RAE
Revista de Administração de Empresas®
PESQUISA E CONHECIMENTO
V. 57, N. 6,
Novembro–Dezembro 2017
www.fgv.br/rae
FGV EAESP

FÓRUM | FORUM

Joining the sociomaterial debate
Marlei Pozzebon, Eduardo Henrique Diniz, Nathalie Mitev, François-Xavier de Vaujany, Miguel Pina e Cunha e Bernard Leca

Building collaboration? Co-location and "dis-location" in a railway control post
Thijs Willems e Alfons van Marrewijk

Collaborative agency in educational management: A joint object for school and community transformation
Monica Lemos

Percepção sobre a sociomaterialidade das práticas de contabilidade gerencial
Paschoal Tadeu Russo e Reinaldo Guerreiro

ARTIGOS | ARTICLES

Tecnologia da Informação Verde: Estudo à luz da teoria Crença-Ação-Resultado
Gabriela Figueiredo Dias, Anatália Saraiva Martins Ramos, Rômulo Andrade de Souza Neto e Evangelina de Mello Bastos

Estágios do ciclo de vida e perfil de empresas familiares brasileiras
Fábio Frezatti, Diógenes de Souza Bido, Daniel Magalhães Mucci e Franciele Beck

PERSPECTIVAS | PERSPECTIVES

Pesquisa em Administração: Em busca de impacto social e outros impactos
Sérgio Lazzarini

Por uma pesquisa que faça sentido
Graziela Dias Alperstedt e Carolina Andion

RESENHAS | BOOK REVIEWS

The perils of doing business across borders
Oliver Stuenkel

Cadê meu celular? Uma análise da nomofobia no ambiente organizacional
Thyciane Santos Oliveira, Laís Karla da Silva Barreto, Walid Abbas El-Aouar, Lieda Amaral de Souza e Leonardo Victor de Sá Pinheiro

INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS | BOOK RECOMMENDATIONS

Análise de conteúdo com técnicas quantitativas
Belmiro do Nascimento João

Mapeamento cognitivo
Julio César Bastos de Figueiredo e Caio Giusti Bianchi

ISSN 0034-7590
0057 6
9 770034 759007

RAE Revista de Administração de Empresas

ISSN 0034-7590
www.fgv.br/rae

COMITÊ DE POLÍTICA EDITORIAL
Carlos Osmar Bertero, Eduardo Diniz, Flávio Carvalho de Vasconcelos, Francisco Aranha, Luiz Artur Ledur Brito, Maria José Tonelli, Maria Tereza Leme Fleury, Tales Andreassi, Thomaz Wood Jr.

EDITORA-CHEFE
Maria José Tonelli

EDITOR-ADJUNTO
Felipe Zambaldi

EDITORA DE LIVROS
Roseli Morena Porto

CORPO EDITORIAL CIENTÍFICO
Alexandre de Pádua Carrieri (UFMG - Belo Horizonte - MG, Brasil), Allan Claudius Queiroz Barbosa (UFMG - Belo Horizonte - MG, Brasil), Ana Paula Paes de Paula (UFMG - Belo Horizonte - MG, Brasil), Anatalia Saraiva Martins Ramos (UFRN - Natal - RN, Brasil), André Lucirton Costa (USP/FEA-RP - Ribeirão Preto - SP, Brasil), Andre Luis de Castro Moura Duarte (INSPER - São Paulo - SP, Brasil), Andre Ofenhejm Mascarenhas (Zetesis - Sao Paulo - SP, Brasil), Andrea Lago da Silva (UFSCAR – São Carlos – SP, Brasil), Anielson Barbosa da Silva (UFPB - João Pessoa - PB, Brasil), Antonio Domingos Padula (UFRGS - Porto Alegre - RS, Brasil), Antonio Lopo Martinez (FUCAPE - Vitoria - ES, Brasil), Antonio Moreira de Carvalho (PUC Minas - Belo Horizonte - MG, Brasil), Antonio Navarro-García (Universidad de Sevilla - Sevilha, Espanha), Bento Alves da Costa Filho (Ibmec-DF - Brasília - DF, Brasil), Bill Cooke (University of York - Heslington, Reino Unido), Carlos Jesús Fernández Rodríguez (Universidad Autónoma de Madrid - Madrid, Espanha), Carlos L. Rodriguez (UNCW - Wilimigton - NC, Estados Unidos), Cesar Alexandre de Souza (USP-FEA - São Paulo SP, Brasil), Claudio R. Lucinda (USP/FEA-RP - Ribeirão Preto - SP, Brasil), Dario de Oliveira Lima Filho (UFMS - Campo Grande - MS, Brasil), Delane Botelho (FGV EAESP - São Paulo - SP, Brasil), Denise Del Prá Netto Machado (FURB - Blumenau - SC, Brasil), Diego Rene Gonzales Miranda (Universidad EAFIT - Medellín, Colômbia), Diogo Henrique Helal (UFPB - Joao Pessoa - PB, Brasil), Edgard Barki (FGV EAESP - São Paulo - SP, Brasil), Edmilson de Oliveira Lima (UNINOVE - São Paulo - SP, Brasil), Eduardo Andre Teixeira Ayrosa (FGV EBAPE - Rio de Janeiro - RJ, Brasil), Ely Laureano de Paiva (FGV EAESP - São Paulo - SP, Brasil), Eric David Cohen (Ibmec-Rio - Rio de Janeiro - RJ, Brasil), Eric van Heck (Erasmus University - Rotterdam, Holanda), Fábio Frezatti (USP-FEA - São Paulo - SP, Brasil), Fernanda Finotti Perobelli (UFJF - Juiz de Fora - MG, Brasil), Francisco Javier Rondán Cataluña (Universidad de Sevilla - Sevilla, Espanha), Gláucia Maria Vasconcellos Vale (PUC-Minas - Belo Horizonte - MG, Brasil), Glicia Vieira (UFES - Vitoria - ES, Brasil), Graziela Comini (USP-FEA - São Paulo - SP, Brasil), Graziela Dias Alperstedt (UDESC - Florianópolis - SC, Brasil), Heitor Almeida (College of Business at Illinois - Champaign, Estados Unidos), Henrique Luiz Côrrea (CRUMMER - Flórida - FL, Estados Unidos), Janete Lara de Oliveira (UFMG - Belo Horizonte - MG, Brasil), João Luiz Becker (UFRGS - Porto Alegre - RS, Brasil), Jorge Verschoore (São Leopoldo – RS, Brasil), José Antônio Gomes Pinho (UFBA - Salvador - BA, Brasil), José Henrique de Faria (UFPR - Curitiba - PR, Brasil), José Mauro C. Hernandez (USP-EACH - São Paulo - SP, Brasil), Luciano Barin Cruz (HEC-Montréal - Québec, Canada), Luiz Artur Ledur Brito (FGV EAESP - São Paulo - SP, Brasil), Maria Alexandra Cunha (FGV EAESP - São Paulo - SP, Brasil), Maria Ceci Araújo Misoczky (UFRGS - Porto Alegre - RS, Brasil), Mário Aquino Alves (FGV EAESP - São Paulo - SP, Brasil), Mario Sacomano Neto (UNIMEP - São Paulo - SP, Brasil), Marlei Pozzebon (HEC-Montréal - Québec, Canada e FGV EAESP - São Paulo - SP, Brasil), Mateus Canniatti Ponchio (ESPM - São Paulo - SP, Brasil), Mauricio Reinert (UEM - Maringá - PR, Brasil), Patricia Mendonça (USP-EACH - São Paulo - SP, Brasil), Paulo Bastos Tigre (UFRJ - Rio de Janeiro - RJ, Brasil), Paulo Roberto Barbosa Lustosa (UnB - Brasília - DF, Brasil), Rafael Alcadipani (FGV EAESP - São Paulo - SP, Brasil), Rafael Goldszmidt (FGV EBAPE - Rio de Janeiro - RJ, Brasil), Ramón Valle Cabrera (Universidad Pablo de Olavide - Sevilha, Espanha), Rebecca Arkader (UFRJ - Rio de Janeiro - RJ, Brasil), Ricardo Ratner Rochman (FGV/EESP - São Paulo - SP, Brasil), Roberto Patrus Mundim Pena (PUC-Minas - Belo Horizonte - MG, Brasil), Rodrigo Bandeira-de-Mello (FGV EAESP - São Paulo - SP, Brasil), Rodrigo Ladeira (UNIFACS - Salvador - BA, Brasil), Salomão Alencar de Farias (UFPE - Recife - PE, Brasil), Sérgio Bulgacov (FGV EAESP - São Paulo - SP, Brasil), Sérgio Giovanetti Lazzarini (INSPER - São Paulo - SP, Brasil), Silvana Anita Walter (FURB - Blumenau - SC, Brasil), Sônia Maria Fleury (FGV EBAPE - Rio de Janeiro - RJ, Brasil), Tales Andreassi (FGV EAESP - São Paulo - SP, Brasil), Teresia D. L. van Ad. de Macedo-Soares (PUC-Rio - Rio de Janeiro - RJ, Brasil), Thomas Brashear Alejandro (University of Massachusetts Amherst - Amherst - MA, Estados Unidos), Vinicius Brei (UFRGS - Porto Alegre - RS, Brasil), Wilson Toshiro Nakamura (MACKENZIE – São Paulo – SP, Brasil).

