,517	0,556	0,668	0,687	0,509	0,518	0,657	0,713

Nota: O til (~) representa a ausência da condição.

Nota: NS = *Networking Social*; COI = *Cultura orgânica inovadora*; BRI = *Bricolagem*; IF = *Inovação frugal*; CVS = *Criação de valor social*; CVE = *Criação de valor econômico*; CVA = *Criação de valor ambidestra*.

A análise de condições suficientes para a ocorrência de altos níveis de determinado *outcome*, ou seja, configurações causais que levam as *startups* para altos níveis de criação de valor (social, econômico e ambidestra), é apresentada na Tabela 18. Para tanto, foi criada uma tabela verdade, refinada a partir de limiares de consistência em 0,80 e de frequência em 2 (Pappas & Woodside, 2021). Os resultados evidenciam em combinação as soluções intermediárias e parcimoniosas, em que as condições que aparecem em ambas são essenciais (centrais), enquanto as que aparecem apenas nas intermediárias são complementares (periféricas) (Fiss, 2011). Critérios de consistência ($>0,75$) e cobertura (entre 0,25 e 0,90) dos modelos foram atendidas (Pappas & Woodside, 2021; Ragin, 2008).

Seguindo os mesmos critérios citados, o estudo emprega a análise de configurações que levam as *startups* para baixos níveis de criação de valor (social, econômico e ambidestra), isto é, a destruição de valor (Tabela 19). Critérios de consistência ($>0,75$) e cobertura (entre 0,25 e 0,90) foram acatados, com exceção das combinações que levam para a baixa criação de valor econômico (Pappas & Woodside, 2021; Ragin, 2008).

Tabela 18 - Estudo 3: Configurações que levam para altos níveis de criação de valor

Condições causais	Criação de valor social				Criação de valor econômico				Criação de valor ambidestra			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<i>Networking</i> social	●		●	○		○	○	●		○	○	●
Cultura org. inovadora		○	○	●	●		●	○	●		●	○
Bricolagem			○	●	●	●	●	○	●	●	●	○
Inovação frugal	●	●			●	●		●	●	●		●
Cobertura bruta	0,553	0,400	0,308	0,294	0,460	0,328	0,320	0,250	0,474	0,332	0,329	0,263
Cobertura única	0,211	0,060	0,049	0,062	0,167	0,032	0,047	0,060	0,174	0,032	0,051	0,067
Consistência	0,844	0,845	0,830	0,838	0,835	0,819	0,819	0,825	0,814	0,784	0,797	0,823
Cobertura geral	0,768				0,623				0,646			
Consistência geral	0,788				0,788				0,773			

Nota: ●/● = presença essencial/complementar da condição; ○/○ ausência essencial/complementar da condição.

Tabela 19 - Estudo 3: Configurações que levam para baixos níveis de criação de valor

Condições causais	~ Criação de valor social		~ Criação de valor econômico		~ Criação de valor ambidestra	
	1		1	2	1	2
<i>Networking</i> social	○			○		○
Cultura orgânica inovadora	●		○		○	
Bricolagem	○		○	○	○	○
Inovação frugal	○			○	○	○
Cobertura bruta	0,337		0,566	0,486	0,472	0,471
Cobertura única	0,337		0,142	0,062	0,067	0,067
Consistência	0,820		0,755	0,792	0,812	0,811
Cobertura geral	0,337		0,628		0,539	
Consistência geral	0,820		0,748		0,808	

Nota: ●/● = a presença da condição é essencial/complementar; ○/○ a ausência da condição é essencial/complementar.

4.5. DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

4.5.1 Discussão dos principais achados

Este estudo empírico se baseia na dicotomia concorrente vivenciada pelas *startups* de missão social: concomitantemente criar valor social e econômico. Para tanto, o estudo visa fornecer uma visão holística desde o uso de SCG (*networking* social e cultura orgânica inovadora), perpassando a bricolagem e inovação frugal, até chegar na criação de valor. Para responder 4 RQs foi empregada uma abordagem multianalítica, PLS-SEM e fsQCA, visando explorar melhor esse fenômeno em *startups* de missão social do ecossistema brasileiro.

Primeiro, a RQ1 se preocupa em responder se o uso de SCG estimula a bricolagem, o que é atestado pela influência tanto do *networking* social (H1a) quanto da cultura orgânica inovadora (H1b) na bricolagem. Este achado sustenta as proposições de Carlsson-Wall e Kraus (2015), entendendo o papel do controle gerencial como um meio para habilitar o comportamento de bricolagem nas organizações. Descobriu-se que tanto o gerenciamento de alianças estratégicas (Brüderl & Preisendörfer, 1998) quanto as crenças e cultura voltadas para a inovação (Akroyd & Kober, 2020; Mukul & Saini, 2021) são relevantes para que as *startups* consigam reaproveitar e recombinar os recursos disponíveis. A capacidade organizacional de combinar recursos para novos fins é beneficiada quando: (i) os gestores das *startups* possuem habilidades de criar e manter *networking* com parceiros estratégicos; e (ii) as crenças organizacionais são direcionadas para a experimentação, improvisação e desenvolvimento de novas ideias. Isso revela a importância de buscar suporte fora da organização (*networking* social) e propiciar um ambiente criativo aos gestores e colaboradores (cultura orgânica inovadora) visando aproveitar os recursos ao máximo frente às oportunidades vivenciadas.

Segundo, a RQ2 se concentrou em analisar se a bricolagem promove a inovação frugal, comprovado na H2. Este resultado é alinhado com as descobertas de Santos, Borini, et al. (2022), e estende essa discussão para o contexto de *startups*. O achado também é condizente com a ideia de que organizações de mercados emergentes, como o brasileiro, tendem a se beneficiar ativamente (Bhatti et al., 2018; Fischer et al., 2020) da inovação frugal. Entender que o comportamento de recombinar recursos existentes para novos fins é um antecedente da inovação frugal é relevante por dois motivos principais: (i) gerar subsídios para promover a inovação com custos reduzidos, focar nas funcionalidades essenciais e nível de desempenho otimizado (Weyrauch & Herstatt, 2017; Winkler et al., 2020); e (ii) criar soluções inovadoras para problemas complexos e por custos acessíveis (Bhatti et al., 2018),

com vistas na sobrevivência de empresas sociais, principalmente de economias emergentes por disporem de menos recursos (Mishra, 2021). Em resumo, revela-se que a capacidade organizacional de recombina os materiais existentes e produzir algo novo de fato resulta em inovação frugal.

Terceiro, a RQ3 foi respondida ao evidenciar que a inovação frugal é hábil para incentivar a criação de valor social (H3a) e criação de valor econômico (H3b). A inovação frugal também é hábil para promover equilibradamente altos níveis de valor social e econômico, isto é, ambidestria de criação de valor. Esse achado sugere que a inovação frugal promove a criação de valor ambidestra para as *startups* de missão social. Nas *startups* com missão social geralmente há duas lógicas de negócios que concorrem entre si: a perspectiva social e a econômica (Cacciolatti et al., 2020; Yang et al., 2020). Portanto, a ideia da inovação frugal gerar valor nas duas perspectivas citadas é relevante, pois consegue equilibrar, inclusive em altos níveis: (i) disponibilização de produtos/serviços de qualidade a preços acessíveis (Annala et al., 2018; Hossain, 2021) e desenvolvimento da sociedade, por exemplo, via melhorias na saúde e nutrição, educação e meio ambiente (Florin & Schmidt, 2011; Weerawardena et al., 2021); e (ii) criação de riqueza para a empresa, em certo contexto e período temporal (Avila, Rodríguez-Aceves & Flores-Castro, 2016), permitindo que as empresas sociais busquem autossuficiência financeira (Weerawardena et al., 2021). Portanto, a inovação frugal é um caminho oportuno para as empresas cumprirem seu propósito social e concomitantemente gerarem riqueza aos envolvidos (ex.: gestores e investidores).

Evidenciou-se ainda que certas variáveis de controle são relevantes na análise da criação de valor. Por um lado, a criação de valor social é ampliada quando: (i) a *startup* adota princípios da economia circular; (ii) possui suporte institucional; e (iii) está localizada em regiões metropolitanas. Por outro lado, a criação de valor econômica é influenciada pela: (i) idade; e (ii) tamanho da firma. Por fim, a inovação ambidestra é favorecida pelo: (i) tamanho da firma; (ii) setor (manufatura); e (iii) suporte institucional. Trata-se de evidências de condições que favorecem as *startups* no fomento à criação de valor. Empresas que adotam a filosofia de economia circular são mais propensas a gerar valor para a sociedade, assim como *startups* estabelecidas em regiões com maior concentração de pessoas, como por exemplo, em metrópoles. Idade e tamanho da firma influenciarem a criação de valor econômico não surpreende, pois a maturidade (anos) no mercado e o quadro funcional (número de funcionários) tendem a refletir em melhor desempenho econômico (Frare et al., 2022; Sansone et al., 2020). O suporte de incubadoras, parques tecnológicos ou aceleradoras sociais

é outro fator relevante (Sansone et al., 2020), o que pode servir de alerta para políticas públicas que venham a avaliar e incentivar estes ecossistemas de negócios.

Quarto, a RQ4 foi respondida a partir da fsQCA, a qual revelou que combinações de uso dos SCG, bricolagem e inovação frugal resultam em alta (baixa) criação de valor social e econômico. Apesar de nenhuma condição ser necessária por si só, diversas combinações de condições (soluções) levam a criação ou destruição de valor nas *startups* de missão social. Por um lado, nota-se que até quatro soluções diferentes levam a alta criação de valor, ou alta criação de valor econômico, ou alta criação de valor ambidestra. Vale ressaltar que as soluções que levam a alta criação de valor econômico são idênticas às que levam a alta criação de valor ambidestra. No entanto, quando o foco é criar alto valor social, existem potenciais diferenças nas soluções. Por exemplo, o *networking* social é mais presente nas soluções para alta criação de valor social, enquanto a bricolagem é mais presente nas soluções para alta criação de valor econômico e/ou ambidestra. A inovação frugal é crucial nas três perspectivas. Por outro lado, existe uma solução que leva as *startups* a baixa criação de valor social, duas para baixa criação de valor econômico e duas para baixa criação de valor ambidestra. Todas as soluções são diferentes e ocorrem na ausência de duas ou mais condições (*networking* social, cultura orgânica inovadora, bricolagem e inovação frugal). Este achado revela que a ausência de recursos e habilidades gerenciais e organizacionais leva as *startups* a baixo potencial de criação de valor.

A partir dos principais achados, conclui-se que o uso de SCG voltados para criar e gerenciar redes sociais, concomitante com o estímulo para a cultura organizacional inovadora, entabulam uma série de comportamentos nas *startups* de missão social. Primeiro, estimulam um ambiente propício para a bricolagem, que resulta em inovação frugal. Consequentemente, tem-se a criação de valor social e econômico, inclusive de forma ambidestra (altos níveis de valor social e econômico). Atrelado a isso, diversos fatores podem ser um diferencial para essas *startups*, como por exemplo, o suporte de ecossistemas de negócios sociais. Além disso, existe mais de uma solução que leva as *startups* a criar (ou até mesmo a destruir) valor social, econômico e ambidestra. Portanto, estes achados fornecem suporte para uma série de implicações teóricas e práticas no contexto de *startups* com missão social.

4.5.2 Implicações teóricas

Este estudo contribui para a literatura de criação de valor em *startups* de missão social dado o pioneirismo da investigação empírica das relações entre uso do SCG (*networking*

social e cultura orgânica inovadora), bricolagem, inovação frugal e criação de valor social e econômico. Primeiro, embora exista um emergente corpo de conhecimento voltado para o estudo de SCG em *startups* e sua relação com inovação ou desempenho (ex.: Akroyd & Kober, 2020; Frare & Beuren, 2021; Frare et al., 2022), menos se sabe sobre *startups* com o viés social e as consequências na criação de valor. Portanto, as evidências agregam para essa discussão ao pontuar o papel do *networking* social e da cultura orgânica inovadora nesse contexto. Segundo, avança na discussão de antecedentes e consequências da bricolagem no empreendedorismo social (Di Domenico et al., 2010; Gupta et al., 2020; Janssen et al., 2018; Nelson & Lima, 2020), especialmente ao alertar sobre mecanismos gerenciais que a estimulem e de consequências geradas para a inovação frugal para além de empresas tradicionais (Santos, Borini, et al., 2022), no caso, no contexto de *startups*.

Terceiro, o estudo destaca o papel da inovação frugal para promover a congruência de duas lógicas concorrentes em *startups* sociais: a intrínseca busca da geração de valor para a sociedade e a crescente necessidade de recursos econômico-financeiros para assegurar a continuidade do negócio. O estudo contribui ao apontar meios para que essas organizações consigam gerenciar o dilema da lógica híbrida do negócio (Battilana & Dorado, 2012; Besharov & Smith, 2014; Fauchart & Gruber, 2011; Yang et al., 2020). Contribui ainda ao propor e examinar a criação de valor ambidestra, entendendo que altos níveis de ambidestria são alcançados pelo equilíbrio de altos níveis de criação de valor social e econômico. Por fim, contribui ao evidenciar que existem diversos caminhos para o sucesso (alta criação de valor) ou fracasso (baixa criação de valor) das *startups*. Isso reforça que a fsQCA pode trazer contribuições relevantes para a pesquisa em gestão e negócios (Kumar et al., 2022).

4.5.3 Implicações práticas

Os resultados fornecem implicações práticas aos gestores de *startups* com missão social. Além de sugerir a ordem de priorização dos antecedentes para criação de valor social e econômico (equilibrando essas lógicas concorrentes em altos níveis - ambidestria), os achados fornecem caminhos alternativos igualmente eficazes para altos níveis de criação de valor e até mesmo caminhos a serem evitados por levarem a baixos níveis (destruição) de valor. Nesta perspectiva, o resultado destaca a capacidade dos gestores criar e gerenciar redes sociais de parceiros estratégicos, além de instigar uma cultura interna voltada para a inovação. Esse conjunto fornece subsídios para habilitar a combinação de recursos aplicados a novos fins, com o intuito de inovar com redução substancial de custos, foco nas funcionalidades

principais e cocriação sustentável. Dessa maneira, as *startups* conseguem cumprir seu papel na sociedade e alcançar sua autossuficiência financeira.

Os achados também são úteis para diversos *stakeholders*. Aos investidores, sinalizam em quais *startups* sociais priorizar a decisão de investir, principalmente naquelas que além de gerar impacto social conseguem de forma equilibrada gerar retorno econômico. Aos formuladores de políticas (*decision-makers*), apontam que o suporte de ecossistemas voltados para o desenvolvimento de negócios sociais é um diferencial para que as *startups* consigam gerar valor social. Apontam ainda que *startups* de regiões metropolitanas são mais inclinadas a gerar valor social, o que pode ser um alerta à formulação de políticas públicas que visem acompanhar e subsidiar *startups* de regiões mais isoladas. Além disso, indicam como a adoção de princípios de economia circular pode gerar valor social, um alerta aos gestores públicos e agentes de ecossistemas de inovação social.

4.5.4 Limitações e futuras pesquisas

Em sendo um dos esforços pioneiros para analisar como as *startups* sociais gerenciam a lógica híbrida de negócios (criar valor social e econômico), o estudo trás na sua essência limitações. Primeiro, os achados são de *startups* de uma economia emergente, o Brasil. Países desenvolvidos podem ter dinâmicas diferentes, e, portanto, novas pesquisas são necessárias. Segundo, o estudo focou em dois SCG específicos (*networking* social e cultura orgânica inovadora), o que instiga investigar outros tipos de controle que favoreçam (ou até mesmo inibam) a bricolagem nas organizações. Além disso, o tamanho da amostra não permitiu gerar análises segregadas por tipo de missão social, o que configura um caminho natural para novos estudos. Finalmente, o estudo realizou uma *survey* e empregou uma abordagem de métodos mistos (PLS-SEM e fsQCA) para compreender holisticamente o fenômeno investigado. Assim, futuras pesquisas podem explorar outras formas de coleta e análise de dados para aprofundar os achados desta pesquisa.