CENTRAL DE RELACIONAMENTO
São Paulo e Grande São Paulo: + 55 (11) 3799-7999 | Fax: + 55 (11) 3799-7871
Av. 9 de Julho, 2029 - 01313 902 | São Paulo - SP - Brasil
e-mail: rae@fgv.br | www.fgv.br/rae

REDAÇÃO
Analista de Produção Editorial: Denise Francisco Cândido
Assistente Administrativa: Eduarda Pereira Anastacio
Copidesque (Português e Inglês): Paula Thompson | Editage
Tradução e revisão (Espanhol e Inglês): RAG Traduções | Editage

ADMINISTRAÇÃO
Responsável: Ilda Fontes
Assistente Administrativa: Eldi Francisca Soares
Assistente de Marketing: Andréa Cerqueira Souza
Jovem Aprendiz: Ana Paula Coelho Soares

VISIBILIDADE
Número de visitas ao site (setembro-outubro): 169.536 visitantes

PERIODICIDADE: Bimestral

ARTE/EDITORAÇÃO ELETRÔNICA
Typecomm | Comunicação + Design

INDEXADORES
DOAJ - Directory of Open Access Journals
www.doaj.org

Ebsco Publishing: Business Source Complete, Economia y Negocios, Fonte Acadêmica
www.ebscohost.com

Gale Cengage Learning
www.gale.cengage.com

Google Scholar
scholar.google.com.br

OASISBR
http://oasisbr.ibict.br

Portal de Periódicos CAPES
www.periodicos.capes.gov.br

ProQuest Information and Learning
www.proquest.com.br

REDIB - Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico
www.redib.org/

RePEc
www.repec.org

Sistema de Información Científica Redalyc - Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
redalyc.uaemex.mx

SciELO - Scientific Electronic Library Online
www.scielo.org

Scopus | Elsevier
www.info.sciverse.com/scopus

SHERPA/RoMEO
www.sherpa.ac.uk/romeo

SPELL – Scientific Periodicals Electronic Library
www.spell.org.br

Sumários Brasileiros de Revistas Científicas
www.sumarios.funpeerp.com.br

Thomson Reuters
SSCI, JCR
www.thomsonreuters.com

DIRETÓRIOS
AcademicKeys
www.academickeys.com

Cabell's
www.cabells.com

CLASE – Citas Latinoamericans en Sciencias Sociales y Humanidades
www.dgbiblio.unam.mx/index.php/catalogos

Diadorim
diadorim.ibict.br

IBSS - International Bibliography of the Social Science
www.lse.ac.uk

HAPI-Hispanic American Periodicals Índex
hapi.ucla.edu

Latindex - Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
www.latindex.org

ROAD - The Directory of Open Access Scholarly Resources
http://road.issn.org/

Ulrichs Periodical Directory
www.ulrichsweb.com

WorldWideScience.Org
http://worldwidescience.org/index.html

RAE é membro e subscreve os princípios do Committee on Publication Ethics (COPE).
http://publicationethics.org/

JM11885

Publicação bimestral da Fundação Getulio Vargas
Escola de Administração de Empresas de São Paulo

RAE

Revista de Administração de Empresas®

PESQUISA E CONHECIMENTO | V. 57, N. 6, NOVEMBRO-DEZEMBRO 2017

FGV EAESP

Apoio:

CNPq Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES
65 anos CAPES MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
BRASIL GOVERNO FEDERAL

RAE – Revista de Administração de Empresas / Fundação Getulio Vargas.
Vol. 1, n. 1 (maio/ago. 1961) - . - Rio de Janeiro: Fundação Getulio Vargas, 1961 - v.; 27,5cm.

Quadrimestral: **1961–1962**. Trimestral: **1963–1973**. Bimestral: **1974–1977**.
Trimestral: **1978–1992**. Bimestral: **1992–1995**. Trimestral: **1996–2010**.
Bimestral: **2011**–.

Publicada: São Paulo: FGV EAESP, 1988–

ISSN 0034-7590

1. Administração de empresas – Periódicos. I. Fundação Getulio Vargas. II. Escola de Administração de Empresas de São Paulo.

CDD 658
CDU 658

A ***RAE – Revista de Administração de Empresas*** adota a Licença de Atribuição (CC-BY) do Creative Commons *(https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/br)* em todos os trabalhos publicados, exceto, quando houver indicação específica de detentores de direitos autorais.

SUMÁRIO

EDITORIAL

532 **Sobre o ofício do editor-chefe e decisões editoriais**
Maria José Tonelli e Felipe Zambaldi

FÓRUM

536 **Unindo-se ao debate sócio-material**
Apresentação integrativa do fórum sobre sociomaterialidade em gestão e estudos organizacionais.
Marlei Pozzebon, Eduardo Henrique Diniz, Nathalie Mitev, François-Xavier de Vaujany, Miguel Pina e Cunha e Bernard Leca

542 **Construindo uma colaboração? Da co-locação à des-locação em um centro de controle ferroviário**
Estudo sobre o design de espaços co-locados e como atores organizacionais os experimentam, por meio de uma etnografia em um centro de controle ferroviário co-locado.
Thijs Willems e Alfons van Marrewijk

555 **Agência colaborativa na gestão educacional: Um objeto conjunto para a transformação da escola e da comunidade**
Discussão sobre atividades desenvolvidas para lidar com enchentes em uma escola localizada em uma favela na cidade de São Paulo.
Monica Lemos

567 **Percepção sobre a sociomaterialidade das práticas de contabilidade gerencial**
Proposição de um constructo que contribui para a compreensão sobre a percepção dos gestores sobre a sociomaterialidade de práticas de contabilidade gerencial com base na lógica institucional cerimonial versus a instrumental valendo-se da Nova Sociologia Institucional.
Paschoal Tadeu Russo e Reinaldo Guerreiro

ARTIGOS

585 **Tecnologia da Informação Verde: Estudo à luz da teoria Crença-Ação-Resultado**
Compreensão de como as pressões institucionais e as crenças ambientais de gestores influenciam a adoção da tecnologia da informação verde utilizando como aporte teórico o modelo Crença-Ação-Resultado.
Gabriela Figueiredo Dias, Anatália Saraiva Martins Ramos, Rômulo Andrade de Souza Neto e Evangelina de Mello Bastos

601 **Estágios do ciclo de vida e perfil de empresas familiares brasileiras**
Análise da relação entre estágios do ciclo de vida organizacional e os elementos de influência da família na empresa no modelo F-PEC (Poder, Experiência e Cultura) por meio de amostra com 117 empresas familiares brasileiras não negociadas em bolsa.
Fábio Frezatti, Diógenes de Souza Bido, Daniel Magalhães Mucci e Franciele Beck

PERSPECTIVAS

620 **Pesquisa em Administração: Em busca de impacto social e outros impactos**
Reflexão sobre o desafio da pesquisa no campo da Administração obter impacto social
Sérgio Lazzarini

626 **Por uma pesquisa que faça sentido**
Discussão sobre a relação entre ciência e a sociedade, a prática científica e o papel da ciência enquanto vetor de transformação da realidade.
Graziela Dias Alperstedt e Carolina Andion

RESENHAS

632 **Os perigos de fazer negócios cruzando fronteiras**
Oliver Stuenkel

634 **Cadê meu celular? Uma análise da nomofobia no ambiente organizacional**
Thyciane Santos Oliveira, Laís Karla da Silva Barreto, Walid Abbas El-Aouar, Lieda Amaral de Souza e Leonardo Victor de Sá Pinheiro

INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS

636 **Análise de conteúdo com técnicas quantitativas**
Belmiro do Nascimento João

637 **Mapeamento cognitivo**
Julio César Bastos de Figueiredo e Caio Giusti Bianchi

Novembro/Dezembro 2017



CONTENTS

EDITORIAL

532 **On the craft of the editor-in-chief and editorial decisions**
Maria José Tonelli and Felipe Zambaldi

FORUM

536 **Joining the sociomaterial debate**
Integrative presentation on sociomateriality in management and organizational studies.
Marlei Pozzebon, Eduardo Henrique Diniz, Nathalie Mitev, François-Xavier de Vaujany, Miguel Pina e Cunha, and Bernard Leca

542 **Building collaboration? Co-location and "dis-location" in a railway control post**
An ethnographic approach to the study of the design of co-located spaces and how organizational actors experience them at a co-located railway control post.
Thijs Willems and Alfons van Marrewijk

555 **Collaborative agency in educational management: A joint object for school and community transformation**
Discussion on activities developed to manage floods in a school located in a favela in the city of São Paulo.
Monica Lemos

567 **Perceptions about the sociomateriality of management accounting practices**
Proposition of a construct that contributes to the understanding of managers' perception on the sociomateriality of managerial accounting practices based on institutional logic, ceremonial versus instrumental, using the New Institutional Sociology.
Paschoal Tadeu Russo and Reinaldo Guerreiro

ARTICLES

585 **Green Information Technology: A study in light of Belief-Action-Outcome theory**
Understanding how institutional pressures and beliefs of managers regarding the environment influence the adoption of green information technology, using the Belief-Action-Result loop model as a theoretical framework.
Gabriela Figueiredo Dias, Anatália Saraiva Martins Ramos, Rômulo Andrade de Souza Neto, and Evangelina de Mello Bastos

601 **Life cycle stages and Brazilian family business profiles**
Analysis of the relationship between the stages of organizational life cycle and elements of family influence at 117 family-owned, privately held Brazilian companies, through the F-PEC (Power, Experience and Culture) model.
Fábio Frezatti, Diógenes de Souza Bido, Daniel Magalhães Mucci, and Franciele Beck

PERSPECTIVES

620 **Management research: Achieving social and other impacts**
A reflection on the challenge of achieving a social impact in the field of management.
Sérgio Lazzarini

626 **Championing excellence in research**
Discussing the relationship between science and society, as well as scientific practice and the role of science as a vector for transforming reality.
Graziela Dias Alperstedt and Carolina Andion

BOOK REVIEWS

632 **The perils of doing business across borders**
Oliver Stuenkel

634 **Where is my cellphone? An analysis of nomophobia in the organizational environment**
Thyciane Santos Oliveira, Laís Karla da Silva Barreto, Walid Abbas El-Aouar, Lieda Amaral de Souza, and Leonardo Victor de Sá Pinheiro

BOOK RECOMMENDATIONS

636 **Content analysis with quantitative techniques**
Belmiro do Nascimento João

637 **Cognitive mapping**
Julio César Bastos de Figueiredo and Caio Giusti Bianchi

November/December 2017



ISSN 0034-7590

SUMARIO

EDITORIAL

532 **Sobre el oficio del editor jefe y las decisiones editoriales**
Maria José Tonelli y Felipe Zambaldi

FORO

536 **Uniéndose al debate sociomaterial**
Presentación integrativa del foro sobre sociomaterialidad en gestión y estudios organizacionales.
Marlei Pozzebon, Eduardo Henrique Diniz, Nathalie Mitev, François-Xavier de Vaujany, Miguel Pina e Cunha y Bernard Leca

542 **¿Construyendo colaboración? De co-locación a "des-plazamiento" en un centro de control ferroviario**
Estudio sobre el diseño de espacios co-locados y cómo los actores organizacionales los experimentan, por medio de un estudio etnográfico en un centro de control ferroviario co-locado.
Thijs Willems y Alfons van Marrewijk

555 **Agencia colaborativa en gestión educativa: Objeto conjunto para transformación escolar y comunitaria**
Discusión sobre actividades desarrolladas para lidiar con inundaciones en una escuela localizada en una favela en la ciudad de São Paulo.
Monica Lemos

567 **Percepción acerca de la sociomaterialidad de las prácticas de contabilidad de gestión**
Proposición de un constructo que contribuye a la comprensión de la percepción de los gestores sobre la sociomaterialidad de prácticas de contabilidad de gestión, con base en la lógica institucional ceremonial frente a la instrumental, valiéndose de la Nueva Sociología Institucional.
Paschoal Tadeu Russo y Reinaldo Guerreiro

ARTÍCULOS

585 **Tecnología de la Información Verde: Estudio basado en la teoría Creencia-Acción-Resultado**
Comprensión de cómo las presiones institucionales y las creencias ambientales de gestores influencian la adopción de la tecnología de la información verde, utilizando como aporte teórico el modelo Creencia-Acción-Resultado.
Gabriela Figueiredo Dias, Anatália Saraiva Martins Ramos, Rômulo Andrade de Souza Neto y Evangelina de Mello Bastos

601 **Etapas del ciclo de vida y perfil de las empresas familiares brasileñas**
Análisis de la relación entre las etapas del ciclo de vida organizacional y los elementos de influencia de la familia en la empresa, en el modelo F-PEC (Poder, Experiencia y Cultura), por medio de muestra con 117 empresas familiares brasileñas que no negocian en bolsa.
Fábio Frezatti, Diógenes de Souza Bido, Daniel Magalhães Mucci y Franciele Beck

PERSPECTIVAS

620 **Investigación en Administración: En búsqueda de impacto social y de otros impactos**
Reflexión sobre el desafío de la investigación, en el campo de la Administración, de obtener impacto social.
Sérgio Lazzarini

626 **Por una investigación que tenga sentido**
Discusión sobre la relación entre ciencia y sociedad, práctica científica y papel de la ciencia como vector de transformación de la realidad.
Graziela Dias Alperstedt y Carolina Andion

RESEÑAS

632 **Los riesgos de hacer negocios transfronterizos**
Oliver Stuenkel

634 **¿Dónde está mi móvil? Un análisis de la nomofobia en el ambiente organizacional**
Thyciane Santos Oliveira, Laís Karla da Silva Barreto, Walid Abbas El-Aouar, Lieda Amaral de Souza y Leonardo Victor de Sá Pinheiro

RECOMENDACIONES BIBLIOGRÁFICAS

636 **Análisis de contenido con técnicas cuantitativas**
Belmiro do Nascimento João

637 **Mapeo cognitivo**
Julio César Bastos de Figueiredo y Caio Giusti Bianchi

Noviembre/Diciembre 2017



EDITORIAL

DOI: http://dx.doi.org/10.1590/S0034-759020170601



Maria José Tonelli
Editora-chefe*



Felipe Zambaldi
Editor-adjunto*

SOBRE O OFÍCIO DO EDITOR-CHEFE E DECISÕES EDITORIAIS

Neste último editorial do ano, gostaríamos de trazer questões que cercam e afligem o editor-chefe no seu ofício. O editor supostamente é um *gate-keeper*, com o poder de decidir se um artigo deve ou não ser publicado na revista. Mas a palavra poder precisa ser problematizada. Qual o real poder de um editor? Repassando o processo editorial: i) o artigo submetido é avaliado por formato e similaridades; ii) após esse primeiro crivo, ele é encaminhado para o editor-chefe, que decide se o artigo deve ser rejeitado imediatamente (*desk-reject*) ou se deve ser enviado para um editor científico na área temática do texto em questão. No caso da *RAE*, muitos artigos são rejeitados nessa triagem realizada pelo editor-chefe e editor-adjunto. Mas, se o artigo segue no processo de avaliação, o editor-chefe trabalha com seus colegas – editores científicos e revisores – em pareceres para o aprimoramento do artigo para publicação. Qual o poder do editor-chefe? Respeitar as decisões de editores científicos, que trabalham com os revisores na avaliação e desenvolvimento do artigo. O editor-chefe pode não atender à recomendação de seus editores científicos? Em princípio, sim, mas isso pode acabar com o sistema de avaliação. Se a recomendação do editor científico não é atendida, por que ele deveria continuar nessa tarefa, gratuita, de apoio ao campo acadêmico? Por vezes, o editor-chefe pode recorrer a mais de um editor científico – assim como às vezes consultamos um médico para uma segunda opinião – mas não se pode utilizar dessa estratégia em todos os artigos, apenas quando há uma dúvida considerável. O editor-chefe não é um sádico que gosta de torturar os autores, torcendo para que eles se deem mal no processo; ao contrário, ele precisa de artigos. O editor-chefe, podemos dizer, necessita de artigos que possam fazer da revista um espaço interessante para a pesquisa, onde se encontram autores e ideias que contribuem para a construção de conhecimento local e universal. É uma necessidade ter textos que possam servir como referência para outras pesquisas, essa é a natureza das revistas acadêmicas.