REFERÊNCIAS

- Acquah, I. S. K., Naude, M. J., & Sendra-García, J. (2021). Supply chain collaboration in the petroleum sector of an emerging economy: Comparing results from symmetrical and asymmetrical approaches. *Technological Forecasting and Social Change*, 166, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120568>

- Akroyd, C., & Kober, R. (2020). Imprinting founders' blueprints on management control systems. *Management Accounting Research*, 46, 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2019.07.002>
- Akroyd, C., & Maguire, W. (2011). The roles of management control in a product development setting. *Qualitative Research in Accounting & Management*, 8(3), 212-237. <https://doi.org/10.1108/11766091111162061>
- Albert, M. (2019). Sustainable frugal innovation-The connection between frugal innovation and sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 237, 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.117747>
- Anderson, J. C., Håkansson, H., & Johanson, J. (1994). Dyadic business relationships within a business network context. *Journal of Marketing*, 58(4), 1-15. <https://doi.org/10.2307/1251912>
- Angot, J., & Plé, L. (2015). Serving poor people in rich countries: the bottom-of-the-pyramid business model solution. *Journal of Business Strategy*, 36(2), 3-15. <https://doi.org/10.1108/JBS-11-2013-0111>
- Annala, L., Sarin, A., & Green, J. L. (2018). Co-production of frugal innovation: Case of low cost reverse osmosis water filters in India. *Journal of Cleaner Production*, 171, S110-S118. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.07.065>
- Anwar, M., & Ali Shah, S. Z. (2020). Managerial networking and business model innovation: Empirical study of new ventures in an emerging economy. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 32(3), 265-286. <https://doi.org/10.1080/08276331.2018.1490509>
- Arena, M., Bengo, I., Calderini, M., & Chiodo, V. (2018). Unlocking finance for social tech start-ups: Is there a new opportunity space?. *Technological Forecasting and Social Change*, 127, 154-165. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.05.035>
- Baker, T., & Nelson, R. E. (2005). Creating something from nothing: Resource construction through entrepreneurial bricolage. *Administrative Science Quarterly*, 50(3), 329-366. <https://doi.org/10.2189/asqu.2005.50.3.329>
- Battilana, J., & Dorado, S. (2010). Building sustainable hybrid organizations: The case of commercial microfinance organizations. *Academy of Management Journal*, 53(6), 1419-1440. <https://doi.org/10.5465/amj.2010.57318391>
- Besharov, M. L., & Smith, W. K. (2014). Multiple institutional logics in organizations: Explaining their varied nature and implications. *Academy of Management Review*, 39(3), 364-381. <https://doi.org/10.5465/amr.2011.0431>
- Bhatti, Y., Basu, R. R., Barron, D., & Ventresca, M. J. (2018). *Frugal innovation: models, means, methods*. Cambridge: Cambridge University Press
- Block, J. H., Hirschmann, M., & Fisch, C. (2021). Which criteria matter when impact investors screen social enterprises?. *Journal of Corporate Finance*, 66, 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2020.101813>

- Brieger, S. A., Bairo, A., Criaco, G., & Terjesen, S. A. (2021). Entrepreneurs' age, institutions, and social value creation goals: A multi-country study. *Small Business Economics*, 57(1), 425-453. <https://doi.org/10.1007/s11187-020-00317-z>
- Brüderl, J., & Preisendörfer, P. (1998). Network support and the success of newly founded business. *Small Business Economics*, 10(3), 213-225. <https://doi.org/10.1023/A:1007997102930>
- Cacciolatti, L., Rosli, A., Ruiz-Alba, J. L., & Chang, J. (2020). Strategic alliances and firm performance in startups with a social mission. *Journal of Business Research*, 106, 106-117. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.08.047>
- Campos-Climent, V., & Sanchis-Palacio, J. R. (2017). The influence of knowledge absorptive capacity on shared value creation in social enterprises. *Journal of Knowledge Management*, 21(5), 1163-1182. <https://doi.org/10.1108/JKM-02-2017-0084>
- Carlsson-Wall, M., & Kraus, K. (2015). Opening the black box of the role of accounting practices in the fuzzy front-end of product innovation. *Industrial Marketing Management*, 45, 184-194. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2015.01.007>
- Chenhall, R. H., Kallunki, J. P., & Silvola, H. (2011). Exploring the relationships between strategy, innovation, and management control systems: the roles of social networking, organic innovative culture, and formal controls. *Journal of Management Accounting Research*, 23(1), 99-128. <https://doi.org/10.2308/jmar-10069>
- Chenhall, R. H., & Morris, D. (1995). Organic decision and communication processes and management accounting systems in entrepreneurial and conservative business organizations. *Omega*, 23(5), 485-497. [https://doi.org/10.1016/0305-0483\(95\)00033-K](https://doi.org/10.1016/0305-0483(95)00033-K)
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- Costa, M. A. S., Guerino, G. C., Leal, G. C. L., Balancieri, R., & Galdamez, E. V. C. (2021). Exploring performance measurement practices in Brazilian startups. *Total Quality Management & Business Excellence*, 1-27. <https://doi.org/10.1080/14783363.2021.1884063>
- Couto, M. H. G., Oliva, F. L., Del Giudice, M., Kotabe, M., Chin, T., & Kelle, P. (2021). Life cycle analysis of Brazilian startups: characteristics, intellectual capital, agents and associated risks. *Journal of Intellectual Capital*. Ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/JIC-01-2021-0005>
- Crespo, N. F., Curado, C., Oliveira, M., & Muñoz-Pascual, L. (2021). Entrepreneurial capital leveraging innovation in micro firms: A mixed-methods perspective. *Journal of Business Research*, 123, 333-342. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.10.001>
- Davidsson, P., Baker, T., & Senyard, J. M. (2017). A measure of entrepreneurial bricolage behavior. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 23(1), 114-135. <https://doi.org/10.1108/IJEER-11-2015-0256>

- Davies, I. A., Haugh, H., & Chambers, L. (2019). Barriers to social enterprise growth. *Journal of Small Business Management*, 57(4), 1616-1636. <https://doi.org/10.1108/10.1111/jsbm.12429>
- Del Giudice, M., Garcia-Perez, A., Scuotto, V., & Orlando, B. (2019). Are social enterprises technological innovative? A quantitative analysis on social entrepreneurs in emerging countries. *Technological Forecasting and Social Change*, 148, 119704. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.07.010>
- Di Domenico, M., Haugh, H., & Tracey, P. (2010). Social bricolage: Theorizing social value creation in social enterprises. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 34(4), 681-703. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2010.00370.x>
- Fauchart, E., & Gruber, M. (2011). Darwinians, communitarians, and missionaries: The role of founder identity in entrepreneurship. *Academy of Management Journal*, 54(5), 935-957. <https://doi.org/10.5465/amj.2009.0211>
- Fischer, B., Guerrero, M., Guimón, J., & Schaeffer, P. R. (2020). Knowledge transfer for frugal innovation: where do entrepreneurial universities stand?. *Journal of Knowledge Management*, 25(2), 360-379. <https://doi.org/10.1108/JKM-01-2020-0040>
- Fiss, P. C. (2011). Building better causal theories: A fuzzy set approach to typologies in organization research. *Academy of Management Journal*, 54(2), 393-420. <https://doi.org/10.5465/amj.2011.60263120>
- Flamholtz, E. G., Das, T. K., & Tsui, A. S. (1985). Toward an integrative framework of organizational control. *Accounting, Organizations and Society*, 10(1), 35-50. [https://doi.org/10.1016/0361-3682\(85\)90030-3](https://doi.org/10.1016/0361-3682(85)90030-3)
- Florin, J., & Schmidt, E. (2011). Creating shared value in the hybrid venture arena: A business model innovation perspective. *Journal of Social Entrepreneurship*, 2(2), 165-197. <https://doi.org/10.1080/19420676.2011.614631>
- Frare, A. B., & Beuren, I. M. (2021). Fostering individual creativity in startups: comprehensive performance measurement systems, role clarity and strategic flexibility. *European Business Review*, 33(6), 869-891. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2020-0262>
- Frare, A. B., & Cruz, A. P. C., Lavarda C. E. F., Akroyd, C. (2022). Packages of management control systems, entrepreneurial orientation, and performance in Brazilian startups. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 18(5), 643-665. <https://doi.org/10.1108/JAOC-04-2021-0052>
- Gefen, D., Rigdon, E. E., & Straub, D. (2011). Editor's comments: an update and extension to SEM guidelines for administrative and social science research. *MIS Quarterly*, 35(2), iii-xiv. <https://doi.org/10.2307/23044042>
- George, G., McGahan, A. M., & Prabhu, J. (2012). Innovation for inclusive growth: Towards a theoretical framework and a research agenda. *Journal of Management Studies*, 49(4), 661-683. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2012.01048.x>

- Ghezzi, A. (2019). Digital startups and the adoption and implementation of Lean Startup Approaches: Effectuation, Bricolage and Opportunity Creation in practice. *Technological Forecasting and Social Change*, 146, 945-960. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.09.017>
- Gulati, R., Nohria, N., & Zaheer, A. (2000). Strategic networks. *Strategic Management Journal*, 21(3), 203–215.
- Gupta, P., Chauhan, S., Paul, J., & Jaiswal, M. P. (2020). Social entrepreneurship research: A review and future research agenda. *Journal of Business Research*, 113, 209-229. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.03.032>
- Hair, J.F. Jr, Hult, G.T.M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2017). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Sage Publications.
- Hair Jr., J. F., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). Rethinking some of the rethinking of partial least squares. *European Journal of Marketing*, 53(4), 566-584. <https://doi.org/10.1108/EJM-10-2018-0665>
- Hair, J. F. Jr., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2–24. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>
- Hernández-Perlines, F., Covin, J. G., & Ribeiro-Soriano, D. E. (2021). Entrepreneurial orientation, concern for socioemotional wealth preservation, and family firm performance. *Journal of Business Research*, 126, 197-208. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.12.050>
- Hossain, M. (2018). Frugal innovation: A review and research agenda. *Journal of Cleaner Production*, 182, 926-936. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.02.091>
- Hossain, M. (2020). Frugal innovation: Conception, development, diffusion, and outcome. *Journal of Cleaner Production*, 262, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121456>
- Hossain, M. (2021). Frugal innovation and sustainable business models. *Technology in Society*, 64, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101508>
- Hossain, M., Simula, H., & Halme, M. (2016). Can frugal go global? Diffusion patterns of frugal innovations. *Technology in Society*, 46, 132-139. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2016.04.005>
- Howell, R., van Beers, C., & Doorn, N. (2018). Value capture and value creation: The role of information technology in business models for frugal innovations in Africa. *Technological Forecasting and Social Change*, 131, 227-239. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.09.030>
- Hung, C., & Wang, L. (2021). Institutional Constraints, Market Competition, and Revenue Strategies: Evidence from Canadian Social Enterprises. *VOLUNTAS: International*

Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations, 32(1), 165-177.
<https://doi.org/10.1007/s11266-020-00300-y>

Jabbour, C. J. C., Seuring, S., Jabbour, A. B. L. S., Jugend, D., Fiorini, P. C., Latan, H., & Izeppi, W. C. (2020). Stakeholders, innovative business models for the circular economy and sustainable performance of firms in an emerging economy facing institutional voids. *Journal of Environmental Management*, 264, 1-12.
<https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.110416>

Janssen, F., Fayolle, A., & Wuillaume, A. (2018). Researching bricolage in social entrepreneurship. *Entrepreneurship & Regional Development*, 30(3-4), 450-470.
<https://doi.org/10.1080/08985626.2017.1413769>

Jerónimo, H. M., Henriques, P. L., Lacerda, T. C., Silva, F. P., & Vieira, P. R. (2020). Going green and sustainable: The influence of green HR practices on the organizational rationale for sustainability. *Journal of Business Research*, 112, 413-421.
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.11.036>

Johnson, R. B., & Onwuegbuzie, A. J. (2004). Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educational Researcher*, 33(7), 14-26.
<https://doi.org/10.3102/0013189X033007014>

Jukka, T., & Pellinen, J. (2020). Exploring management control system typologies: an organisation-level view. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 16(3), 427-445. <https://doi.org/10.1108/JAOC-11-2019-0116>

Kennedy, F. A., & Widener, S. K. (2019). Socialization mechanisms and goal congruence. *Accounting, Organizations and Society*, 76, 32-49.
<https://doi.org/10.1016/j.aos.2019.01.004>

Khandwalla, P. N. (1972). The effect of different types of competition on the use of management controls. *Journal of Accounting Research*, 10(2), 275-285.
<https://doi.org/10.2307/2490009>

Kuckertz, A., Brändle, L., Gaudig, A., Hinderer, S., Reyes, C. A. M., Prochotta, A., ... & Berger, E. S. (2020). Startups in times of crisis—A rapid response to the COVID-19 pandemic. *Journal of Business Venturing Insights*, 13, 1-13.
<https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2020.e00169>

Kumar, S., Sahoo, S., Lim, W. M., Kraus, S., & Bamel, U. (2022). Fuzzy-set qualitative comparative analysis (fsQCA) in business and management research: A contemporary overview. *Technological Forecasting and Social Change*, 178, 1-23.
<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121599>

Lévi-Strauss, C. (1967). *The Savage Mind*. Chicago, EUA: University of Chicago Press.

Lim, C., & Fujimoto, T. (2019). Frugal innovation and design changes expanding the cost-performance frontier: A Schumpeterian approach. *Research Policy*, 48(4), 1016-1029.
<https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.10.014>

- Liu, W., Kwong, C. C., Kim, Y. A., & Liu, H. (2021). The more the better vs. less is more: Strategic alliances, bricolage and social performance in social enterprises. *Journal of Business Research*, 137, 128-142. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.08.012>
- Liu, Z., Xiao, Y., Jiang, S., & Hu, S. (2021). Social entrepreneurs' personal network, resource bricolage and relation strength. *Management Decision*, 59(11), 2774-2791. <https://doi.org/10.1108/MD-05-2019-0674>
- Mackey, J. T., & Deng, F. J. (2016). Examining the role of management control systems in the creation of an innovative culture. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 13(03), 1-27. <https://doi.org/10.1142/S0219877016400022>
- McNamara, P., Pazzaglia, F., & Sonpar, K. (2015). Large-scale events as catalysts for creating mutual dependence between social ventures and resource providers. *Journal of Management*, 44(2), 470-500. <https://doi.org/10.1177/0149206314563983>
- Manley, S. C., Hair, J. F., Williams, R. I., & McDowell, W. C. (2020). Essential new PLS-SEM analysis methods for your entrepreneurship analytical toolbox. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 1-21. <https://doi.org/10.1007/s11365-020-00687-6>
- Melkas, H., Oikarinen, T., & Pekkarinen, S. (2019). Understanding frugal innovation: a case study of university professionals in developed countries. *Innovation and Development*, 9(1), 25-40. <https://doi.org/10.1080/2157930X.2018.1437687>
- Mendoza-Abarca, K. I., & Mellema, H. N. (2016). Aligning economic and social value creation through pay-what-you-want pricing. *Journal of Social Entrepreneurship*, 7(1), 101-125. <http://dx.doi.org/10.1080/19420676.2015.1015437>
- Merchant, K. (1985). *Control in Business Organizations*. Marshfield, MA: Pitman Publishing.
- Merchant, K. A., & Van der Stede, W. A. (2012). *Management Control Systems: Performance Measurement, Evaluation and Incentives*. Prentice Hall, Essex.
- Mishra, O. (2021). Principles of frugal innovation and its application by social entrepreneurs in times of adversity: an inductive single-case approach. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, 13(4), 547-574. <https://doi.org/10.1108/JEEE-07-2020-0247>
- Mukul, K., & Saini, G. K. (2021). Talent acquisition in startups in India: the role of social capital. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, 13(5), 1235-1261. <https://doi.org/10.1108/JEEE-04-2020-0086>
- Naderi, A., Vosta, L. N., Ebrahimi, A., & Jalilvand, M. R. (2019). The contributions of social entrepreneurship and transformational leadership to performance: Insights from rural tourism in Iran. *International Journal of Sociology and Social Policy*, 39(9/10), 719-737. <https://doi.org/10.1108/IJSSP-06-2019-0124>
- Nelson, R., & Lima, E. (2020). Effectuations, social bricolage and causation in the response to a natural disaster. *Small Business Economics*, 54(3), 721-750. <https://doi.org/10.1007/s11187-019-00150-z>