O interesse do editor-chefe, em princípio, é publicar os artigos que tragam *insights*, contribuições teóricas, contribuições metodológicas. Mas ele depende de seus editores científicos, dos revisores. Definitivamente, seu poder não é absoluto. Os editores científicos e revisores são perfeitos? Não, eles trazem seus olhares, que podem ter pontos cegos, como qualquer um de nós. Isso fica evidente quando vamos para bancas: o aluno foi orientado, o professor orientador fez seu trabalho, mas a banca, ao examinar o texto, vê inúmeros aspectos que não foram possíveis de antecipar. É da natureza do trabalho científico, ou melhor, da natureza humana, ter visões limitadas e parciais.

Quando os artigos são rejeitados imediatamente? Em três circunstâncias principais: i) o fenômeno já foi pesquisado por diversos outros pesquisadores, e o artigo em questão não contribui com o campo; ii) a abordagem teórica está frágil, e, como consequência, o artigo não traz contribuições conceituais; iii) o procedimento metodológico está insuficientemente descrito, sem relatos dos dados coletados e das evidências empíricas que sustentam os resultados. Um fator que antecede todos esses é a insuficiente revisão de literatura. Qual o potencial de contribuição de um trabalho quando não se evidencia uma lacuna teórica que decorre de uma robusta, substantiva, revisão de literatura? Esses critérios básicos são evidenciados por editores científicos especialistas em sua área de *expertise* e revisores em suas avaliações.

ISSN 0034-7590

Mas conhecer o tema nos torna imediatamente bons revisores? Não necessariamente, por isso é fundamental que tenhamos, nos encontros científicos brasileiros, mais e mais *workshops* sobre processo de avaliação científica, pois consideramos que a melhoria nesse processo é contínua e deve ser sempre explorada e debatida nesses espaços.

O trabalho dos revisores e do editor científico é uma "quase autoria"! Eles fazem uma doação à comunidade acadêmica e são fundamentais. A todos os editores científicos e revisores, que contribuíram com seu tempo e conhecimento para o processo de avaliação editorial ao longo deste ano, nosso muito obrigado. Não poderíamos publicar revista alguma se não fosse o trabalho generoso de todos vocês. Nossos profundos agradecimentos.

Destacamos, nesta edição, o Fórum "Sociomateriality and the relationship among organizations, artefacts and practices", organizado por Marlei Pozzebon, Eduardo Henrique Diniz, Nathalie Mitev, François-Xavier de Vaujany, Miguel Pina e Cunha e Bernard Leca. Os organizadores são pesquisadores internacionalmente reconhecidos nessa temática e apresentam os três artigos selecionados para o Fórum, contributivos para o avanço teórico e metodológico no estudo da "virada material", e convidam para o 9th Workshop Organizations, Artifacts and Practices (OAP), que deve ocorrer em São Paulo em 2019.

Dois outros interessantes artigos compõem esta edição: "Tecnologia da Informação Verde: Estudo à luz da teoria Crença-Ação-Resultado", de Gabriela Figueiredo Dias, Anátalia Saraiva Martins Ramos, Rômulo Andrade de Souza Neto e Evangelina de Mello Bastos, e "Estágios do ciclo de vida e perfil de empresas familiares brasileiras", de Fábio Frezatti, Diógenes de Souza Bido, Daniel Magalhães e Franciele Beck.

Na seção Perspectivas, sobre o potencial de impacto da pesquisa em Administração, contamos com a especial contribuição de Sérgio Lazzarini, em "Pesquisa em Administração: Em busca de impacto social e outros impactos", e de Graziela Dias Alperstedt e Carolina Andion, em "Por uma pesquisa que faça sentido". Consideramos que esses dois textos promovem um debate desejável e urgente para o campo da pesquisa em Administração.

Esta edição conta ainda com duas resenhas: "The perils of doing business across borders", de Oliver Stuenkel, e "Cadê meu celular: Uma análise da nomofobia no ambiente organizacional", de Thyciane Santos Oliveira, Lais Karla da Silva Barreto, Walid Abbas El-Aouar, Lieda Amaral de Souza e Leonardo Victor de Sá Pinheiro. As indicações bibliográficas de Belmiro no Nascimento João, sobre "Análise de conteúdo com técnicas quantitativas", e de Julio César Bastos de Figueiredo e Caio Giusti Bianchi, sobre "Mapeamento cognitivo", completam a edição.

Que o ano novo traga bons ventos para a pesquisa e as publicações em Administração no Brasil.

Boa leitura!

Maria José Tonelli e **Felipe Zambaldi**
* Professores da Fundação Getulio Vargas,
Escola de Administração de Empresas de São Paulo
São Paulo – SP, Brasil

EDITORIAL

DOI: http://dx.doi.org/10.1590/S0034-759020170601



Maria José Tonelli
Editor-in-Chief*



Felipe Zambaldi
Assistant Editor*

On the craft of the editor-in-chief and editorial decisions

In this last editorial of the year, we would like to address issues that surround and afflict the editor-in-chief in his craft. The editor-in-chief is supposed to be the "gatekeeper", with the power to decide whether an article must be published in a journal. However, the word "power" needs to be problematized. What is the real power of an editor? Going over the editorial process: i) the article submitted is evaluated for format and similarities; (ii) after that first evaluation, it is forwarded to the editor-in-chief, who decides if the article must be immediately rejected (desk-reject) or be sent to a science editor in the thematic area of text in question. In the case of *RAE*, many articles are rejected in the screening stage carried out by the editor-in-chief and the assistant editor. However, if the article passes the evaluation process, the editor-in-chief works with his/her colleagues – scientific editors and reviewers – on opinions to improve the article for publication. What is the power of the editor-in-chief? Respect the decisions of scientific editors, and work with the reviewers on the assessment and development of the article. Can the editor-in-chief not meet his scientific editors' recommendations? At first, yes, but this could end the evaluation system. If a scientific editor's recommendation is not followed, then why should he continue this task free, to support the academic field? Oftentimes, the editor-in-chief may cling to more than one scientific editor – in the same way as we consult a doctor for a second opinion, at times; but he/she cannot employ such strategy in examining all the articles, except when there is considerable doubt. The editor-in-chief is not a sadist who likes to torture the authors, hoping that they do badly in the process; instead, he/she needs articles. You can say that the editor-in-chief needs articles that can make the journal an interesting research space, where authors and ideas that contribute to the construction of local and universal knowledge found. Texts that may serve as a reference for other studies: this is the nature of academic journals.

In such way, the interest of the editor-in-chief is to publish articles with valuable insights, which can be both theoretical and methodological contributions. Nonetheless, the editor-in-chief depends on scientific editors and reviewers. Clearly, his/her power is not absolute. Are scientific editors and reviewers perfect? No, like any of us, they bring their perspectives, which may have blind spots. This is evident when we consider examination comittees: the student was instructed; and the supervisor performed his job, but the comittee still found numerous aspects, which could not have been anticipated, while going through the text. It is the nature of the scientific work, or better, of human nature, to have limited and partial views.

When are articles immediately rejected? This occurs in three main circumstances: i) the phenomenon has already been researched by several other researchers, and the article in question does not contribute to the field; (ii) the theoretical approach is fragile, and, consequently, the article brings no conceptual contributions; (iii) the methodological procedure is insufficiently described, without reports of the collected data and empirical evidence that support the results. A factor that predates all these is an insufficient literature review. What is the potential contribution of a job when it does not highlight a theoretical gap found in a robust, substantial literature review? These basic criteria are highlighted by expert scientific editors in their area of expertise and reviewers in their assessments.

ISSN 0034-7590

Having said that, does knowing the topic immediately make us good reviewers? Not necessarily. Thus, it is essential that in scientific meetings happening in Brazil, we could have more workshops on scientific evaluation process, as we believe that the improvement in this process is continuous and must always be explored and debated in these spaces.

The reviewers' and scientific editors' work is a "quasi-authorship"! They contribute to the academic community, making them fundamental actors. We thank all the scientific editors and reviewers who contributed their time and knowledge to the process of editorial evaluation throughout this year. We could not have published any journal without your generous work. Our deepest thanks.