- Niroumand, M., Shahin, A., Naghsh, A., & Peikari, H. R. (2021). Frugal innovation enablers, critical success factors and barriers: A systematic review. *Creativity and Innovation Management*, 30(2), 348-367. <https://doi.org/10.1111/caim.12436>
- Pappas, I. O., & Woodside, A. G. (2021). Fuzzy-set Qualitative Comparative Analysis (fsQCA): Guidelines for research practice in Information Systems and marketing. *International Journal of Information Management*, 58, 1-23. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2021.102310>
- Perkmann, M., & Spicer, A. (2014). How emerging organizations take form: The role of imprinting and values in organizational bricolage. *Organization Science*, 25(6), 1785-1806. <https://doi.org/10.1287/orsc.2014.0916>
- Pisoni, A., Michelini, L., & Martignoni, G. (2018). Frugal approach to innovation: State of the art and future perspectives. *Journal of Cleaner Production*, 171, 107-126. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.09.248>
- Porter, M. E. (1990). *The competitive advantage of nations*. New York, Free Press.
- Radjou, N., & Prabhu, J. (2013). *Frugal innovation: a new business paradigm*. Available at: <http://knowledge.insead.edu/innovation/frugal-innovation-a-new-business-paradigm-2375> (accessed September 2021).
- Ragin, C. C. (2008). *Redesigning Social Inquiry: Fuzzy Sets and beyond*. Chicago: University of Chicago Press.
- Ratten, V., & Welpel, I. M. (2011). Community-based, social and societal entrepreneurship. *Entrepreneurship & Regional Development*, 23(5-6), 283-286. <https://doi.org/10.1080/08985626.2011.580159>
- Rosca, E., Reedy, J., & Bendul, J. C. (2018). Does frugal innovation enable sustainable development? A systematic literature review. *The European Journal of Development Research*, 30(1), 136-157. <https://doi.org/10.1057/s41287-017-0106-3>
- Sansone, G., Andreotti, P., Colombelli, A., & Landoni, P. (2020). Are social incubators different from other incubators? Evidence from Italy. *Technological Forecasting and Social Change*, 158, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120132>
- Santos, L. L., Borini, F. M., Oliveira, M. M., Rossetto, D. E., & Bernardes, R. C. (2022). Bricolage as capability for frugal innovation in emerging markets in times of crisis. *European Journal of Innovation Management*, 25(2), 413-432. <https://doi.org/10.1108/EJIM-06-2020-0225>
- Sarstedt, M., Hair Jr, J. F., Cheah, J. H., Becker, J. M., & Ringle, C. M. (2019). How to specify, estimate, and validate higher-order constructs in PLS-SEM. *Australasian Marketing Journal (AMJ)*, 27(3), 197-211. <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2019.05.003>

- Senyard, J., Baker, T., Steffens, P., & Davidsson, P. (2014). Bricolage as a path to innovativeness for resource-constrained new firms. *Journal of Product Innovation Management*, 31(2), 211-230. <https://doi.org/10.1111/jpim.12091>
- Simba, A., Ojong, N., & Kuk, G. (2021). Bricolage and MSEs in emerging economies. *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, 22(2), 112-123. <https://doi.org/10.1177/1465750320969621>
- Stevens, R., Moray, N., Bruneel, J., & Clarysse, B. (2015). Attention allocation to multiple goals: The case of for-profit social enterprises. *Strategic Management Journal*, 36(7), 1006-1016. <https://doi.org/10.1002/smj.2265>
- Tapaninaho, R., & Heikkinen, A. (2022). Value creation in circular economy business for sustainability: A stakeholder relationship perspective. *Business Strategy and the Environment*. Ahead-of-print. <https://doi.org/10.1002/bse.3002>
- Thrane, S., & Hald, K. S. (2006). The emergence of boundaries and accounting in supply fields: The dynamics of integration and fragmentation. *Management Accounting Research*, 17(3), 288-314. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2006.06.001>
- Trautwein, C. (2021). Sustainability impact assessment of start-ups—Key insights on relevant assessment challenges and approaches based on an inclusive, systematic literature review. *Journal of Cleaner Production*, 281, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.125330>
- Venkataraman, S. (1997). The distinctive domain of entrepreneurship research. In J. Katz & R. Brockhaus (Eds.), *Advances in entrepreneurship, firm emergence, and growth* (pp. 119–138). Greenwich: JAI Press.
- Weerawardena, J., Mort, G. S., Salunke, S., & Haigh, N. (2021). Editorial and research agenda: JBR special issue on business model innovation in social purpose organizations. *Journal of Business Research*, 125, 592-596. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.07.032>
- Weyrauch, T., & Herstatt, C. (2017). What is frugal innovation?. In *Frugal Innovation* (pp. 3-39). Routledge.
- Wilson, F., & Post, J. E. (2013). Business models for people, planet (& profits): exploring the phenomena of social business, a market-based approach to social value creation. *Small Business Economics*, 40(3), 715-737. <https://doi.org/10.1007/s11187-011-9401-0>
- Winkler, T., Ulz, A., Knöbl, W., & Lercher, H. (2020). Frugal innovation in developed markets—Adaption of a criteria-based evaluation model. *Journal of Innovation & Knowledge*, 5(4), 251-259. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2019.11.004>
- Yang, S., Kher, R., & Newbert, S. L. (2020). What signals matter for social startups? It depends: The influence of gender role congruity on social impact accelerator selection decisions. *Journal of Business Venturing*, 35(2), 1-22. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2019.03.001>

- Zahra, S., Gedajlovic, E., Neubaum, D., & Shulman, J. (2009). A typology of social entrepreneurs: motives, search processes and ethical challenges. *Journal of Business Venturing*, 24(5), 519–532. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2008.04.007>
- Zeschky, M. B., Winterhalter, S., & Gassmann, O. (2014). From cost to frugal and reverse innovation: Mapping the field and implications for global competitiveness. *Research-Technology Management*, 57(4), 20-27. <https://doi.org/10.5437/08956308X5704235>

APÊNDICE – ESTUDO 3

Networking social

1. Rede e conexões pessoais e sociais.
2. Contatos preferenciais para obter acesso a informações, recursos, fornecedores.
3. Estreita relação pessoal e de longo prazo.
4. Contatos que podem fornecer conexões úteis.
5. Contatos que podem enviar tudo/ ajudar com o que for necessário.

Cultura orgânica inovadora

Ênfase no consenso, improvisação e tolerância de erros:

1. Ênfase na busca de consenso, tomada de decisão participativa da equipe.
2. Os gestores são incentivados a desenvolver novas ideias, mesmo que estejam fora da área de responsabilidade do indivíduo.
3. Tolerância aos erros dos gestores, aprendendo e compartilhando lições com eles.

Comunicação e compartilhamento de informações:

4. Canais de comunicação abertos e fluxo livre de informações.
5. Os gestores compartilham informações com os colegas.

Bricolagem

1. Estamos confiantes em nossa capacidade de encontrar soluções viáveis para novos desafios usando nossos recursos existentes.
2. Aceitamos com prazer uma gama mais ampla de desafios do que outros com nossos recursos seriam capazes.***
3. Usamos qualquer recurso existente que pareça útil para responder a um novo problema ou oportunidade.***
4. Lidamos com novos desafios aplicando uma combinação de nossos recursos existentes e outros recursos disponíveis de forma econômica para nós.***
5. Ao lidar com novos problemas ou oportunidades, agimos presumindo que encontraremos uma solução viável.
6. Ao combinar nossos recursos existentes, enfrentamos uma variedade surpreendente de novos desafios.
7. Quando enfrentamos novos desafios, reunimos soluções viáveis de nossos recursos existentes.
8. Combinamos recursos para cumprir novos desafios que os recursos não foram originalmente planejados para cumprir.

Inovação frugal

Redução substancial de custos:

1. Soluções que oferecem produtos/ serviços bons e baratos.***
2. Redução significativa de custos no processo operacional.
3. Economizar recursos organizacionais no processo operacional.
4. Reorganização dos recursos organizacionais no processo operacional.

Foco nas funcionalidades principais:

1. A funcionalidade central do produto/ serviço em vez de funcionalidades adicionais.
2. A facilidade de uso do produto/ serviço.
3. O aspecto da durabilidade do produto/ serviço.

Cocriação sustentável:

1. Soluções eficientes e eficazes para as necessidades sociais e ambientais de seus clientes.
2. Sustentabilidade ambiental nas atividades realizadas.
3. Parcerias com empresas locais para o processo operacional.

Criação de valor social

1. A empresa cria continuamente benefícios sociais para seus beneficiários.
2. A empresa dá contribuições adequadas à comunidade local.
3. A empresa melhora continuamente a qualidade de seus produtos e/ ou serviços.
4. A empresa desempenha um papel na comunidade local que vai além da mera geração de lucros.

Criação de valor econômico

1. Margem de vendas.
2. Participação de mercado.
3. Satisfação dos clientes.

4. Produtividade.
5. Qualidade dos produtos.

Adoção dos princípios da economia circular

1. Substituição do uso de matérias-primas não renováveis por matérias-primas renováveis.
2. Prolongamento da duração dos produtos.
3. Redução de desperdício e retrabalho.
4. Iniciativas de reutilização, reciclagem e remanufatura.
5. Desenvolvimento de novos produtos e serviços digitais e baseados na Internet. ***
6. Substituição de equipamentos e tecnologias atuais por outras mais modernas e eficientes.

***Itens eliminados durante o processo de purificação da escala

5 CONCLUSÕES

A tese objetivou analisar o papel dos SCG e da bricolagem no fomento à inovação em *startups* do ecossistema brasileiro. Para tanto, três estudos foram desenvolvidos de maneira singular. O primeiro estudo analisou o papel das formas orgânica e mecanicista de controle no apoio ao comportamento inovador (criatividade, bricolagem e inovação) dos gestores de *startups*. O segundo estudo analisou o papel do uso interativo de SCG na bricolagem empreendedora e na inovação no modelo de negócios de *startups*. O terceiro estudo analisou o papel de SCG (*networking* social e cultura orgânica inovadora), bricolagem e inovação frugal na criação de valor (social e econômico) de *startups* com missão social. Os dados para cada estudo foram coletados individualmente via *survey*, com diferentes amostras de *startups* do ecossistema brasileiro. Basilarmente, os três estudos percorrem a discussão e interface de SCG, bricolagem e inovação no contexto de *startups*.

Os achados permitem uma série de constatações e conclusões. Primeiramente e de forma holística, entende-se o papel de diversos SCG que estimulam a bricolagem e tem por consequência a inovação sob diversas facetas. Tudo isso se revela de importância uma vez que as *startups* dependem da inovação para buscarem o alcance de sua essência: um modelo de negócios que seja repetível e escalável (Blank & Dorf, 2012). Em especial, esse argumento holístico é reforçado ao debruçar que os três estudos possuem resultados complementares. Primeiro, formas orgânica (mecanicista) de controle incentivam (inibem) o comportamento inovador individual (criatividade, bricolagem e inovação) dos gestores de *startups*. Entretanto, a magnitude absoluta (combinação) destas formas de controle se torna relevante para estimular o comportamento inovador destes gestores. Segundo, o uso interativo de SCG e a bricolagem empreendedora tem efeitos positivos na inovação do modelo de negócios de *startups*. Terceiro, a cultura orgânica inovadora e o *networking* social são dois SCG que habilitam a bricolagem para resultar em inovação frugal, o que auxilia as *startups* sociais a criarem valor social e econômico.

Em linhas gerais, os principais achados sugerem que as *startups* priorizam e depreendem atenção para determinados SCG, visando viabilizar meios para fazer o melhor uso possível dos recursos disponíveis e que podem ser aproveitados nas formas original e diferente do seu uso comum. Consequentemente, isso facilita que a inovação seja gerada. Interessante pontuar que essa dinâmica percorre tanto níveis individuais quanto organizacionais, inclusive dentro de uma discussão da perspectiva social das organizações. Portanto, percebe-se que o fenômeno investigado é verídico sob diversas lentes, gerando

evidências para suportar a tese de que os SCG apoiam a bricolagem, e que ambos respaldam a inovação, para o contexto de *startups*, perpassando tanto os âmbitos individual, organizacional e social.

A tese possui uma série de implicações e contribuições para as literaturas exploradas. Para a literatura específica de SCG em *startups*, contribuições são elencadas. A maior parte dos estudos explorou os antecedentes de SCG nas *startups* (Davila, 2005; Davila & Foster, 2005, 2007, 2009; Sandino, 2007; Davila et al., 2009a; Davila et al., 2010; Davila et al., 2015; Samagaio et al., 2018; Akroyd et al., 2019; Crespo et al., 2019; Akroyd & Kober, 2020; Pavlatos, 2021). Uma segunda parte menor de estudos explorou as consequências de SCG nas *startups* (Eldridge et al., 2014; Carraro et al., 2019; Taylor et al., 2019; Costa et al., 2021; Frare & Beuren, 2020, 2021b; Gomez-Conde et al., 2021). Portanto, esta tese contribui principalmente para agregar novas evidência para essa segunda linha de estudos, que se encontra em emergência na literatura. Além disso, reforça a discussão de SCG em ambientes de inovação (Fried, 2017; Löfstål & Jontoft, 2017; Lill et al., 2021).

A tese também estende a limitada discussão de controle gerencial, bricolagem e inovação (Carlsson-Wall & Kraus, 2015). Essa discussão conjunta de SCG e a teoria emergente da bricolagem empreendedora se mostrou particularmente relevante para habilitar e criar cenários favoráveis para a inovação nas *startups*. Nesta mesma linha, são descobertos e ressaltados novos meios para estimular a bricolagem nas organizações (Sivathanu & Pillai, 2019; Yan et al., 2020). Em especial, a tese agrega evidências de múltiplas abordagens gerenciais que são efetivas para promover a bricolagem e inovar sob diversas prioridades, como formas orgânica e mecanicista de controle (Ylinen & Gullkvist, 2012; 2014) para fomentar o comportamento inovador individual (criatividade, bricolagem e inovação); o uso interativo de SCG (Simons, 1995) e a bricolagem empreendedora resultando em inovação do modelo de negócios; e a cultura orgânica inovadora e o *networking* social (Chenhall et al., 2011) apoiando a bricolagem, resultando em inovação frugal e, conseqüentemente, na criação de valor social e econômico pelas *startups* sociais.

Concomitantemente, os achados da tese estendem essa discussão para o cenário de empresas dependentes da criatividade, no caso, as *startups* (Klerk, 2015; Sivathanu & Pillai, 2019). A importância disso repousa na ideia de que poucos estudos investigaram a bricolagem empreendedora nessas organizações (Ciborra, 1996; Klerk, 2015). Outra contribuição relevante é explorar antecedentes e consequências da bricolagem empreendedora em organizações de um país com economia emergente, contribuindo para um recente fluxo de

pesquisas (Guo et al., 2016; Yu et al., 2020). Isso se torna particularmente interessante, pois organizações de países emergentes tendem a ter menos recursos, assistências e subsídios para se manter no mercado, inovar e prosperar. Portanto, o estudo fornece meios em que a gestão das *startups* podem se apoiar para habilitar o comportamento de bricolagem empreendedora e de fato conseguirem inovar.

Outra importante contribuição da tese é em favor da agenda global de desenvolvimento sustentável da ONU. Os *insights* fornecidos acrescentam novos subsídios teóricos de como a pesquisa em Contabilidade pode contribuir para o alcance dos objetivos sustentáveis da ONU (Bebbington & Unerman, 2018). Basicamente, os subsídios encontrados e elencados são os mecanismos gerenciais utilizados por *startups* para conseguir sobreviver e crescer no mercado, gerando crescimento econômico e empregabilidade, de modo a ampliar a qualidade e avanços no contexto de infraestrutura, indústria e inovação. Isso posto, a contribuição teórica da tese repousa principalmente nos objetivos 8 e 9 do desenvolvimento sustentável da ONU. Arelado a isso e de maneira singular, as contribuições realçam como novos empreendimentos (no caso as *startups*) são relevantes para o alcance dos objetivos de desenvolvimento sustentável da ONU, contribuindo para um fluxo emergente de pesquisas (Apostolopoulos et al., 2018; Horne et al., 2020).

A tese apresenta e discute implicações e contribuições para a prática organizacional das *startups* e aos envolvidos. Ao considerar que a inovação é um elemento central para as *startups*, as quais buscam encontrar modelos de negócios repetíveis e escalares, a tese consegue fornecer evidências empíricas de meios gerenciais e organizacionais que estimulam esse comportamento inovativo em várias óticas. Em especial, a tese aponta como formas orgânica e mecanicista combinadas desempenham papel relevante ao longo de todo processo do comportamento inovador individual (criatividade, bricolagem e inovação). Também sugere que o uso interativo de SCG pelos gestores é relevante para que as *startups* gerem meios para inovar o modelo de negócios. Além disso, a cultura orgânica inovadora e o *networking* social são elementos que fomentam a inovação frugal nas *startups* com missão social.

Os achados sugerem que os esforços empregados pelos gestores, quando incumbidos e disseminados pelos mecanismos gerenciais adequados, podem ser relevantes ao orquestrar os processos de inovação. Conforme as evidências encontradas nos estudos, isso ocorre tanto para fomentar atitudes inovadoras individuais, quanto organizacionais. Essa discussão também é relevante para o contexto de *startups* sociais, que possuem uma lógica híbrida de negócios (buscam criar valor social e econômico concomitantemente).

Os gestores podem ter subsídios a partir desta tese para encontrar formas de inovação necessária para se assegurarem e crescerem no mercado. Aponta-se como os fluxos de comunicação livre e uma cultura inovadora podem ser cruciais para estimular o florescimento, concretização e realização das ideias dos gestores, mesmo quando sob condições de controle de metas e resultados (formas orgânica e mecanicista de controle combinadas). A partir disso, duas óticas organizacionais são observadas. Por um lado, o uso de SCG para facilitar a comunicação e visão comum da organização é relevante para que a organização combine seus recursos disponíveis para novos fins, o que permite que as *startups* consigam aprimorar sua arquitetura de valor conforme as necessidades percebidas. Por outro lado, a cultura voltada para a inovação e o estabelecimento e manutenção de *networking* social são cruciais para que as *startups* sociais encontrem meios para recombinar seus recursos e resultar em inovação sustentável, o que resulta na criação de valor social e econômico, atendo-se aos pressupostos da noção de lógica híbrida de negócios. Em suma, esses *insights* são oportunos para que os gestores encontrem meios para que as *startups* inovem e busquem se estabelecer no mercado.

Os achados também são úteis aos demais envolvidos nos ecossistemas de inovação, nos quais as *startups* atuam. Por exemplo, aos gestores de parques, incubadoras e aceleradoras são apontados caminhos que as *startups* precisam percorrer para conseguir inovar de acordo com suas prioridades. Diante disso, tais gestores podem fomentar capacitações, treinamentos e relações interorganizacionais que facilitem que as *startups* amadureçam e desenvolvam mecanismos gerenciais e organizacionais condizentes com os *outputs* de inovação desejados. Em suma, tomadores de decisão acerca da mentoria de *startups* podem ter novos subsídios sobre o que priorizar no desenvolvimento de competências gerenciais nas *startups*.

Também existem contribuições práticas para a sociedade em geral. Ao apontar meios e mecanismos que *startups* e ecossistemas de inovação possam se beneficiar, ampliando suas chances de sucesso, aumenta-se o nível de empregabilidade e geração de valor pelas *startups*. Isso é relevante por dois motivos. Primeiro, *startups* que prosperam tendem a expandir o número de colaboradores, assim contribuem na perspectiva de geração de empregos e desenvolvimento local. Por outro lado, *startups* estabelecidas e em ascensão conseguem satisfazer necessidades de determinados nichos, seja em âmbito local, regional ou nacionalmente. Portanto, a tese também contribui ao evidenciar determinantes da sobrevivência de *startups*, o que reflete na sociedade como um todo.

Esta tese não está isenta de limitações. Primeiro, ressalta-se o contexto da pesquisa, isto é, *startups* de uma economia emergente. A literatura sugere que em economias

desenvolvidas as organizações possuem mais recursos e, diante disso, a bricolagem pode ser menos exigida, logo, os resultados podem ser distintos. Diante disso, uma sugestão é estender as pesquisas aqui desenvolvidas para outros países. Por um lado, explorar isso em economias consolidadas pode gerar contrapontos aos achados neste estudo. Por outro lado, investigar a realidade de países com economia emergente pode auxiliar no entendimento deste fenômeno para esse público em questão. Além disso, compreender o papel da cultura nacional nos fenômenos investigados pode ser relevante para uma análise holística das relações e variáveis.

Segundo, a tese se concentra exclusivamente em organizações *startups*. Apesar disso estar coerente com as delimitações e objetivos basilares da tese, outras formas similares de empresas poderiam ser consideradas e contrastadas em novos estudos. Por exemplo, empresas incubadas, graduadas e aceleradas em incubadoras e parques científicos e/ou tecnológicos. Além disso, uma comparação dos resultados com outras firmas *high-techs* que não *startups* poderia ser interessante. Em especial, essa última análise poderia fornecer indícios sobre diferentes empresas atuantes com alto grau de tecnologia, as quais são diferenciadas pela busca de modelos de negócios repetíveis e escaláveis (*startups*). Atrelado a isso, tem-se o tamanho da amostra dos estudos. Apesar de atenderem aos critérios mínimos de qualidade para a análise dos dados por vias estatísticas, novos estudos podem se concentrar em alcançar amostras maiores.

Terceiro, todos os dados da tese são oriundos de *surveys*. Apesar dos estudos que compreendem a tese terem considerado meios para minimizar e verificar o CMB, a literatura salienta que esse viés não pode ser totalmente isolado (Podsakoff et al., 2003). Portanto, novas pesquisas afins podem buscar estratégias para averiguar minuciosamente o CMB, como por exemplo, a partir da inserção de variáveis marcadoras. Concomitante a isso, novos estudos que conciliem outras estratégias de coleta de dados seriam bem-vindos. Isso é relevante para compreender os fenômenos estudados sob outras óticas e dimensões, como por exemplo, a partir de entrevistas e acompanhamento em relação ao espaço-tempo, para permitir análises da evolução temporal do apoio dos SCG na bricolagem e inovação. A partir disso, seria possível compreender estágios críticos para as *startups*.

Quarto, os estudos da tese se concentraram principalmente em duas técnicas de análise de dados (PLS-SEM e fsQCA). Apesar de proporcionarem subsídios informacionais para atender aos objetivos propostos de cada estudo, outras abordagens para análise dos dados poderiam ser acrescentadas. Por exemplo, técnicas como redes neurais artificiais poderiam fornecer novas respostas aos fenômenos investigados. Análise mais exploratória, como a

análise de correspondência, também poderia revelar associações entre variáveis do estudo. Enfim, a depender dos objetivos e finalidades de novos estudos afins, pesquisadores podem se concentrar em outras técnicas de análise de dados para compreender analiticamente e de forma ímpar as relações e variáveis exploradas. Além disso, explorar novas ferramentas na própria PLS-SEM seria um caminho natural. Por exemplo, efetuando-se testes de permutação, análise multigrupo, análise da heterogeneidade observada, mapas de importância-desempenho, entre outros recursos possíveis.

Quinto, a tese explora singularmente os níveis individual (estudo 1), organizacional (estudo 2) e organizacional na dimensão social (estudo 3). Apesar de atender aos objetivos e a linha de raciocínio de cada um dos estudos, contribuindo para o entendimento das associações entre SCG, bricolagem e inovação, a tese não explora relações inter níveis que porventura poderiam ocorrer. Neste contexto, novas investigações poderiam se concentrar em questões como características e fatores individuais que levam as *startups* a adotarem (ou não adotarem) determinados SCG; qual o papel dos indivíduos ou times na bricolagem ao nível da organização; e como o comportamento inovador individual (criatividade, bricolagem e inovação) pode ser benéfico para resultados organizacionais, como a inovação do modelo de negócios e a inovação frugal. Apesar dessa discussão não ser o alvo da presente tese, novas pesquisas podem descobrir esses fenômenos interníveis de modo a agregar novas evidências ao corpo de conhecimento existente.

Por fim, de acordo com os objetivos da tese e de cada estudo, diferentes abordagens de SCG, bricolagem e inovação foram investigadas. Sobre SCG, foram consideradas as formas orgânica e mecanicista de controle (estudo 1); o uso interativo de SCG (estudo 2); e a cultura orgânica inovadora e o *networking* social (estudo 3). Contudo, outras abordagens de SCG poderiam proporcionar novos *insights* para a realidade organizacional, como por exemplo, a ótica de pacotes de SCG (Frare et al., 2022). Em uma via similar, embora a inovação seja um termo amplo e genérico, cada estudo se apropriou de uma abordagem em especial para ser explorada. Nesta linha, são analisadas a inovação individual (estudo 1); inovação do modelo de negócios (estudo 2); e inovação frugal (estudo 3). Destarte, novas pesquisas poderiam investigar e contrastar os resultados com outras formas e abordagens de inovação, como por exemplo, a inovação tecnológica (processos e produtos) e não tecnológica (marketing e gestão), sob diferentes graus de inovação (incremental e radical).

REFERÊNCIAS DA TESE

- Aas, T. H. (2011). Management control of service innovation activities: An exploratory investigation of best practice. *International Journal of Services Technology and Management*, 16(3-4), 318-336. <https://doi.org/10.1504/IJSTM.2011.044362>
- Acar, O. A., Tarakci, M., & van Knippenberg, D. (2019). Creativity and innovation under constraints: A cross-disciplinary integrative review. *Journal of Management*, 45(1), 96-121. <https://doi.org/10.1177/0149206318805832>
- Acquah, I. S. K., Naude, M. J., & Sendra-García, J. (2021). Supply chain collaboration in the petroleum sector of an emerging economy: Comparing results from symmetrical and asymmetrical approaches. *Technological Forecasting and Social Change*, 166, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120568>
- Afsar, B., Al-Ghazali, B. M., Cheema, S., & Javed, F. (2021). Cultural intelligence and innovative work behavior: the role of work engagement and interpersonal trust. *European Journal of Innovation Management*, 24(4), 1082-1109. <https://doi.org/10.1108/EJIM-01-2020-0008>
- Akroyd, C., & Kober, R. (2020). Imprinting founders' blueprints on management control systems. *Management Accounting Research*, 46, 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2019.07.002>
- Akroyd, C., Kober, R., & Li, D. (2019). The emergence of management controls in an entrepreneurial company. *Accounting & Finance*, 59(3), 1805-1833. <https://doi.org/10.1111/acfi.12477>
- Akroyd, C., & Maguire, W. (2011). The roles of management control in a product development setting. *Qualitative Research in Accounting & Management*, 8(3), 212-237. <https://doi.org/10.1108/11766091111162061>
- Albert, M. (2019). Sustainable frugal innovation-The connection between frugal innovation and sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 237, 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.117747>
- Amabile, T. M., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J., & Herron, M. (1996). Assessing the work environment for creativity. *Academy of Management Journal*, 39(5), 1154-1184. <https://doi.org/10.5465/256995>
- Amabile, T. M. (1983). The social psychology of creativity: a componential conceptualization. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45(2), 357-376. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.45.2.357>
- Amabile, T. M. (1988a). A model of creativity and innovation in organizations. *Research in Organizational Behavior*, 10(1), 123-167.
- Amabile, T. M. (1988b). From individual creativity to organizational innovation. In K. Grønhaug & G. Kaufmann (Eds.), *Innovation: A cross-disciplinary perspective* (p. 139-166). Norwegian University Press.

- Amabile, T. M., & Pratt, M. G. (2016). The dynamic componential model of creativity and innovation in organizations: Making progress, making meaning. *Research in Organizational Behavior*, 36, 157-183. <http://dx.doi.org/10.1016/j.riob.2016.10.001>
- An, W., Zhang, J., You, C., & Guo, Z. (2018). Entrepreneur's creativity and firm-level innovation performance: bricolage as a mediator. *Technology Analysis & Strategic Management*, 30(7), 838-851. <https://doi.org/10.1080/09537325.2017.1383979>
- An, W., Zhao, X., Cao, Z., Zhang, J., & Liu, H. (2018). How bricolage drives corporate entrepreneurship: The roles of opportunity identification and learning orientation. *Journal of Product Innovation Management*, 35(1), 49-65. <https://doi.org/10.1111/jpim.12377>
- Anderson, J. C., Håkansson, H., & Johanson, J. (1994). Dyadic business relationships within a business network context. *Journal of Marketing*, 58(4), 1-15. <https://doi.org/10.2307/1251912>
- Anderson, N., Potočnik, K., & Zhou, J. (2014). Innovation and creativity in organizations: A state-of-the-science review, prospective commentary, and guiding framework. *Journal of Management*, 40(5), 1297-1333. <https://doi.org/10.1177/0149206314527128>
- Angot, J., & Plé, L. (2015). Serving poor people in rich countries: the bottom-of-the-pyramid business model solution. *Journal of Business Strategy*, 36(2), 3-15. <https://doi.org/10.1108/JBS-11-2013-0111>
- Annala, L., Sarin, A., & Green, J. L. (2018). Co-production of frugal innovation: Case of low cost reverse osmosis water filters in India. *Journal of Cleaner Production*, 171, S110-S118. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.07.065>
- Anthony, R. N. (1965). *Planning and control systems: a framework for analysis*. Boston: Harvard Business School.
- Anwar, M., & Ali Shah, S. Z. (2020). Managerial networking and business model innovation: Empirical study of new ventures in an emerging economy. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 32(3), 265-286. <https://doi.org/10.1080/08276331.2018.1490509>
- Apostolopoulos, N., Al-Dajani, H., Holt, D., Jones, P., & Newbery, R. (2018). Entrepreneurship and the sustainable development goals. *Entrepreneurship and the Sustainable Development Goals (Contemporary Issues in Entrepreneurship Research, Vol. 8)*, Emerald Publishing Limited, Bingley, 1-7. <https://doi.org/10.1108/S2040-724620180000008005>
- Appuhami, R. (2019). Exploring the relationship between strategic performance measurement systems and managers' creativity: the mediating role of psychological empowerment and organisational learning. *Accounting & Finance*, 59(4), 2201-2233. <https://doi.org/10.1111/acfi.12287>
- Arena, M., Bengo, I., Calderini, M., & Chiodo, V. (2018). Unlocking finance for social tech start-ups: Is there a new opportunity space?. *Technological Forecasting and Social Change*, 127, 154-165. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.05.035>

- Armstrong, J. S., & Overton, T. S. (1977). Estimating nonresponse bias in mail surveys. *Journal of Marketing Research*, 14(3), 396-402. <https://doi.org/10.1177/002224377701400320>
- Asemokha, A., Musona, J., Torkkeli, L., & Saarenketo, S. (2019). Business model innovation and entrepreneurial orientation relationships in SMEs: Implications for international performance. *Journal of International Entrepreneurship*, 17(3), 425-453. <https://doi.org/10.1007/s10843-019-00254-3>
- Associação Brasileira de Startups (Abstartups). (2021). *Mas afinal, o que são startups?*. Recuperado em 03 mar., 2021, de: <https://abstartups.com.br/definicao-startups/>
- Audenaert, M., Vanderstraeten, A., & Buyens, D. (2017). When innovation requirements empower individual innovation: The role of job complexity. *Personnel Review*, 46(3), 608-623. <https://doi.org/10.1108/PR-10-2014-0219>
- Audretsch, D., Colombelli, A., Grilli, L., Minola, T., & Rasmussen, E. (2020). Innovative start-ups and policy initiatives. *Research Policy*, 49(10), 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2020.104027>
- Avnimelech, G., & Teubal, M. (2006). Creating venture capital industries that co-evolve with high tech: Insights from an extended industry life cycle perspective of the Israeli experience. *Research Policy*, 35(10), 1477-1498. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2006.09.017>
- Baer, M. (2012). Putting creativity to work: The implementation of creative ideas in organizations. *Academy of Management Journal*, 55(5), 1102-1119. <https://doi.org/10.5465/amj.2009.0470>
- Baker, T. (2007). Resources in play: Bricolage in the Toy Store(y). *Journal of Business Venturing*, 22(5), 694-711. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2006.10.008>
- Baker, T., Miner, A. S., & Eesley, D. T. (2003). Improvising firms: Bricolage, account giving and improvisational competencies in the founding process. *Research Policy*, 32(2), 255-276. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(02\)00099-9](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(02)00099-9)
- Baker, T., & Nelson, R. E. (2005). Creating something from nothing: Resource construction through entrepreneurial bricolage. *Administrative Science Quarterly*, 50(3), 329-366. <https://doi.org/10.2189/asqu.2005.50.3.329>
- Baldrige, J. V., & Burnham, R. A. (1975). Organizational innovation: Individual, organizational, and environmental impacts. *Administrative Science Quarterly*, 20(2), 165-176. <https://doi.org/10.2307/2391692>
- BarNir, A. (2012). Starting technologically innovative ventures: reasons, human capital, and gender. *Management Decision*, 50(3), 399-419. <https://doi.org/10.1108/00251741211216205>
- Bastini, K., Getzin, F., & Lachmann, M. (2022). The effects of strategic choices and sustainability control systems in the emergence of organizational capabilities for