In this issue, we highlight the "Sociomateriality and the relationship among organizations, artifacts, and practices" forum, organized by Marlei Pozzebon, Eduardo Henrique Diniz, Nathalie Mitev, François-Xavier de Vaujany, Miguel Pina e Cunha, and Bernard Leca. The organizers are internationally acknowledged researchers in this theme, and they present the three articles selected for the forum, contributing toward theoretical and methodological advances in the study of "material turning;" they invite you to the 9th Workshop Organizations, Artifacts, and Practices (OAP), which will take place in São Paulo in 2019.

Two other interesting articles comprise this edition: "Tecnologia da Informação Verde: Estudo à luz da teoria Crença-Ação-Resultado" by Gabriela Figueiredo Dias, Anatália Saraiva Martins Ramos, Rômulo Andrade de Souza Neto, and Evangelina de Mello Bastos; and "Estágios do ciclo de vida e perfil de empresas familiares brasileiras" by Fábio Frezatti, Diógenes de Souza Bido, Daniel Magalhães, and Franciele Beck.

The Perspectives section covers the potential impact of research in business management, with a special contribution by Sérgio Lazzarini in "Pesquisa em Administração: Em busca de impacto social e outros impactos"; and Graziela Dias Alperstedt and Carolina Andion in "Por uma pesquisa que faça sentido". We believe that these two articles promote a desirable and urgent debate for the field of research in business management.

Moreover, this issue features two book reviews: "The perils of doing business across borders" by Oliver Stuenkel and "Cadê meu celular? Uma análise da nomofobia no ambiente organizacional" by Thyciane Santos Oliveira, Lais Karla da Silva Barreto, Walid Abbas El-Aouar, Lieda Amaral de Souza, and Leonardo Victor de Sá Pinheiro. The book recommendations by Belmiro do Nascimento João in "Análise de conteúdo com técnicas quantitativas" and Julio César Bastos de Figueiredo and Caio Giusti Bianchi in "Mapeamento cognitivo" complete the issue.

May the New Year bring further advancement for the research and publications in the field of business management in Brazil.

Enjoy your reading!

Maria José Tonelli and Felipe Zambaldi

***** Professors of the Getulio Vargas Foundation, School of Business Administration of São Paulo – São Paulo – SP, Brazil

ISSN 0034-7590

FORUM

Invited article

DOI: http://dx.doi.org/10.1590/S0034-759020170602

JOINING THE SOCIOMATERIAL DEBATE

MARLEI POZZEBON
marlei.pozzebon@hec.ca
Professor at HEC Montréal, Department of International Business – Montréal – Québec, Canada and Fundação Getulio Vargas, Escola de Administração de Empresas de São Paulo – São Paulo – SP, Brazil

EDUARDO HENRIQUE DINIZ
eduardo.diniz@fgv.br
Professor at Fundação Getulio Vargas, Escola de Administração de Empresas de São Paulo – São Paulo – SP, Brazil

NATHALIE MITEV
nmitev@btinternet.com
Senior Visiting Research Fellow at King's College London, Department of Management – London, UK

FRANÇOIS-XAVIER DE VAUJANY
devaujany@dauphine.fr
Professor at l'Université Paris-Dauphine – Paris, France

MIGUEL PINA E CUNHA
mpc@novasbe.pt
Professor at Nova School of Business & Economics – Lisboa, Portugal

BERNARD LECA
leca@essec.edu
Professor at École Supérieure des Sciences Économiques et Commerciales, Business School – Cergy-Pontoise, France

We are at Paris-Dauphine University on a warm afternoon of May 2011. A small group of scholars and PhD students are currently occupying two rooms to start a new and informal experience together. Their wish is to create an occasion for discussing, from a multidisciplinary perspective, a number of emergent topics and their interconnection with technology and practices "in the context of organizing." Among the emergent topics, some terms appear prominent, like material, materiality, sociomateriality, and performativity. This first meeting sowed the seeds for the launching of a series of annual workshops under the name OAP: *Organizations, Artifacts, and Practices*. The purpose of this introductory article is to present the OAP community to the RAE readers in order to initiate a dialogue and eventually integrate Latin American voices in the so-called materiality turn. As the ninth OAP workshop will take place in São Paulo in 2019, this encounter is timely.

REDRAWING THE OAP PATH: INFORMAL WORKSHOPS AND INSTIGATING BOOKS

From the pioneer meeting in 2011 – the theme of which was social networks and artifacts in organizations – six other annual workshops took place in different cities from 2012 to 2017. The themes selected to brand each workshop attest to the vitality and intellectual curiosity of the OAP participants: materiality and space in management and organizational studies (Paris, 2012); time, history, and materiality (London, 2013); rules, regulation, and materiality (Rome, 2014); managerial techniques and materiality (Sydney, 2015); materiality and institutions (Lisbon, 2016); and collaboration and materiality (Singapore, 2017). Around 50 papers were typically presented each year. At least two more workshops are planned for the two next years: rematerializing organizations in the digital age will be the theme for Amsterdam, forthcoming in 2018, and politics and societal issues will warm the conversations in São Paulo in 2019.

In addition to being the founders of OAP, two scholars – François-Xavier de Vaujany (Paris-Dauphine) and Nathalie Mitev (King's College London) – have been playing a key role in nourishing the OAP community with books and special issues that document the evolving debates around materiality and sociomateriality. With the collaboration of other OAP fellows, François-Xavier and Nathalie have already organized and published three books – *Materiality & Space* (2013); *Materiality & Time* (2014), with a more historical perspective on organization, artefacts, and practices; and *Materiality, Rules & Regulations* (2015), targeting new trends in management and organization studies. Two new books

are in press: *Materiality & Managerial Techniques* and *Materiality & Institutions*. The current special issue at *RAE* was conceived during the fifth OAP workshop taking place in Lisbon, when we had for the first time an "Ibero track" welcoming articles written in Portuguese and Spanish. In addition, there is a current special issue with *Organization Studies*, and another one in planning. This impressive academic production serves to consolidate the position and contribution – both conceptual and empirical – of OAP as an influential research movement.

Some "convictions" are shared by OAP supporters regarding the nature and spirit of OAP workshops. They express that "knowledge should be free for and between academics"; therefore, the annual meetings have been promoted with no fees and no need of any kind of formal affiliation and in a spirit of open knowledge (OAP proceedings are free and easy to access). The idea is to collectively organize each year an independent event, quite informal, based on conviviality and openness. OAP supporters also have a shared wish not to grow and are not concerned with "continuity" in the long term. They could even envisage that OAP would just disappear in the next few years or, more likely, that it would be transformed into another thing, or other things. This fragility has been paradoxically a strong source of renewal – and continuity.

OAP encourages the participation of scholars from various disciplines. In addition to management and organization studies, it welcomes sociology, political science, linguistics, ergonomics, history, anthropology, philosophy, and psychology, among others. However, such openness to a diversity of perspectives does not mean a lack of coherence in terms of ontological and theoretical foundations. The main sources of conceptual influence come from somehow interconnected and dialogical lenses, inspired by phenomenology, pragmatism, post-structuralism, post-Marxism and critical realism, to cite a few. More importantly, most OAP fellows have been drawing their ideas within or inspired by the field of science and technology studies, popularly known as "STS." This field of research (Jasanoff et al., 2001; see also Kreimer, 2007; Harding, 2011) has grown over the last 30 years or so and has influenced many areas, including management and organization studies (e.g., Grint & Woolgar, 1997; Czarniawska-Joerges, 1995). It represents a confluence of various research areas with the aim of understanding science and technology as socially embedded. Starting in the mid-1980s, it succeeded in adding technology to the range of interests in science (the "technology turn"), and it combines history; sociology and anthropology of technology; philosophy of science; societal issues of science and technology; and science, engineering, and technology policies. Its main constructs are the social construction of technology (Bijker, Hughes, & Pinch, 1987), the techno-social (Callon, 1990; Latour, 2005), technoscience (Anderson, 2002), alternative modernity (Feenberg, 1995), the pace of innovation (Goldman, 1989), and deliberative democracy (Jasanoff, 2003).

OAP AND THE "MATERIALITY" TURN

OAP might be seen as one more movement taking part in the materiality turn. Scholars use the term "turn" to refer to intellectual movements that share a given direction of research, focusing on some coherent sets of theories, concepts, and ideas. Often related to broader points of bifurcation in the social sciences and humanities, a number of turns might be identified in organization studies, including the linguistic turn (Alvesson & Karreman, 2000; Deetz, 2003), the pragmatic turn (Bernstein, 2010; Martela, 2015), and the practice turn (Feldman & Orlikowski, 2011; Knorr-Cetina, Shatzki, & Von Savigny, 2005), to mention a few.