- sustainability. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 35(4), 1121-1153. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-04-2020-4515>
- Battilana, J., & Dorado, S. (2010). Building sustainable hybrid organizations: The case of commercial microfinance organizations. *Academy of Management Journal*, 53(6), 1419-1440. <https://doi.org/10.5465/amj.2010.57318391>
- Bebbington, J., & Unerman, J. (2018). Achieving the United Nations Sustainable Development Goals: An enabling role for accounting research. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 31(1), 2-24. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-05-2017-2929>
- Becherer, R. C., & Maurer, J. G. (1999). The proactive personality disposition and entrepreneurial behavior among small company presidents. *Journal of Small Business Management*, 37(1), 28.
- Bedford, D. S. (2015). Management control systems across different modes of innovation: Implications for firm performance. *Management Accounting Research*, 28, 12-30. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2015.04.003>
- Bedford, D. S. (2020). Conceptual and empirical issues in understanding management control combinations. *Accounting, Organizations and Society*, 86, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2020.101187>
- Bedford, D. S., Malmi, T., & Sandelin, M. (2016). Management control effectiveness and strategy: An empirical analysis of packages and systems. *Accounting, Organizations and Society*, 51, 12-28. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2016.04.002>
- Berg, T., & Madsen, D. Ø. (2020). The evolution of a management control package: a retrospective case study. *Journal of Applied Accounting Research*, 21(4), 763-781. <https://doi.org/10.1108/JAAR-10-2019-0148>
- Bellora-Bienengräber, L., Radtke, R. R., & Widener, S. K. (2022). Counterproductive work behaviors and work climate: The role of an ethically focused management control system and peers' self-focused behavior. *Accounting, Organizations and Society*, 96, 1-21. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2021.101275>
- Beltagui, A. (2018). A design-thinking perspective on capability development. *International Journal of Operations & Production Management*, 38(4), 1041-1060. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-11-2016-0661>
- Beltagui, A., Sesis, A., & Stylos, N. (2021). A bricolage perspective on democratising innovation: the case of 3D printing in makerspaces. *Technological Forecasting and Social Change*, 163, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120453>
- Besharov, M. L., & Smith, W. K. (2014). Multiple institutional logics in organizations: Explaining their varied nature and implications. *Academy of Management Review*, 39(3), 364-381. <https://doi.org/10.5465/amr.2011.0431>
- Beuren, I. M., Santos, V., & Bernd, D. C. (2022). Effects of using the management control system on individual performance with the intervenience of feedforward and

- organizational learning. *Journal of Knowledge Management*, 26(4), 1042-1060. <https://doi.org/10.1108/JKM-01-2021-0055>
- Bisbe, J., & Otley, D. (2004). The effects of the interactive use of management control systems on product innovation. *Accounting, Organizations and Society*, 29(8), 709-737. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2003.10.010>
- Bisbe, J., Kruijs, A. M., & Madini, P. (2019). Coercive, enabling, diagnostic, and interactive control: Untangling the threads of their connections. *Journal of Accounting Literature*, 43, 124-144. <https://doi.org/10.1016/j.acclit.2019.10.001>
- Bhatti, Y., Basu, R. R., Barron, D., & Ventresca, M. J. (2018). *Frugal innovation: models, means, methods*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Blank, S., & Dorf, B. (2012). *The Startup Owner's Manual: The Step-by-Step Guide for Building a Great Company*. Pescadero, California: BookBaby.
- Block, J. H., Hirschmann, M., & Fisch, C. (2021). Which criteria matter when impact investors screen social enterprises?. *Journal of Corporate Finance*, 66, 1-18. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2020.101813>
- Brieger, S. A., B aro, A., Criaco, G., & Terjesen, S. A. (2021). Entrepreneurs' age, institutions, and social value creation goals: A multi-country study. *Small Business Economics*, 57(1), 425-453. <https://doi.org/10.1007/s11187-020-00317-z>
- Brislin, R. W. (1970). Back-translation for cross-cultural research. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 1(3), 185-216. <https://doi.org/10.1177/135910457000100301>
- Br uderl, J., & Preisend orfer, P. (1998). Network support and the success of newly founded business. *Small Business Economics*, 10(3), 213-225. <https://doi.org/10.1023/A:1007997102930>
- Burns, T., & G. M. Stalker. (1961). *The Management of Innovation*. London, U.K.: Tavistock.
- Busch, C., & Barkema, H. (2021). From necessity to opportunity: Scaling bricolage across resource-constrained environments. *Strategic Management Journal*, 42(4), 741-773. <https://doi.org/10.1002/smj.3237>
- Cacciolatti, L., Rosli, A., Ruiz-Alba, J. L., & Chang, J. (2020). Strategic alliances and firm performance in startups with a social mission. *Journal of Business Research*, 106, 106-117. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.08.047>
- Campos-Climent, V., & Sanchis-Palacio, J. R. (2017). The influence of knowledge absorptive capacity on shared value creation in social enterprises. *Journal of Knowledge Management*, 21(5), 1163-1182. <https://doi.org/10.1108/JKM-02-2017-0084>
- Cantamessa, M., Gatteschi, V., Perboli, G., & Rosano, M. (2018). Startups' roads to failure. *Sustainability*, 10(7), 2346. <https://doi.org/10.3390/su10072346>
- Cardinal, L. B. (2001). Technological innovation in the pharmaceutical industry: The use of organizational control in managing research and development. *Organization Science*,

12(1), 19-36. <https://doi.org/10.1287/orsc.12.1.19.10119>

- Cardoso, H. H. R., Gonçalves, A. D., de Carvalho, G. D. G., & de Carvalho, H. G. (2020). Evaluating innovation development among Brazilian micro and small businesses in view of management level: Insights from the local innovation agents program. *Evaluation and Program Planning*, 80, 1-12, 101797. <https://doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2020.101797>
- Carlsson-Wall, M., & Kraus, K. (2015). Opening the black box of the role of accounting practices in the fuzzy front-end of product innovation. *Industrial Marketing Management*, 45, 184-194. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2015.01.007>
- Carraro, W. B. W. H., Meneses, R., & Brito, C. (2019). Combining Categories of Management Control Tools for High Performance of Start-ups. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 21(4), 861-878. <https://doi.org/10.7819/rbgn.v21i5.4022>
- Carraro, W. B. W. H., Battisti, S., & Brito, C. (2020). Identifying innovative practices of management control among start-ups. *International Journal of Management Practice*, 13(4), 401-418. <https://doi.org/10.1504/ijmp.2020.108294>
- Castillo-Vergara, M., Alvarez-Marin, A., & Placencio-Hidalgo, D. (2018). A bibliometric analysis of creativity in the field of business economics. *Journal of Business Research*, 85, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.12.011>
- CB Insights (2021). *The complete list of Unicorn Companies*. Disponível em: <https://www.cbinsights.com/research-unicorn-companies> (acesso em 28 de setembro de 2021).
- Ciampi, F., Demi, S., Magrini, A., Marzi, G., & Papa, A. (2021). Exploring the impact of big data analytics capabilities on business model innovation: The mediating role of entrepreneurial orientation. *Journal of Business Research*, 123, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.09.023>
- Ciborra, C. U. (1996). The platform organization: Recombining strategies, structures, and surprises. *Organization science*, 7(2), 103-118. <https://doi.org/10.1287/orsc.7.2.103>
- Chaston, I., & Scott, G. J. (2012). Entrepreneurship and open innovation in an emerging economy. *Management Decision*, 50(7), 1161-1177. <https://doi.org/10.1108/00251741211246941>
- Chenhall, R. H. (2003). Management control systems design within its organizational context: findings from contingency-based research and directions for the future. *Accounting, Organizations and Society*, 28(2-3), 127-168. [https://doi.org/10.1016/S0361-3682\(01\)00027-7](https://doi.org/10.1016/S0361-3682(01)00027-7)
- Chenhall, R. H., & Moers, F. (2015). The role of innovation in the evolution of management accounting and its integration into management control. *Accounting, Organizations and Society*, 47, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2015.10.002>
- Chenhall, R. H., & Morris, D. (1995). Organic decision and communication processes and

- management accounting systems in entrepreneurial and conservative business organizations. *Omega*, 23(5), 485-497. [https://doi.org/10.1016/0305-0483\(95\)00033-K](https://doi.org/10.1016/0305-0483(95)00033-K)
- Chenhall, R. H., Kallunki, J. P., & Silvola, H. (2011). Exploring the relationships between strategy, innovation, and management control systems: the roles of social networking, organic innovative culture, and formal controls. *Journal of Management Accounting Research*, 23(1), 99-128. <https://doi.org/10.2308/jmar-10069>
- Chien, S. Y., Yang, A. J. F., & Huang, Y. C. (2021). Hotel frontline service employees' creativity and customer-oriented boundary-spanning behaviors: The effects of role stress and proactive personality. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 47, 422-430. <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2021.04.015>
- Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach to structural equation modeling. In G.A. Marcoulides (Ed.). *Modern Methods for Business Research*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, 295-336
- Choi, J. W. (2020). Studying “and”: A perspective on studying the interdependence between management control practices. *Accounting, Organizations and Society*, 86, 1-4. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2020.101188>
- Chong, K. M., & Mahama, H. (2014). The impact of interactive and diagnostic uses of budgets on team effectiveness. *Management Accounting Research*, 25(3), 206-222. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2013.10.008>
- Clauss, T. (2017). Measuring business model innovation: conceptualization, scale development, and proof of performance. *R&D Management*, 47(3), 385-403. <https://doi.org/10.1111/radm.12186>
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. 2. Ed. New York: Psychology Press.
- Costa, M. A. S., Guerino, G. C., Leal, G. C. L., Balancieri, R., & Galdamez, E. V. C. (2021). Exploring performance measurement practices in Brazilian startups. *Total Quality Management & Business Excellence*, 1-27. <https://doi.org/10.1080/14783363.2021.1884063>
- Couto, M. H. G., Oliva, F. L., Del Giudice, M., Kotabe, M., Chin, T., & Kelle, P. (2021). Life cycle analysis of Brazilian startups: characteristics, intellectual capital, agents and associated risks. *Journal of Intellectual Capital*. Ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/JIC-01-2021-0005>
- Crandall, D. P. (2008). The transformation of indigenous knowledge into anthropological knowledge: whose knowledge is it?. In N. Halstead, E. Hirsch and J. Okely (eds), *Knowing how to Know: Fieldwork and the Ethnographic Present*, pp. 38–54. New York, NY: Berghahn Books.
- Crespo, N. F., Rodrigues, R., Samagaio, A., & Silva, G. M. (2019). The adoption of management control systems by start-ups: Internal factors and context as determinants. *Journal of Business Research*, 101, 875-884.

<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.11.020>

- Crespo, N. F., Curado, C., Oliveira, M., & Muñoz-Pascual, L. (2021). Entrepreneurial capital leveraging innovation in micro firms: A mixed-methods perspective. *Journal of Business Research*, 123, 333-342. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.10.001>
- Curtis, E., & Sweeney, B. (2017). Managing different types of innovation: mutually reinforcing management control systems and the generation of dynamic tension. *Accounting and Business Research*, 47(3), 313-343. <https://doi.org/10.1080/00014788.2016.1255585>
- Davidsson, P., Baker, T., & Senyard, J. M. (2017). A measure of entrepreneurial bricolage behavior. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 23(1), 114-135. <https://doi.org/10.1108/IJEBr-11-2015-0256>
- Davies, I. A., Haugh, H., & Chambers, L. (2019). Barriers to social enterprise growth. *Journal of Small Business Management*, 57(4), 1616-1636. <https://doi.org/10.1108/10.1111/jsbm.12429>
- Davila, T. (2005). An exploratory study on the emergence of management control systems: formalizing human resources in small growing firms. *Accounting, Organizations and Society*, 30(3), 223-248. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2004.05.006>
- Davila, A. (2019). Emerging Themes in Management Accounting and Control Research. *Revista de Contabilidad-Spanish Accounting Review*, 22(1), 1-5. <https://doi.org/10.6018/rc-sar.22.1.354371>
- Davila, A., & Foster, G. (2005). Management accounting systems adoption decisions: evidence and performance implications from early-stage/startup companies. *The Accounting Review*, 80(4), 1039-1068. <https://doi.org/10.2308/accr.2005.80.4.1039>
- Davila, A., & Foster, G. (2007). Management control systems in early-stage startup companies. *The Accounting Review*, 82(4), 907-937. <https://doi.org/10.2308/accr.2007.82.4.907>
- Davila, A., & Foster, G. (2009). The adoption and evolution of management control systems in entrepreneurial companies: evidence and a promising future. In Chapman, C.S., Hopwood, A.G. and Shields, M.D. (Eds), *Handbook of Management Accounting Research*, Vol. 3, Elsevier, London, 1323-1352.
- Davila, A., Foster, G., & Jia, N. (2010). Building sustainable high-growth startup companies: Management systems as an accelerator. *California Management Review*, 52(3), 79-105. <https://doi.org/10.1525/cm.2010.52.3.79>
- Davila, A., Foster, G., & Jia, N. (2015). The valuation of management control systems in start-up companies: international field-based evidence. *European Accounting Review*, 24(2), 207-239. <https://doi.org/10.1080/09638180.2014.965720>
- Davila, A., Foster, G., & Li, M. (2009a). Reasons for management control systems adoption: Insights from product development systems choice by early-stage entrepreneurial

- companies. *Accounting, Organizations and Society*, 34(3-4), 322-347. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2008.08.002>
- Davila, A., Foster, G., & Oyon, D. (2009b). Accounting and control, entrepreneurship and innovation: Venturing into new research opportunities. *European Accounting Review*, 18(2), 281-311. <https://doi.org/10.1080/09638180902731455>
- Del Giudice, M., Garcia-Perez, A., Scuotto, V., & Orlando, B. (2019). Are social enterprises technological innovative? A quantitative analysis on social entrepreneurs in emerging countries. *Technological Forecasting and Social Change*, 148, 119704. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.07.010>
- De Jong, J., & Den Hartog, D. (2010). Measuring innovative work behaviour. *Creativity and Innovation Management*, 19(1), 23-36. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8691.2010.00547.x>
- Del Sarto, N., Isabelle, D. A., & Di Minin, A. (2020). The role of accelerators in firm survival: An fsQCA analysis of Italian startups. *Technovation*, 90-91, 2-13. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2019.102102>
- Dent, J. F. (1990). Strategy, organization and control: some possibilities for accounting research. *Accounting, Organizations and Society*, 15(1-2), 3-25. [https://doi.org/10.1016/0361-3682\(90\)90010-R](https://doi.org/10.1016/0361-3682(90)90010-R)
- Desa, G. (2012). Resource mobilization in international social entrepreneurship: Bricolage as a mechanism of institutional transformation. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 36(4), 727-751. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2010.00430.x>
- Di Domenico, M., Haugh, H., & Tracey, P. (2010). Social bricolage: Theorizing social value creation in social enterprises. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 34(4), 681-703. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2010.00370.x>
- Do Vale, G., Collin-Lachaud, I., & Lecocq, X. (2021). Micro-level practices of bricolage during business model innovation process: The case of digital transformation towards omni-channel retailing. *Scandinavian Journal of Management*, 37(2), 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.scaman.2021.101154>
- Dougherty, D. (1992). Interpretive barriers to successful product innovation in large firms. *Organization Science*, 3(2), 179-202. <https://doi.org/10.1287/orsc.3.2.179>
- Duymedjian, R., & Ruling, C. C. (2010). Towards a foundation of bricolage in organization and management theory. *Organization Studies*, 31(2), 133-151. <https://doi.org/10.1177/0170840609347051>
- Eldridge, S., van Iwaarden, J., van der Wiele, T., & Williams, R. (2014). Management control systems for business processes in uncertain environments. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 31(1), 66-81. <https://doi.org/10.1108/IJQRM-03-2012-0040>
- Fauchart, E., & Gruber, M. (2011). Darwinians, communitarians, and missionaries: The role