The so-called materiality turn is one of these major turns. It emerged in the 1990s, when the "modes of existence of things" were called into question by elements like the digitalization of societies and organizations (Van Dijk, 2012); the disembodiment of agency (Hayles, 1999); and the increasingly distributed modalities of collective activity supported by mobile technologies, digital nomadism, and collaborative platforms and spaces (Engeström et al., 1999; Turner et al, 2006). Within the materiality turn, we refer to an embedded stream that focuses more specifically on the "socio"-materiality. In management and organization studies, "sociomaterial" scholars have attempted to overcome the dichotomy between the social and material worlds by concentrating on the practices within organizations, practices that are constituted by, but also produce, material and social dynamics. According to Orlikowski (2007, p. 1435), we have "overlooked the *ways in which organizing* is *bound up with the material forms and* spaces through which humans act and interact." Seminal influences might be found among the writings of Suchman (1987), Pickering (1995), Latour (2005), Orlikowski (2005), Leonardi (2013), and Barad (2013), whose contributions have provided some of the keywords found in the sociomaterial vocabulary: material, materiality, devices, apparatuses, intra-action, affordance, entanglement, and performativity.

To sum up, the concern with sociomateriality brings the promise of better capturing the richness of novel, relational, indeterminate, and always emergent contemporary organizing where the social and the material cannot be separated. Examples of key issues discussed in management and organization

studies from a sociomaterial perspective relate to the practical entanglement of material and social elements (Orlikowski, 2007); the problem of ethics in a complex world and the issue of control and moral delegation in a more digital world (Dale, 2005; Introna, 2013); materiality and regulation in a post-crisis economy (Wasserman & Frenkel, 2011); or the temporal, spatial, and material dimensions of legitimacy, institutional logics, and legitimation (Jones et al., 2013).

Latin American voices joining the sociomaterial debate

By exploring the relationships between organizations, artifacts, and practices, OAP scholars often focus on work and organizing practices, practices that are becoming more and more digital, distributed, community-oriented, open, and collaborative. Although relevant to increase our understanding of our contemporary social world, the persistent focus on organizational practices might be seen as a limitation to be overcome by the OAP community. In addition, very often the discussions hitting the rooms of OAP workshops are highly abstract, carrying the risk of losing the attention and interest of researchers and PhD students looking for more "concrete" insights. Debates around the meaning of relational ontology and the nature of agency of humans and materials have consumed countless hours of discussion and writing (Mutch, 2013; Kautz & Jensen, 2013; Lemonnier, 2017). We are not saying that such philosophical discussions are without importance. They have namely resulted in the distinction between different ontological stances stressing the interpenetration of the social and the material (Introna, 2013), the irrelevance of the terms themselves (Lorino, 2013), the necessity of keeping a focus on material and social "domains" or "agencies" (Mutch, 2013), or the necessity of moving to other interrelated debates such as transcendental versus immanent views of processes and sociomaterial practices (de Vaujany & Mitev, 2016). However, we are arguing that, in the sense of urgency that we can feel today regarding a politically unstable, environmentally threatened, socially unfair, and economically unbalanced among classes and countries, we could ask ourselves what kind of relevant contribution sociomateriality research could bring to a better world. This sense of urgency could be considered even greater in Latin America, and particularly huge in Brazil, given the prolonged institutional and economic crisis the country is going through, providing a rich environment for sociomaterial analysis. Paradoxically, our insight is that these projections into more concrete societal and political debates will be a way to go beyond pointless philosophical discussions for the sake of philosophical debates and could strengthen sociomateriality and the materiality turn.

As we are planning to bring an OAP workshop to Brazil in 2019, it is timely to broaden the focus from what is happening in organizations to what is shaking and destabilizing our communities and society, integrating a number of social and political issues that could be also seen as "sociomaterial," such as the politics of materiality and embodiment (Irni, 2013; Dale, 2005); the politics of performativity (Boucher, 2006); or the broader issues of organizing, infrastructures, and practices interrelated to the rising new world of work and the sharing economy.

Another interesting point that the integration of Latin American voices to the OAP debates could bring is a potential critique of dominant Euro-modern ways of thinking about academic production and consumption. The possibility of decentering the prevailing academic discourse and envisioning new possibilities of argumentation could reorient imagination and practices. For instance, the strong stream associated with post-colonial and post-development thinking provides a view of profound and radical delusion and disappointment with the exploitative thinking paradigm that has dominated Europe and the Americas for the last 500 years, based on the processes of colonization, imperialism, neoliberalism, and market-based globalization with a focus on economic growth despite human well-being (Esteva 1992; Escobar, 2011; Gomes, 2012). This dominance also characterizes academia (Alves & Pozzebon, 2013; Alcadipani et al., 2013). Not only for language reasons, but mainly due to experiential and historical interpretive frames that are quite distinct, researchers operating in the so-called developed regions dominate the intellectual debate and impose their rules and vocabulary. We are not romanticizing alternative, local, and indigenous discourses – with their own situated understandings, shaped and developed in accordance with their particular historical and cultural experiences – but just outlining their barriers to being heard by "global" Western-based researchers and to escaping their subaltern condition.

Take as an example the previously mentioned ontological discussion. Sociomateriality is commonly associated with relational ontology. The ontology of post-colonial thinking – that recovers the ontology of indigenous communities – is also relational, but one that goes further, one that not only attributes agency to humans and non-humans but that gives privileged status to nature (Perera, 2015). It, therefore, involves a paradigm shift that questions the discontinuity between humans and all other forms. It also deconstructs a basic feature of modern ontology, wherein a separate self – or the "individual" of liberal theory – is distinguished from community and nature.

This disruption of the Western-based paradigm of conceiving individuals and organizations as the legitimate entities of society is one of the most original debates that Latin American voices might bring to OAP. When the rights of nature are accorded their recognized place, individuals become a non-dissociable part of plural, multi-epistemic communities. Growth and success are replaced by concepts like "living well," which translates as *buen vivir*, or, to employ Andean indigenous words, *sumac kawsay* in Quechua and *suma qamana* in Aymara. In such ways of living, the "small," the "inefficient," and the "unproductive" are not only appreciated but seen as necessary (Hart, 2010). Villalba (2013) explains the complexity and plurality lying behind *buen vivir* proposals, where the ontology is relational; the notion of time as linear and sequential is meaningless; the political way of interacting is based on consensus and self-management; and the spiritual and sacred are part of daily life. Although this is just an example, it illustrates the kind of debate the integration of Latin American voices could bring to the OAP debates and the materiality turn at large.

THE ARTICLES OF THIS SPECIAL ISSUE

Three papers were selected for this special issue, two of them previously presented in the sixth OAP workshop, held in Lisbon in June 2016. These three papers take different theoretical approaches, distinct methods, and diversified perspectives of sociomateriality, covering co-location spaces, educational activities, and managerial accounting.

Willems and van Marrewijk (2017) address territorial aspects that produce co-location in a spatial setting where collaboration is "demanded." Based on a longitudinal ethnographic study in the Dutch railway system, the authors show how space emerges in the interplay of maps as well as territories and co-location as well as "dis-location." Experiences of employees from seven major railway organizations co-located in the national control center show how several territorial practices were developed to undermine and subvert the initial intentions behind the design of the co-located building. The paper discusses how sociomaterial collaborative practices presented in this case transcended territories or resurrected the boundaries between them.

Lemos (2017) discusses how a school, located in a *favela* in São Paulo, deals with a flood issue by integrating its educational activities into the community activities. Based on a notion of collaborative agency and formative intervention, the author conducts an analysis of categories of description and argumentation, contributing to the scrutiny of different voices and activities relating to school and community. Those activities provided joint objects, or artefacts, that enriched the sociomateriality in the educational management organization. The paper shows how educational management activities can lead to the transformation of the school and its surroundings by bringing teachers to work collaboratively to reorganize their curricula according to the reality in which the school is immersed.

Russo and Guerreiro (2017) present a context of organizational management aimed at deepening knowledge in the field of managerial accounting. Based on the perception of managers about the sociomateriality of management accounting practices, the authors propose a construct that considers the conflicts between ceremonial institutional logic and instrumental institutional logic. The analysis of data collected from more than one hundred large non-financial organizations operating in Brazil shows that accounting practices in these organizations are being primarily used as problem-solving technologies that contribute to changing the context in which they are inserted.