- of founder identity in entrepreneurship. *Academy of Management Journal*, 54(5), 935-957. <https://doi.org/10.5465/amj.2009.0211>
- Fischer, B., Guerrero, M., Guimón, J., & Schaeffer, P. R. (2020). Knowledge transfer for frugal innovation: where do entrepreneurial universities stand?. *Journal of Knowledge Management*, 25(2), 360-379. <https://doi.org/10.1108/JKM-01-2020-0040>
- Fiss, P. C. (2011). Building better causal theories: A fuzzy set approach to typologies in organization research. *Academy of Management Journal*, 54(2), 393-420. <https://doi.org/10.5465/amj.2011.60263120>
- Flamholtz, E. G., Das, T. K., & Tsui, A. S. (1985). Toward an integrative framework of organizational control. *Accounting, Organizations and Society*, 10(1), 35-50. [https://doi.org/10.1016/0361-3682\(85\)90030-3](https://doi.org/10.1016/0361-3682(85)90030-3)
- Florin, J., & Schmidt, E. (2011). Creating shared value in the hybrid venture arena: A business model innovation perspective. *Journal of Social Entrepreneurship*, 2(2), 165-197. <https://doi.org/10.1080/19420676.2011.614631>
- Foss, N. J., & Saebi, T. (2016). *Why business models are important in entrepreneurship research: What we have learned and where do we go from here?* Bergen, Norway: Norwegian School of Economics.
- Foss, N. J., & Saebi, T. (2017). Fifteen years of research on business model innovation: How far have we come, and where should we go?. *Journal of Management*, 43(1), 200-227. <https://doi.org/10.1177/0149206316675927>
- Foss, N. J., & Saebi, T. (2018). Business models and business model innovation: Between wicked and paradigmatic problems. *Long Range Planning*, 51(1), 9-21. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2017.07.006>
- Frare, A. B., & Beuren, I. M. (2020). Effects of information on job insecurity and work engagement in times of pandemic. *Revista de Administração de Empresas (Journal of Business Management)*, 60(6), 400-412. <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-759020200604>
- Frare, A. B., & Beuren, I. M. (2021a). Effects of corporate reputation and social identity on innovative job performance. *European Journal of Innovation Management*. Ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/EJIM-02-2021-0071>
- Frare, A. B., & Beuren, I. M. (2021b). Fostering individual creativity in startups: comprehensive performance measurement systems, role clarity and strategic flexibility. *European Business Review*, 33(6), 869-891. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2020-0262>
- Frare, A. B., & Beuren, I. M. (2021c). Job autonomy, unscripted agility and ambidextrous innovation: analysis of Brazilian startups in times of the Covid-19 pandemic. *Revista de Gestão*, 28(3), 263-278. <https://doi.org/10.1108/REGE-01-2021-0005>
- Frare, A. B., & Cruz, A. P. C., Lavarda C. E. F., Akroyd, C. (2022). Packages of management

- control systems, entrepreneurial orientation, and performance in Brazilian startups. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 18(5), 643-665. <https://doi.org/10.1108/JAOC-04-2021-0052>
- Freeman, J., & Engel, J. S. (2007). Models of innovation: Startups and mature corporations. *California Management Review*, 50(1), 94-119.
- Fried, A. (2017). Terminological distinctions of 'control': a review of the implications for management control research in the context of innovation. *Journal of Management Control*, 28(1), 5-40. <https://doi.org/10.1007/s00187-016-0240-7>
- Fu, H., Chen, W., Huang, X., Li, M., & Köseoglu, M. A. (2020). Entrepreneurial bricolage, ambidexterity structure, and new venture growth: Evidence from the hospitality and tourism sector. *International Journal of Hospitality Management*, 85, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2019.102355>
- Fuglsang, L., & Sørensen, F. (2011). The balance between bricolage and innovation: Management dilemmas in sustainable public innovation. *The Service Industries Journal*, 31(4), 581-595. <https://doi.org/10.1080/02642069.2010.504302>
- Garud, R., & Karnøe, P. (2003). Bricolage versus breakthrough: distributed and embedded agency in technology entrepreneurship. *Research Policy*, 32(2), 277-300. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(02\)00100-2](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(02)00100-2)
- Gefen, D., Rigdon, E. E., & Straub, D. (2011). Editor's comments: an update and extension to SEM guidelines for administrative and social science research. *MIS Quarterly*, 35(2), iii-xiv. <https://doi.org/10.2307/23044042>
- George, G., McGahan, A. M., & Prabhu, J. (2012). Innovation for inclusive growth: Towards a theoretical framework and a research agenda. *Journal of Management Studies*, 49(4), 661-683. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2012.01048.x>
- Glynn, M. A. (1996). Innovative genius: A framework for relating individual and organizational intelligences to innovation. *Academy of Management Review*, 21(4), 1081-1111. <https://doi.org/10.5465/amr.1996.9704071864>
- Ghezzi, A. (2019). Digital startups and the adoption and implementation of Lean Startup Approaches: Effectuation, Bricolage and Opportunity Creation in practice. *Technological Forecasting and Social Change*, 146, 945-960. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.09.017>
- Ghezzi, A., & Cavallo, A. (2020). Agile business model innovation in digital entrepreneurship: Lean startup approaches. *Journal of Business Research*, 110, 519-537. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.06.013>
- Gomez-Conde, J., Lunkes, R. J., & Rosa, F. S. (2019). Environmental innovation practices and operational performance: The joint effects of management accounting and control systems and environmental training. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 32(5), 1325-1357. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-01-2018-3327>

- Gomez-Conde, J., Lopez-Valeiras, E., Malagueño, R., & Castro, R. G. Management control systems and innovation strategies in business-incubated firms. *Accounting and Business Research*. Ahead-of-print. <https://doi.org/10.1080/00014788.2021.1986365>
- Gond, J. P., Grubnic, S., Herzig, C., & Moon, J. (2012). Configuring management control systems: Theorizing the integration of strategy and sustainability. *Management Accounting Research*, 23(3), 205-223. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2012.06.003>
- Grabner, I., & Speckbacher, G. (2016). The cost of creativity: A control perspective. *Accounting, Organizations and Society*, 48, 31-42. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2015.11.001>
- Gulati, R., Nohria, N., & Zaheer, A. (2000). Strategic networks. *Strategic Management Journal*, 21(3), 203–215.
- Guo, H., Su, Z., & Ahlstrom, D. (2016). Business model innovation: The effects of exploratory orientation, opportunity recognition, and entrepreneurial bricolage in an emerging economy. *Asia Pacific Journal of Management*, 33(2), 533-549. <https://doi.org/10.1007/s10490-015-9428-x>
- Guo, B., Paraskevopoulou, E., & Santamaria Sanchez, L. (2019). Disentangling the role of management control systems for product and process innovation in different contexts. *European Accounting Review*, 28(4), 681-712. <https://doi.org/10.1080/09638180.2018.1528168>
- Gupta, P., Chauhan, S., Paul, J., & Jaiswal, M. P. (2020). Social entrepreneurship research: A review and future research agenda. *Journal of Business Research*, 113, 209-229. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.03.032>
- Hair Jr., J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2017). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. 2nd ed. Los Angeles: Sage.
- Hair, Jr. J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31(1), 2-24. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>
- Hair Jr., J. F., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). Rethinking some of the rethinking of partial least squares. *European Journal of Marketing*, 53(4), 566-584. <https://doi.org/10.1108/EJM-10-2018-0665>
- Hansen, J. A. (1992). Innovation, firm size, and firm age. *Small Business Economics*, 4(1), 37-44. <https://doi.org/10.1007/BF00402214>
- Hartmann, F. G., & Moers, F. (1999). Testing contingency hypotheses in budgetary research: an evaluation of the use of moderated regression analysis. *Accounting, Organizations and Society*, 24(4), 291-315. [https://doi.org/10.1016/S0361-3682\(99\)00002-1](https://doi.org/10.1016/S0361-3682(99)00002-1)
- Haustein, E., Luther, R., & Schuster, P. (2014). Management control systems in innovation companies: A literature based framework. *Journal of Management Control*, 24(4), 343-382. <https://doi.org/10.1007/s00187-014-0187-5>

- Heggen, C., & Sridharan, V. G. (2021). The effects of an enabling approach to eco-control on firms' environmental performance: A research note. *Management Accounting Research*, 50, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2020.100724>
- Helfat, C. E., & Martin, J. A. (2015). Dynamic managerial capabilities: A perspective on the relationship between managers, creativity, and innovation. *The Oxford Handbook of Creativity, Innovation, and Entrepreneurship*, 421.
- Henri, J. F. (2006). Management control systems and strategy: A resource-based perspective. *Accounting, Organizations and Society*, 31(6), 529-558. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2005.07.001>
- Henri, J. F., & Wouters, M. (2020). Interdependence of management control practices for product innovation: The influence of environmental unpredictability. *Accounting, Organizations and Society*, 86, 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2019.101073>
- Hernández-Perlines, F., Covin, J. G., & Ribeiro-Soriano, D. E. (2021). Entrepreneurial orientation, concern for socioemotional wealth preservation, and family firm performance. *Journal of Business Research*, 126, 197-208. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.12.050>
- Hock-Doepgen, M., Clauss, T., Kraus, S., & Cheng, C. F. (2021). Knowledge management capabilities and organizational risk-taking for business model innovation in SMEs. *Journal of Business Research*, 130, 683-697. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.12.001>
- Horne, J., Recker, M., Michelfelder, I., Jay, J., & Kratzer, J. (2020). Exploring entrepreneurship related to the sustainable development goals-mapping new venture activities with semi-automated content analysis. *Journal of Cleaner Production*, 242, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118052>
- Hossain, M. (2018). Frugal innovation: A review and research agenda. *Journal of Cleaner Production*, 182, 926-936. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.02.091>
- Hossain, M. (2020). Frugal innovation: Conception, development, diffusion, and outcome. *Journal of Cleaner Production*, 262, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121456>
- Hossain, M. (2021). Frugal innovation and sustainable business models. *Technology in Society*, 64, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101508>
- Hossain, M., Simula, H., & Halme, M. (2016). Can frugal go global? Diffusion patterns of frugal innovations. *Technology in Society*, 46, 132-139. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2016.04.005>
- Howell, R., van Beers, C., & Doorn, N. (2018). Value capture and value creation: The role of information technology in business models for frugal innovations in Africa. *Technological Forecasting and Social Change*, 131, 227-239. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.09.030>

- Hughes, M., Rigtering, J. C., Covin, J. G., Bouncken, R. B., & Kraus, S. (2018). Innovative behaviour, trust and perceived workplace performance. *British Journal of Management*, 29(4), 750-768. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.12305>
- Hung, C., & Wang, L. (2021). Institutional Constraints, Market Competition, and Revenue Strategies: Evidence from Canadian Social Enterprises. *VOLUNTAS: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations*, 32(1), 165-177. <https://doi.org/10.1007/s11266-020-00300-y>
- Jabbour, C. J. C., Seuring, S., Jabbour, A. B. L. S., Jugend, D., Fiorini, P. C., Latan, H., & Izeppi, W. C. (2020). Stakeholders, innovative business models for the circular economy and sustainable performance of firms in an emerging economy facing institutional voids. *Journal of Environmental Management*, 264, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.110416>
- Janka, M., & Guenther, T. W. (2018). Management control of new product development and perceived environmental uncertainty: Exploring heterogeneity using a finite mixture approach. *Journal of Management Accounting Research*, 30(2), 131-161. <https://doi.org/10.2308/jmar-52019>
- Janke, R., Mahlendorf, M. D., & Weber, J. (2014). An exploratory study of the reciprocal relationship between interactive use of management control systems and perception of negative external crisis effects. *Management Accounting Research*, 25(4), 251-270. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2014.01.001>
- Janssen, F., Fayolle, A., & Wuillaume, A. (2018). Researching bricolage in social entrepreneurship. *Entrepreneurship & Regional Development*, 30(3-4), 450-470. <https://doi.org/10.1080/08985626.2017.1413769>
- Janssen, S., Moeller, K., & Schlaefke, M. (2011). Using performance measures conceptually in innovation control. *Journal of Management Control*, 22(1), 107-128. <https://doi.org/10.1007/s00187-011-0130-y>
- Jerónimo, H. M., Henriques, P. L., Lacerda, T. C., Silva, F. P., & Vieira, P. R. (2020). Going green and sustainable: The influence of green HR practices on the organizational rationale for sustainability. *Journal of Business Research*, 112, 413-421. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.11.036>
- Johansson, T. (2018). Testing for control system interdependence with structural equation modeling: Conceptual developments and evidence on the levers of control framework. *Journal of Accounting Literature*, 41, 47-62. <https://doi.org/10.1016/j.acclit.2018.02.002>
- Johnson, R. B., & Onwuegbuzie, A. J. (2004). Mixed methods research: A research paradigm whose time has come. *Educational Researcher*, 33(7), 14-26. <https://doi.org/10.3102/0013189X033007014>
- Jørgensen, B., & Messner, M. (2009). Management control in new product development: The dynamics of managing flexibility and efficiency. *Journal of Management Accounting Research*, 21(1), 99-124. <https://doi.org/10.2308/jmar.2009.21.1.99>

- Jukka, T., & Pellinen, J. (2020). Exploring management control system typologies: an organisation-level view. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 16(3), 427-445. <https://doi.org/10.1108/JAOC-11-2019-0116>
- Kaczam, F., Siluk, J. C. M., Guimaraes, G. E., de Moura, G. L., da Silva, W. V., & da Veiga, C. P. (2021). Establishment of a typology for startups 4.0. *Review of Managerial Science*, 1-32. <https://doi.org/10.1007/s11846-021-00463-y>
- Kamm, J. B. (1987). *An integrative approach to managing innovation*. Lexington Books, Lexington.
- Katila, R., & Shane, S. (2005). When does lack of resources make new firms innovative?. *Academy of Management Journal*, 48(5), 814-829. <https://doi.org/10.5465/amj.2005.18803924>
- Katz, D., & Kahn, R. L. (1978). *The social psychology of organizations*. (2nd ed.). New York: Wiley.
- Kennedy, F. A., & Widener, S. K. (2019). Socialization mechanisms and goal congruence. *Accounting, Organizations and Society*, 76, 32-49. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2019.01.004>
- Kickul, J., Griffiths, M., Bacq, S., & Garud, N. (2018). Catalyzing social innovation: is entrepreneurial bricolage always good?. *Entrepreneurship & Regional Development*, 30(3-4), 407-420. <https://doi.org/10.1080/08985626.2017.1413771>
- Kimberly, J. R., & Evanisko, M. J. (1981). Organizational innovation: The influence of individual, organizational, and contextual factors on hospital adoption of technological and administrative innovations. *Academy of Management Journal*, 24(4), 689-713. <https://doi.org/10.5465/256170>
- Khandwalla, P. N. (1972). The effect of different types of competition on the use of management controls. *Journal of Accounting Research*, 10(2), 275-285. <https://doi.org/10.2307/2490009>
- Klerk, S. (2015). The creative industries: an entrepreneurial bricolage perspective. *Management Decision*, 53(4), 828-842. <https://doi.org/10.1108/MD-03-2014-0169>
- Kmiecniak, R. (2021). Trust, knowledge sharing, and innovative work behavior: empirical evidence from Poland. *European Journal of Innovation Management*, 24(5), 1832-1859. <https://doi.org/10.1108/EJIM-04-2020-0134>
- Kober, R., Ng, J., & Paul, B. J. (2007). The interrelationship between management control mechanisms and strategy. *Management Accounting Research*, 18(4), 425-452. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2007.01.002>
- Kör, B., Wakkee, I., & van der Sijde, P. (2021). How to promote managers' innovative behavior at work: Individual factors and perceptions. *Technovation*, 99, 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2020.102127>
- Kraus, S., Ribeiro-Soriano, D., & Schüssler, M. (2018). Fuzzy-set qualitative comparative

- analysis (fsQCA) in entrepreneurship and innovation research—the rise of a method. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 14(1), 15-33. <https://doi.org/10.1007/s11365-017-0461-8>
- Kreutzer, M., Cardinal, L. B., Walter, J., & Lechner, C. (2016). Formal and informal control as complement or substitute? The role of the task environment. *Strategy Science*, 1(4), 235-255. <https://doi.org/10.1287/stsc.2016.0019>
- Kuckertz, A., Brändle, L., Gaudig, A., Hinderer, S., Reyes, C. A. M., Prochotta, A., ... & Berger, E. S. (2020). Startups in times of crisis—A rapid response to the COVID-19 pandemic. *Journal of Business Venturing Insights*, 13, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2020.e00169>
- Kuecher, A. (2013). Management accounting and control in innovative settings: a help or handicap. *International Journal of Business Research*, 13(3), 101-114. <http://dx.doi.org/10.18374/IJBR-13-3.6>
- Kumar, S., Sahoo, S., Lim, W. M., Kraus, S., & Bamel, U. (2022). Fuzzy-set qualitative comparative analysis (fsQCA) in business and management research: A contemporary overview. *Technological Forecasting and Social Change*, 178, 1-23. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121599>
- Lapierre, J., & Giroux, V. P. (2003). Creativity and work environment in a high-tech context. *Creativity and Innovation Management*, 12(1), 11-23. <https://doi.org/10.1111/1467-8691.00263>
- Lévi-Strauss, C. (1967). *The Savage Mind*. Chicago, EUA: University of Chicago Press.
- Lill, P., Wald, A., & Munck, J. C. (2021). In the field of tension between creativity and efficiency: a systematic literature review of management control systems for innovation activities. *European Journal of Innovation Management*, 24(3), 919-950. <https://doi.org/10.1108/EJIM-11-2019-0329>
- Lill, P. A., & Wald, A. (2021). The agility-control-nexus: A levers of control approach on the consequences of agility in innovation projects. *Technovation*, 107, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2021.102276>
- Lim, C., & Fujimoto, T. (2019). Frugal innovation and design changes expanding the cost-performance frontier: A Schumpeterian approach. *Research Policy*, 48(4), 1016-1029. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.10.014>
- Liu, D., Jiang, K., Shalley, C. E., Keem, S., & Zhou, J. (2016). Motivational mechanisms of employee creativity: A meta-analytic examination and theoretical extension of the creativity literature. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 137, 236-263. <https://doi.org/10.1016/j.obhdp.2016.08.001>
- Liu, W., Kwong, C. C., Kim, Y. A., & Liu, H. (2021). The more the better vs. less is more: Strategic alliances, bricolage and social performance in social enterprises. *Journal of Business Research*, 137, 128-142. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.08.012>

- Liu, Z., Xiao, Y., Jiang, S., & Hu, S. (2021). Social entrepreneurs' personal network, resource bricolage and relation strength. *Management Decision*. Ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/MD-05-2019-0674>
- 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. <https://doi.org/10.1007/s11846-015-0165-9>
- Lövstål, E., & Jontoft, A. M. (2017). Tensions at the intersection of management control and innovation: a literature review. *Journal of Management Control*, 28(1), 41-79. <https://doi.org/10.1007/s00187-016-0244-3>
- Lukes, M., & Stephan, U. (2017). Measuring employee innovation. A review of existing scales and the development of the innovative behavior and innovation support inventories across cultures. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 23(1), 136-158. <https://doi.org/10.1108/IJEBR-11-2015-0262>
- Ma, H., Lang, C., Sun, Q., & Singh, D. (2021). Capability development in startup and mature enterprises. *Management Decision*, 59(6), 1442-1461. <https://doi.org/10.1108/MD-03-2020-0313>
- Mackey, J. T., & Deng, F. J. (2016). Examining the role of management control systems in the creation of an innovative culture. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 13(03), 1-27. <https://doi.org/10.1142/S0219877016400022>
- Malagueño, R., Lopez-Valeiras, E., & Gomez-Conde, J. (2018). Balanced scorecard in SMEs: effects on innovation and financial performance. *Small Business Economics*, 51(1), 221-244. <https://doi.org/10.1007/s11187-017-9921-3>
- Malmi, T., Bedford, D. S., Brühl, R., Dergård, J., Hoozée, S., Janschek, O., ... & Toldbod, T. (2020). Culture and management control interdependence: An analysis of control choices that complement the delegation of authority in Western cultural regions. *Accounting, Organizations and Society*, 86, 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2020.101116>
- Manley, S. C., Hair, J. F., Williams, R. I., & McDowell, W. C. (2020). Essential new PLS-SEM analysis methods for your entrepreneurship analytical toolbox. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 1-21. <https://doi.org/10.1007/s11365-020-00687-6>
- Mannes, S., Frare, A. B., & Beuren, I. M. (2021). Effects of using static and flexible budgets on process and product innovation. *Revista de Contabilidade e Organizações (Journal of Accounting and Organizations)*, 15, 1-13. <https://doi.org/10.11606/issn.1982-6486.rco.2021.180829>
- Martyn, P., Sweeney, B., & Curtis, E. (2016). Strategy and control: 25 years of empirical use of Simons' levers of control framework. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 12(3), 281-324. <https://doi.org/10.1108/JAOC-03-2015-0027>

- Massa, L., & Tucci, C. L. (2014). Business model innovation. In: Dodgson, M., Gann, D.M. and Phillips, N. (Eds). *The Oxford Handbook of Innovation Management*. Oxford: Oxford University Press, 1-25. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199694945.013.002>.
- Matsuo, M., & Matsuo, T. (2017). The effect of diagnostic and interactive uses of management control systems and managerial coaching on reflection in teams. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 13(3), 410-424. <https://doi.org/10.1108/JAOC-06-2016-0034>
- Matsuo, M., Matsuo, T., & Arai, K. (2021). The influence of an interactive use of management control on individual performance: mediating roles of psychological empowerment and proactive behavior. *Journal of Accounting & Organizational Change*, 17(2), 263-281. <https://doi.org/10.1108/JAOC-06-2020-0079>
- McDonald, R. M., & Eisenhardt, K. M. (2020). Parallel play: Startups, nascent markets, and effective business-model design. *Administrative Science Quarterly*, 65(2), 483-523. <https://doi.org/10.1177/0001839219852349>
- McDougall, P. P., & Oviatt, B. M. (1996). New venture internationalization, strategic change, and performance: A follow-up study. *Journal of Business Venturing*, 11(1), 23-40. [https://doi.org/10.1016/0883-9026\(95\)00081-X](https://doi.org/10.1016/0883-9026(95)00081-X)
- McNamara, P., Pazzaglia, F., & Sonpar, K. (2015). Large-scale events as catalysts for creating mutual dependence between social ventures and resource providers. *Journal of Management*, 44(2), 470-500. <https://doi.org/10.1177/0149206314563983>
- Melkas, H., Oikarinen, T., & Pekkarinen, S. (2019). Understanding frugal innovation: a case study of university professionals in developed countries. *Innovation and Development*, 9(1), 25-40. <https://doi.org/10.1080/2157930X.2018.1437687>
- Mendoza-Abarca, K. I., & Mellema, H. N. (2016). Aligning economic and social value creation through pay-what-you-want pricing. *Journal of Social Entrepreneurship*, 7(1), 101-125. <http://dx.doi.org/10.1080/19420676.2015.1015437>
- Merchant, K. (1985). *Control in Business Organizations*. Marshfield, MA: Pitman Publishing.
- Merchant, K. A., & Van der Stede, W. A. (2012). *Management Control Systems: Performance Measurement, Evaluation and Incentives*. Prentice Hall, Essex.
- Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações – MCTI. (2021). Portal oficial do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br> (acesso em 28 de setembro de 2019).
- Mishra, O. (2021). Principles of frugal innovation and its application by social entrepreneurs in times of adversity: an inductive single-case approach. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, 13(4), 547-574. <https://doi.org/10.1108/JEEE-07-2020-0247>
- Moogk, D. R. (2012). Minimum viable product and the importance of experimentation in technology startups. *Technology Innovation Management Review*, 2(3), 23-26.

- Moulang, C. (2015). Performance measurement system use in generating psychological empowerment and individual creativity. *Accounting & Finance*, 55(2), 519-544. <https://doi.org/10.1111/acfi.12059>
- Mundy, J. (2010). Creating dynamic tensions through a balanced use of management control systems. *Accounting, Organizations and Society*, 35(5), 499-523. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2009.10.005>
- Mukul, K., & Saini, G. K. (2021). Talent acquisition in startups in India: the role of social capital. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, 13(5), 1235-1261. <https://doi.org/10.1108/JEEE-04-2020-0086>
- Müller-Stewens, B., Widener, S. K., Möller, K., & Steinmann, J. C. (2020). The role of diagnostic and interactive control uses in innovation. *Accounting, Organizations and Society*, 80, 1-21. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2019.101078>
- Munir, H., Jianfeng, C., & Ramzan, S. (2019). Personality traits and theory of planned behavior comparison of entrepreneurial intentions between an emerging economy and a developing country. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 25(3), 554-580. <https://doi.org/10.1108/IJEER-05-2018-0336>
- Naderi, A., Vosta, L. N., Ebrahimi, A., & Jalilvand, M. R. (2019). The contributions of social entrepreneurship and transformational leadership to performance: Insights from rural tourism in Iran. *International Journal of Sociology and Social Policy*, 39(9/10), 719-737. <https://doi.org/10.1108/IJSSP-06-2019-0124>
- Nelson, R., & Lima, E. (2020). Effectuations, social bricolage and causation in the response to a natural disaster. *Small Business Economics*, 54(3), 721-750. <https://doi.org/10.1007/s11187-019-00150-z>
- Nguyen, T. T., Mia, L., Winata, L., & Chong, V. K. (2017). Effect of transformational leadership style and management control system on managerial performance. *Journal of Business Research*, 70, 202-213. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.08.018>
- Noelia, F. L., & Rosalia, D. C. (2020). A dynamic analysis of the role of entrepreneurial ecosystems in reducing innovation obstacles for startups. *Journal of Business Venturing Insights*, 14, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.jbvi.2020.e00192>
- Niroumand, M., Shahin, A., Naghsh, A., & Peikari, H. R. (2021). Frugal innovation enablers, critical success factors and barriers: A systematic review. *Creativity and Innovation Management*, 30(2), 348-367. <https://doi.org/10.1111/caim.12436>
- Nitzl, C. (2016). The use of partial least squares structural equation modelling (PLS-SEM) in management accounting research: Directions for future theory development. *Journal of Accounting Literature*, 37, 19-35. <https://doi.org/10.1016/j.acclit.2016.09.003>
- Organização das Nações Unidas (ONU). (2015). Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development. United Nations, New York, NY. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf> (acesso em 14 de abril de 2021)

- Osma, B. G., Gomez-Conde, J., & De las Heras, E. (2018). Debt pressure and interactive use of control systems: Effects on cost of debt. *Management Accounting Research*, 40, 27-46. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2017.10.001>
- Paolino, C. (2020). How to face the unexpected: Identification and leadership in managing bricolage. *Creativity and Innovation Management*, 29(4), 597-620. <https://doi.org/10.1111/caim.12398>
- Pappas, I. O., & Woodside, A. G. (2021). Fuzzy-set Qualitative Comparative Analysis (fsQCA): Guidelines for research practice in Information Systems and marketing. *International Journal of Information Management*, 58, 1-23. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2021.102310>
- Pavlatos, O. (2021). Drivers of management control systems in tourism start-ups firms. *International Journal of Hospitality Management*, 92, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102746>
- Pavlatos, O., & Kostakis, H. (2021). Budgeting in Start-up Companies: European Survey-based Evidence. In: Akroyd, C. and Burney, L.L. (Ed.). *Advances in Management Accounting*, Vol. 33. Emerald Publishing Limited, Bingley, pp. 97-125. <https://doi.org/10.1108/S1474-787120210000033004>.
- Perkmann, M., & Spicer, A. (2014). How emerging organizations take form: The role of imprinting and values in organizational bricolage. *Organization Science*, 25(6), 1785-1806. <https://doi.org/10.1287/orsc.2014.0916>
- Pešalj, B., Pavlov, A., & Micheli, P. (2018). The use of management control and performance measurement systems in SMEs: A levers of control perspective. *International Journal of Operations & Production Management*, 38(11), 2169-2191. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-09-2016-0565>
- Pisoni, A., Michelini, L., & Martignoni, G. (2018). Frugal approach to innovation: State of the art and future perspectives. *Journal of Cleaner Production*, 171, 107-126. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.09.248>
- Pham, D., Jones, P., Dobson, S., Liñán, F., & Viala, C. (2021). Entrepreneurial implementation intention as a tool to moderate the stability of entrepreneurial goal intention: A sensemaking approach. *Journal of Business Research*, 123, 97-105. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.09.051>
- Phillips, N., & Tracey, P. (2007). Opportunity recognition, entrepreneurial capabilities and bricolage: connecting institutional theory and entrepreneurship in strategic organization. *Strategic Organization*, 5(3), 313-320. <https://doi.org/10.1177/1476127007079956>
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., Lee, J. Y., & Podsakoff, N. P. (2003). Common method biases in behavioral research: a critical review of the literature and recommended remedies. *Journal of Applied Psychology*, 88(5), 879-903. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.88.5.879>

- Porter, M. E. (1990). *The competitive advantage of nations*. New York, Free Press.
- Radjou, N., & Prabhu, J. (2013). *Frugal innovation: a new business paradigm*. Available at: <http://knowledge.insead.edu/innovation/frugal-innovation-a-new-business-paradigm-2375> (accessed September 2021).
- Ragin, C. C. (2008). *Redesigning Social Inquiry: Fuzzy Sets and beyond*. Chicago: University of Chicago Press.
- Ragin, C. C., & Davey, S. (2016). *Fuzzy-Set/Qualitative Comparative Analysis 3.0*. Irvine, California: Department of Sociology, University of California.
- Rahman, S. A., Alam, M. M. D., Khan, G. M., & Kennedy, R. E. (2021). Shaping bricolage behaviour: the role of personality traits among female entrepreneurs in an emerging economy. *International Journal of Emerging Markets*. Ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/IJOEM-09-2020-1156>
- Ramoglou, S., & Tsang, E. W. (2016). A realist perspective of entrepreneurship: Opportunities as propensities. *Academy of Management Review*, 41(3), 410-434. <http://dx.doi.org/10.5465/amr.2014.0281>
- Ratten, V., & Welp, I. M. (2011). Community-based, social and societal entrepreneurship. *Entrepreneurship & Regional Development*, 23(5-6), 283-286. <https://doi.org/10.1080/08985626.2011.580159>
- Reypens, L., Bacq, S., & Milanov, H. (2021). Beyond bricolage: Early-stage technology venture resource mobilization in resource-scarce contexts. *Journal of Business Venturing*, 36(4), 1-33. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2021.106110>
- Ricciardi, F., Zardini, A., & Rossignoli, C. (2016). Organizational dynamism and adaptive business model innovation: The triple paradox configuration. *Journal of Business Research*, 69(11), 5487-5493. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.04.154>
- Rikhardsson, P., Rohde, C., Christensen, L., & Batt, C. E. (2021). Management controls and crisis: evidence from the banking sector. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 34(4), 757-785. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-01-2020-4400>
- Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2016). Gain more insight from your PLS-SEM results: The importance-performance map analysis. *Industrial Management & Data Systems*, 116(9), 1865-1886. <https://doi.org/10.1108/IMDS-10-2015-0449>
- Ringle, C. M., Wende, S., & Becker, J. M. (2015). *SmartPLS 3*. SmartPLS GmbH, Boenningstedt.
- Rocha, C. F., Mamédo, D. F., & Quandt, C. O. (2019). Startups and the innovation ecosystem in Industry 4.0. *Technology Analysis & Strategic Management*, 31(12), 1474-1487. <https://doi.org/10.1080/09537325.2019.1628938>
- Rosca, E., Reedy, J., & Bendul, J. C. (2018). Does frugal innovation enable sustainable development? A systematic literature review. *The European Journal of Development Research*, 30(1), 136-157. <https://doi.org/10.1057/s41287-017-0106-3>