REFERENCES

Alcadipani, R., Dar, S., Gantman, E., & Yousfi, H. (2013). Challenging Anglo-Saxon dominance in management and organizational knowledge. *RAE-Revista de Administração de Empresas*, *55*(2), 126-129. doi:10.1590/S0034-759020150202

Alves, M. A., & Pozzebon, M. (2013). How to resist linguistic domination and promote knowledge diversity? *RAE-Revista de Administração de Empresas*, *53*(6), 629-633. doi:10.1590/S0034-759020130610

Alvesson, M., & Karreman, D. (2000). Varieties of discourse: On the study of organizations through discourse analysis. *Human Relations*, *53*(9), 1125-1149. doi:10.1177/0018726700539002

Anderson, W. (2002). Introduction: Postcolonial technoscience. *Social Studies of Science*, *32*(5-6), 643-658. doi:10.1177/030631270203200502

Barad, K. (2013). Ma(r)king time: Material entanglements and re-memberings: Cutting together-Apart 1. In P. R. Carlile, D. Nicolini, A. Langley, & H. Tsoukas (Eds.), *How matter matters: Objects, artifacts, and materiality in organization studies* (pp. 16-31). Oxford, UK: Oxford University Press.

Bernstein, R. J. (2010). *The pragmatic turn*. Cambridge, US: Polity Press.

Bhaskar, R. (1979, 2014). *The possibility of naturalism: A philosophical critique of the contemporary human sciences*. London, UK: Routledge.

Bijker, W. E., Hughes, T. P., & Pinch, T. J. (1987). *The social construction of technological systems: New directions in the sociology and history of technology*. Cambridge, US: MIT Press.

Boucher, G. (2006). The politics of performativity: A critique of Judith Butler. Parrhesia: *A Journal of Critical Philosophy*, (1), 112-141.

Callon, M. (1990). Techno-economic networks and irreversibility. The *Sociological Review*, *38*(S1), 132-161. doi:10.1111/j.1467-954X.1990.tb03351.x

Carlile, P. R. & Langley, A. (Eds.) (2013). *How matter matters: Objects, artifacts, and materiality in organization studies* (Vol. 3). Oxford, UK: Oxford University Press.

Czarniawska-Joerges, B. (1995). Narration or science? Collapsing the division in organization studies. *Organization*, *2*(1), 11-33. doi:10.1177/135050849521002

Dale, K. (2005). Building a social materiality: Spatial and embodied politics in organizational control. *Organization*, *12*(5), 649-678. doi:10.1177/1350508405055940

de Vaujany, F.-X. & Mitev, N. (2013). Materiality and Space: *Organizations, artefacts and practices*. Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan UK.

de Vaujany, F.-X. & Mitev, N. (2015). The post-Macy paradox, information management and organising: Good intentions and a road to hell? *Culture and Organization*, *23*(5), 379-407. doi:10.1080/14759551.2015.1103242

de Vaujany, F.-X. & Mitev, N. (2016). Introduction au tournant matériel. In F.-X. de Vaujany, A. Hussenot, & J.-F. Chanlat (Eds.), Les théories des organisations. Paris, France: Economica.

Deetz, S. (2003). Reclaiming the legacy of the linguistic turn. *Organization*, *10*(3), 421-429. doi:10.1177/13505084030103002

Engeström, Y., Miettinen, R., & Punamäki, R. L. (1999). *Perspectives on activity theory*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Escobar, A. (2010). Latin America at a crossroads?: Alternative modernizations, post-liberalism, or post-development? *Cultural Studies*, *24*(1), 1-65. doi:10.1080/09502380903424208

Escobar, A. (2011). *Encountering development: The making and unmaking of the Third World*. Princeton, US: Princeton University Press.

Esteva, G. (1992). Development. In Sachs, W. (Ed.), *The development dictionary: A guide to knowledge as power*, 2nd ed. London, UK: Zed Books.

Feenberg, A. (1995). *Alternative modernity: The technical turn in philosophy and social theory*. Berkeley, US: University of California Press.

Feldman, M. S. & Orlikowski, W. J. (2011). Theorizing practice and practicing theory. *Organization Science*, *22*(5), 1240-1253. doi:10.1287/orsc.1100.0612

Goldman, S. L. (1989). *No innovation without representation: Technological action in a democratic society*. University Park, US: Pennsylvania State University.

Gomes, A. (2012). Alter-Native 'development': Indigenous forms of social ecology. *Third World Quarterly*, *33*(6), 1059-1073. doi:10.1080/01436597.2012.681491

Grint, K., & Woolgar, S. (1997). *The machine at work: Technology, work and organization*. Cambridge, US: Polity Press.

Harding, S. (Ed.). (2011). *The postcolonial science and technology studies reader*. Durham, US: Duke University Press.

Hart, M. A. (2010). Indigenous worldviews, knowledge, and research: The development of an indigenous research paradigm. *Journal of Indigenous Voices in Social Work*, *1*(1), 1-16.

Hayles, K. (1999). *How we became posthumans*. Chicago, US: University of Chicago Press.

Introna, L. D. (2013). Epilogue: Performativity and the becoming of sociomaterial assemblages. In F.-X. de Vaujany & N. Mitev (Eds.), *Materiality and space: Organizations, artefacts and practices* (pp. 330-342). Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan UK.

Irni, S. (2013). The politics of materiality: Affective encounters in a transdisciplinary debate. *European Journal of Women's Studies*, *20*(4), 347-360. doi:10.1177/1350506812472669

Jasanoff, S. (2003). Technologies of humility: Citizen participation in governing science. *Minerva*, *41*(3), 223-244. doi:10.1023/A:1025557512320.

Jasanoff, S., Markle, G. E., Peterson, J. C., & Pinch, T. (Eds.). (2001). *Handbook of Science and Technology Studies*. Thousand Oaks, US: Sage Publications.

Jones, C., Boxenbaum, E., & Anthony, C. (2013). The immateriality of material practices in institutional logics. Research in the Sociology of Organizations, 39A, 51-75. doi:10.1108/S0733-558X(2013)0039A&B006

Kautz, K. & Jensen, T. B. (2013). Sociomateriality at the royal court of IS: A jester's monologue. *Information and Organization*, *23*(1), 15-27. doi:10.1016/j.infoandorg.2013.01.001

Knorr-Cetina, K. K., Schatzki, T. R., & Von Savigny, E. (Eds.). (2005). *The practice turn in contemporary theory*. London, UK: Routledge.

Kreimer, P. (2007). Estudios sociales de la ciencia y la tecnología en América Latina: ¿para qué?, ¿para quién? *Redes*, *13*(26), 55-64.

Latour, B. (2007). Can we get our materialism back, please? *Isis*, *98*(1), 138-142. doi:10.1086/512837

Latour, B. (2014). Technical does not mean material. *Journal of Ethnographic Theory*, *4*(1), 507-510. doi:10.14318/hau4.1.033

Latour, B. (2005). Reassembling the Social – An introduction to actor-network-theory. Oxford, UK: Oxford University Press.

Lemonnier, P. (2017). Shall we just call them sociomaterial black boxes or take a peek inside? An anthropologist's impressionist remarks. In N. Mitev, A. Morgan-Thomas, P. Lorino, F.-X. de Vaujany, & Y. Nama (Eds.), *Materiality and managerial techniques: New perspectives on organizations, artefacts and practices*. Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan.

Lemos, M. (2017). Collaborative agency in educational management: Constructing a joint object for school and community transformation. *RAE-Revista de Administração de Empresas*, *57*(6), 555-566. doi:10.1590/S0034-759020170604.

Leonardi, P. M. (2013). Theoretical foundations for the study of sociomateriality. *Information and Organization*, *23*(2), 59-76. doi:10.1016/j.infoandorg.2013.02.002

Lorino, P. (2013). Management Systems as organizational `architextures'. In F.-X. Vaujany & N. Mitev (Eds.), *Materiality and space: Organizations, artefacts and practices* (pp. 62-95). Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan UK.