- Salamzadeh, A., & Kesim, H. K. (2017). The enterprising communities and startup ecosystem in Iran. *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*, 11(4), 456-479. <https://doi.org/10.1108/JEC-07-2015-0036>
- Salazar, J. A. (2021). Organizational resources and survival of startups firms—a qualitative analysis in the Peruvian context. *Academia Revista Latinoamericana de Administración*, 34(1), 59-87. <https://doi.org/10.1108/ARLA-04-2020-0080>
- Samagaio, A., Crespo, N. F., & Rodrigues, R. (2018). Management control systems in high-tech start-ups: An empirical investigation. *Journal of Business Research*, 89, 351-360. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.12.028>
- Sandino, T. (2007). Introducing the first management control systems: evidence from the retail sector. *The Accounting Review*, 82(1), 265-293. <https://doi.org/10.2308/accr.2007.82.1.265>
- Sansone, G., Andreotti, P., Colombelli, A., & Landoni, P. (2020). Are social incubators different from other incubators? Evidence from Italy. *Technological Forecasting and Social Change*, 158, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120132>
- Santos, V., Beuren, I. M., Bernd, D. C., & Fey, N. (2022). Use of management controls and product innovation in startups: intervention of knowledge sharing and technological turbulence. *Journal of Knowledge Management*. Ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/JKM-08-2021-0629>
- Santos, L. L., Borini, F. M., Oliveira, M. M., Rossetto, D. E., & Bernardes, R. C. (2022). Bricolage as capability for frugal innovation in emerging markets in times of crisis. *European Journal of Innovation Management*, 25(2), 413-432. <https://doi.org/10.1108/EJIM-06-2020-0225>
- Sarstedt, M., Hair Jr, J. F., Cheah, J. H., Becker, J. M., & Ringle, C. M. (2019). How to specify, estimate, and validate higher-order constructs in PLS-SEM. *Australasian Marketing Journal (AMJ)*, 27(3), 197-211. <https://doi.org/10.1016/j.ausmj.2019.05.003>
- Scarmozzino, E., Corvello, V., & Grimaldi, M. (2017). Entrepreneurial learning through online social networking in high-tech startups. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 23(3), 406-425. <https://doi.org/10.1108/IJEBR-12-2015-0302>
- Scazziota, V. V., Andreassi, T., Serra, F. A. R., & Guerrazzi, L. (2020). Expanding knowledge frontiers in entrepreneurship: examining bricolage and effectuation. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 26(5), 1043-1065. <https://doi.org/10.1108/IJEBR-11-2019-0638>
- Schäffer, U., Strauss, E., & Zecher, C. (2015). The role of management control systems in situations of institutional complexity". *Qualitative Research in Accounting & Management*, 12(4), 395-424. <https://doi.org/10.1108/QRAM-01-2015-0010>
- Schückes, M., & Gutmann, T. (2021). Why do startups pursue initial coin offerings (ICOs)?

- The role of economic drivers and social identity on funding choice. *Small Business Economics*, 57(2), 1027-1052. <https://doi.org/10.1007/s11187-020-00337-9>
- Scott, S. G., & Bruce, R. A. (1994). Determinants of innovative behavior: A path model of individual innovation in the workplace. *Academy of Management Journal*, 37(3), 580-607. <https://doi.org/10.2307/256701>
- Senyard, J., Baker, T., Steffens, P., & Davidsson, P. (2014). Bricolage as a path to innovativeness for resource-constrained new firms. *Journal of Product Innovation Management*, 31(2), 211-230. <https://doi.org/10.1111/jpim.12091>
- Silva, D. S., Ghezzi, A., de Aguiar, R. B., Cortimiglia, M. N., & ten Caten, C. S. (2020). Lean Startup, Agile Methodologies and Customer Development for business model innovation: A systematic review and research agenda. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 26(4), 595-628. <https://doi.org/10.1108/IJEBR-07-2019-0425>
- Simba, A., Ojong, N., & Kuk, G. (2021). Bricolage and MSEs in emerging economies. *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, 22(2), 112-123. <https://doi.org/10.1177/1465750320969621>
- Simons, R. (1990). The role of management control systems in creating competitive advantage: new perspectives. *Accounting, Organizations and Society*, 15(1-2), 127-143. [https://doi.org/10.1016/0361-3682\(90\)90018-P](https://doi.org/10.1016/0361-3682(90)90018-P)
- Simons, R. (1991). Strategic orientation and top management attention to control systems. *Strategic Management Journal*, 12(1), 49-62. <https://doi.org/10.1002/smj.4250120105>
- Simons, R. (1995). *Levers of Control: How Managers Use Innovative Control Systems to Drive Strategic Renewal*. Harvard Business School Press, Boston, MA.
- Simons, R. (2000). *Performance measurement and control systems for implementing strategy*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Simons, R., & Davila, A. (2021). How Top Managers Use the Entrepreneurial Gap to Drive Strategic Change. *European Accounting Review*, 30(4), 1-27. <https://doi.org/10.1080/09638180.2020.1792959>
- Simsek, Z., Fox, B. C., & Heavey, C. (2015). "What's past is prologue" A framework, review, and future directions for organizational research on imprinting. *Journal of Management*, 41(1), 288-317. <https://doi.org/10.1177/0149206314553276>
- Sitepu, E. M. P., Appuhami, R., & Su, S. (2020). How does interactive use of budgets affect creativity?. *Pacific Accounting Review*, 32(2), 197-215. <https://doi.org/10.1108/PAR-05-2019-0054>
- Sivathanu, B., & Pillai, R. (2019). An empirical study on entrepreneurial bricolage behavior for sustainable enterprise performance of startups: Evidence from an emerging economy. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, 12(1), 34-57. <https://doi.org/10.1108/JEEE-01-2019-0009>

- Shalley, C. E., Zhou, J., & Oldham, G. R. (2004). The effects of personal and contextual characteristics on creativity: Where should we go from here?. *Journal of Management*, 30(6), 933-958. <https://doi.org/10.1016/j.jm.2004.06.007>
- Sorescu, A. (2017). Data-driven business model innovation. *Journal of Product Innovation Management*, 34(5), 691-696. <https://doi.org/10.1111/jpim.12398>
- Spanuth, T., & Wald, A. (2017). How to unleash the innovative work behavior of project staff? The role of affective and performance-based factors. *International Journal of Project Management*, 35(7), 1302-1311. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2017.07.002>
- Speklé, R. F., Van Elten, H. J., & Widener, S. K. (2017). Creativity and control: A paradox—Evidence from the levers of control framework. *Behavioral Research in Accounting*, 29(2), 73-96. <https://doi.org/10.2308/bria-51759>
- Stenholm, P., & Renko, M. (2016). Passionate bricoleurs and new venture survival. *Journal of Business Venturing*, 31(5), 595-611. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2016.05.004>
- Stevens, R., Moray, N., Bruneel, J., & Clarysse, B. (2015). Attention allocation to multiple goals: The case of for-profit social enterprises. *Strategic Management Journal*, 36(7), 1006-1016. <https://doi.org/10.1002/smj.2265>
- Stinchfield, B. T., Nelson, R. E., & Wood, M. S. (2013). Learning from Lévi–Strauss' legacy: Art, craft, engineering, bricolage, and brokerage in entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 37(4), 889-921. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2012.00523.x>
- Stojcic, N., Hashi, I., & Orlic, E. (2018). Creativity, innovation effectiveness and productive efficiency in the UK. *European Journal of Innovation Management*, 21(4), 564-580. <https://doi.org/10.1108/EJIM-11-2017-0166>
- Strotmann, H. (2007). Entrepreneurial survival. *Small Business Economics*, 28(1), 87-104. <https://doi.org/10.1007/s11187-005-8859-z>
- Surana, K., Singh, A., & Sagar, A. D. (2020). Strengthening science, technology, and innovation-based incubators to help achieve Sustainable Development Goals: Lessons from India. *Technological Forecasting and Social Change*, 157, 1-17. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120057>
- Tapaninaho, R., & Heikkinen, A. (2022). Value creation in circular economy business for sustainability: A stakeholder relationship perspective. *Business Strategy and the Environment*. Ahead-of-print. <https://doi.org/10.1002/bse.3002>
- Taylor, D., King, R., & Smith, D. (2019). Management controls, heterarchy and innovation: a case study of a start-up company. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 32(6), 1636-1661. <https://doi.org/10.1108/AAAJ-11-2017-3208>
- Teece, D. J. (2010). Business models, business strategy and innovation. *Long Range Planning*, 43(2-3), 172-194. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2009.07.003>

- Tessier, S., & Otley, D. (2012). A conceptual development of Simons' Levers of Control framework. *Management Accounting Research*, 23(3), 171-185. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2012.04.003>
- Timmers, P. (1998). Business models for electronic markets. *Electronic Markets*, 8(2), 3-8.
- Thrane, S., & Hald, K. S. (2006). The emergence of boundaries and accounting in supply fields: The dynamics of integration and fragmentation. *Management Accounting Research*, 17(3), 288-314. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2006.06.001>
- Tsilika, T., Kakouris, A., Apostolopoulos, N., & Dermatis, Z. (2020). Entrepreneurial bricolage in the aftermath of a shock. Insights from Greek SMEs. *Journal of Small Business & Entrepreneurship*, 32(6), 635-652. <https://doi.org/10.1080/08276331.2020.1764733>
- Tkotz, A., Munck, J. C., & Wald, A. E. (2018). Innovation management control: Bibliometric analysis of its emergence and evolution as a research field. *International Journal of Innovation Management*, 22(3), 1-34. <https://doi.org/10.1142/S1363919618500317>
- Trautwein, C. (2021). Sustainability impact assessment of start-ups—Key insights on relevant assessment challenges and approaches based on an inclusive, systematic literature review. *Journal of Cleaner Production*, 281, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.125330>
- Vanevenhoven, J., Winkel, D., Malewicki, D., Dougan, W. L., & Bronson, J. (2011). Varieties of Bricolage and the Process of Entrepreneurship. *New England Journal of Entrepreneurship*, 14(2), 53-66. <https://doi.org/10.1108/NEJE-14-02-2011-B005>
- Venkataraman, S. (1997). The distinctive domain of entrepreneurship research. In J. Katz & R. Brockhaus (Eds.), *Advances in entrepreneurship, firm emergence, and growth* (pp. 119–138). Greenwich: JAI Press.
- Visscher, K., Heusinkveld, S., & O'Mahoney, J. (2018). Bricolage and identity work. *British Journal of Management*, 29(2), 356-372. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.12220>
- von Delft, S., Kortmann, S., Gelhard, C., & Pisani, N. (2019). Leveraging global sources of knowledge for business model innovation. *Long Range Planning*, 52(5), 1-20. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2018.08.003>
- Weerawardena, J., Mort, G. S., Salunke, S., & Haigh, N. (2021). Editorial and research agenda: JBR special issue on business model innovation in social purpose organizations. *Journal of Business Research*, 125, 592-596. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.07.032>
- Weyrauch, T., & Herstatt, C. (2017). What is frugal innovation?. In *Frugal Innovation* (pp. 3-39). Routledge.
- Widener, S. K. (2004). An empirical investigation of the relation between the use of strategic human capital and the design of the management control system. *Accounting, Organizations and Society*, 29(3-4), 377-399. <https://doi.org/10.1016/S0361->

[3682\(03\)00046-1](https://doi.org/10.1016/j.aos.2007.01.001)

- Widener, S. K. (2007). An empirical analysis of the levers of control framework. *Accounting, Organizations and Society*, 32(7-8), 757-788. <https://doi.org/10.1016/j.aos.2007.01.001>
- Willard, G. E., Krueger, D. A., & Feeser, H. R. (1992). In order to grow, must the founder go: A comparison of performance between founder and non-founder managed high-growth manufacturing firms. *Journal of Business Venturing*, 7(3), 181-194. [https://doi.org/10.1016/0883-9026\(92\)90025-M](https://doi.org/10.1016/0883-9026(92)90025-M)
- Wilson, F., & Post, J. E. (2013). Business models for people, planet (& profits): exploring the phenomena of social business, a market-based approach to social value creation. *Small Business Economics*, 40(3), 715-737. <https://doi.org/10.1007/s11187-011-9401-0>
- Winkler, T., Ulz, A., Knöbl, W., & Lercher, H. (2020). Frugal innovation in developed markets—Adaption of a criteria-based evaluation model. *Journal of Innovation & Knowledge*, 5(4), 251-259. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2019.11.004>
- Witell, L., Gebauer, H., Jaakkola, E., Hammedi, W., Patricio, L., & Perks, H. (2017). A bricolage perspective on service innovation. *Journal of Business Research*, 79, 290-298. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2017.03.021>
- Woods, S. A., Mustafa, M. J., Anderson, N., & Sayer, B. (2018). Innovative work behavior and personality traits: Examining the moderating effects of organizational tenure. *Journal of Managerial Psychology*, 33(1), 29-42. <https://doi.org/10.1108/JMP-01-2017-0016>
- Wu, L., Liu, H., & Zhang, J. (2017). Bricolage effects on new-product development speed and creativity: The moderating role of technological turbulence. *Journal of Business Research*, 70, 127-135. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.08.027>
- Yan, S., Hu, B., Liu, G., Ru, X., & Wu, Q. (2020). Top management team boundary-spanning behaviour, bricolage, and business model innovation. *Technology Analysis & Strategic Management*, 32(5), 1–13. <https://doi.org/10.1080/09537325.2019.1677885>
- Yang, S., Kher, R., & Newbert, S. L. (2020). What signals matter for social startups? It depends: The influence of gender role congruity on social impact accelerator selection decisions. *Journal of Business Venturing*, 35(2), 1-22. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2019.03.001>
- Ylinen, M., & Gullkvist, B. (2012). The effects of tolerance for ambiguity and task uncertainty on the balanced and combined use of project controls. *European Accounting Review*, 21(2), 395-415. <https://doi.org/10.1080/09638180.2011.631733>
- Ylinen, M., & Gullkvist, B. (2014). The effects of organic and mechanistic control in exploratory and exploitative innovations. *Management Accounting Research*, 25(1), 93-112. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2013.05.001>
- Yu, X., Li, Y., Su, Z., Tao, Y., Nguyen, B., & Xia, F. (2020). Entrepreneurial bricolage and

- its effects on new venture growth and adaptiveness in an emerging economy. *Asia Pacific Journal of Management*, 37, 1141-1163. <https://doi.org/10.1007/s10490-019-09657-1>
- Zahra, S., Gedajlovic, E., Neubaum, D., & Shulman, J. (2009). A typology of social entrepreneurs: motives, search processes and ethical challenges. *Journal of Business Venturing*, 24(5), 519–532. <https://doi.org/10.1016/j.jbusvent.2008.04.007>
- Zhao, S., Jiang, Y., Peng, X., & Hong, J. (2021). Knowledge sharing direction and innovation performance in organizations: Do absorptive capacity and individual creativity matter?", *European Journal of Innovation Management*, 24(2), 371-394. <https://doi.org/10.1108/EJIM-09-2019-0244>
- Zeschky, M. B., Winterhalter, S., & Gassmann, O. (2014). From cost to frugal and reverse innovation: Mapping the field and implications for global competitiveness. *Research-Technology Management*, 57(4), 20-27. <https://doi.org/10.5437/08956308X5704235>