Martela, F. (2015). Fallible inquiry with ethical ends-in-view: A pragmatist philosophy of science for organizational research. *Organization Studies, 36*(4), 537-563. doi:10.1177/0170840614559257

Mutch, A. (2013). Sociomateriality—Taking the wrong turning? *Information and Organization, 23*(1), 28-40. doi:10.1016/j.infoandorg.2013.02.001

Orlikowski, W. J. (2007). Sociomaterial practices: Exploring technology at work. *Organization Studies, 28*(9), 1435-1448. doi:10.1177/0170840607081138

Perera, V. (2015). Engaged universals and community economies: The (human) right to water in Colombia. *Antipode*, *47*(1), 197-215. doi:10.1111/anti.12097

Pickering, A. (2010). *The mangle of practice: Time, agency, and science*. Chicago, US: University of Chicago Press.

Russo, P. T., & Guerreiro, R. (2017). A percepção sobre a sociomaterialidade das práticas de contabilidade gerencial. *RAE-Revista de Administração de Empresas*, *57*(6), 567-584. doi:10.1590/S0034-759020170605.

Turner, W., Bowker, G., Gasser, L., & Zacklad, M. (2006). Information infrastructures for distributed collective practices. *Computer Supported Cooperative Work (CSCW)*, *15*(2-3), 93-110. doi:10.1007/s10606-006-9014-3

Van Dijk, J. (2012). *The network society*. Thousand Oaks, US: Sage Publications.

Wasserman, V. & Frenkel, M. (2011). Organizational aesthetics: Caught between identity regulation and culture jamming. *Organization Science*, *22*(2), 503-521. doi:10.1287/orsc.1100.0583

Willems, T., & van Marrewijk, A. (2017). Building collaboration? From co-location to dis-location, an ethnographic study in a railway control center. *RAE-Revista de Administração de Empresas*, *57*(6), 542-554. doi:10.1590/S0034-759020170603.

Shaffer, P. (2012). Post-development and poverty: An assessment. *Third World Quarterly*, *33*(10), 1767-1782. doi:10.1080/01436597.2012.728314

Villalba, U. (2013). *Buen vivir* vs development: A paradigm shift in the Andes? *Third World Quarterly*, *34*(8), 1427-1442. doi:10.1080/01436597.2013.831594

FORUM

Submitted 01.26.2017. Approved 03.06.2017
Evaluated by double-blind review process. Scientific Editors: Marlei Pozzebon, Eduardo Henrique Diniz, Nathalie Mitev, François-Xavier de Vaujany, Miguel Pina e Cunha, and Bernard Leca

DOI: http://dx.doi.org/10.1590/S0034-759020170603

BUILDING COLLABORATION? CO-LOCATION AND "DIS-LOCATION" IN A RAILWAY CONTROL POST

Construindo uma colaboração? Da co-locação à des-locação em um centro de controle ferroviário

¿Construyendo colaboración? De co-locación a "des-plazamiento" en un centro de control ferroviario

ABSTRACT

This paper studies the design of co-located spaces and how organizational actors experience such spaces. The literature on co-location is ambiguous about how reduced physical distance increases collaboration. To address this problem, we draw on an ethnographic study of a co-located railway control center, housing the largest Dutch railway organizations under one roof. Although the intention of the co-location was to improve collaboration by bringing different organizations into closer proximity, our findings tell a different story. Railway employees developed several territorial practices (preserving existing boundaries, creating new boundaries, and the situational use of boundaries) through which they resisted the design of the control center, thereby changing the control center from co-located to "dis-located." We argue that understanding the relationship between co-location and collaboration should not only focus on how such spaces are designed but, rather, account for how spaces where collaboration is demanded are experienced and used by employees.

KEYWORDS | Organizational space, territoriality, collaboration, co-location, inter-organizational.

RESUMO

Este artigo estuda o desenho de espaços co-localizados e como os atores organizacionais experimentam esses espaços. A literatura sobre edifícios co-localizados é ambígua em explicar como e se uma diminuição na distância física leva a maiores esforços colaborativos. Abordando este problema, traçamos um estudo etnográfico de um centro de controle ferroviário co-localizado onde as maiores organizações ferroviárias holandesas estão alojadas sob o mesmo teto. Embora a intenção da co-localização fosse melhorar a colaboração aproximando as diferentes organizações, os nossos resultados contam uma história diferente. Os empregados ferroviários desenvolveram várias práticas territoriais através das quais resistiram ao projeto, criando um espaço do centro de controle "des-locado" em vez de co-locado. Argumentamos neste artigo que tentar entender a relação entre co-locação e colaboração não se deve apenas concentrar em como esses espaços organizacionais são desenhados e planejados mas, pelo contrário, em explicar como esses espaços onde a colaboração é exigida são experimentados e praticados pelos seus funcionários.

PALAVRAS-CHAVE */ Espaço organizacional, territorialidade, colaboração, co- locação, inter-organizacional.*

RESUMEN

El presente artículo estuda el diseño de espacios co-locados y cómo los actores organizacionales experimentan dichos espacios. Hasta ahora, la literatura sobre edificios co-locados era ambigua sobre cómo una reducción de la distancia física lleva a mayores esfuerzos colaborativos. Para abordar este problema, recurrimos a un estudio demográfico de un centro de control ferroviario co-locado en el que se localizan bajo el mismo techo los transportadores de las mayores organizaciones ferroviarias holandesas. Aunque la intención de la co-locación era mejorar la colaboración al acercar a diferentes organizaciones, nuestras conclusiones cuentan una historia diferente. Los empleados ferroviarios desarrollaron varias prácticas territoriales a través de las que se resistieron al diseño, cambiando el centro de control de co-locado a "des-plazado". En este estudio, planteamos que las tentativas de comprender la relación entre co-locación y colaboración no debería concentrarse solamente en cómo dichos espacios son diseñados y planificados, sino en explicar cómo dichos espacios donde se demanda colaboración son experimentados y usados por los empleados.

PALABRAS CLAVE */ Espacio organizacional, territorialidad, colaboración, co-locación, interorganizacional.*

THIJS WILLEMS
t.a.h.willems@vu.nl
PhD Candidate at Vrije Universiteit Amsterdam, Faculty of Social Sciences – Amsterdam, Netherlands

ALFONS VAN MARREWIJK
a.h.van.marrewijk@vu.nl
Professor at Vrije Universiteit Amsterdam, Faculty of Social Sciences – Amsterdam, Netherlands

INTRODUCTION

Scholars interested in organizational collaboration increasingly emphasize the role of the physical and spatial distance between employees, teams, and organizations to address how collaboration is achieved (Elsbach & Bechky, 2007; Fayard & Weeks, 2007; McKelvey, Alm, & Riccaboni, 2003; Wilson, O'Leary, Metiu, & Jett, 2008). Co-location, for example, is explained as a spatial intervention through which organizations address problems associated with collaboration or the coordination of work (Okhuysen & Bechky, 2009). It brings multiple geographically dispersed teams or organizations into closer proximity (O'Mahony & Bechky, 2008) in one space, where workstations may be arranged with few physical barriers between different groups. However, research on the effects of co-location on collaboration has yielded mixed findings.

Some studies suggest that close proximity improves collaboration among employees. According to this literature, sharing organizational space stimulates various types of interaction. For example, knowledge is disseminated easier (Song, Berends, van der Bij, & Weggeman, 2007); the quality of teamwork increases (Hoegl & Proserpio, 2004); employees create a shared sense of identity (Hinds & Mortensen, 2005); information is shared more effectively (Mark, 2002); and unplanned, spontaneous encounters are promoted (Fayard & Weeks, 2007). However, new and often unintended consequences emerge from co-location, hindering the collaborative efforts mentioned. Co-location can create new boundaries or obstacles between employees (Song et al., 2007). Pepper (2008) shows that employees working in close physical proximity worry about distracting others, resulting in less collaboration. A recent study on a co-located office where engineering, architect, and client organizations collaborate illustrates that employees build "fortresses" within the "open" environment and use physical objects "to fence off their territory and to provide a semi-private work area" (Bektas et al., 2015, p. 159). How should we interpret these mixed, even contradictory, findings?

In this paper, we argue that research on co-location treats space—co-located offices or workspaces—as abstract and static space. Collaboration is explained as an effect of a well thought out and designed space, but neglects how space is used, perceived, or resisted. For example, corridors in hospitals are designed as passageways from A to B, but can become important places for communication between medical staff (Iedema, Long, & Carroll, 2010). Similarly, employees can appropriate organizational spaces as meaningful places where managerial policies are resisted (Courpasson, Dany, & Delbridge, 2017). Based on work by Lefebvre (1991), we define space not as a fixed or given spatial setting, but as socially produced through spatial practices and perceptions. From this perspective, organizational space shapes the actions of employees, while this space is simultaneously shaped by these same actions (Hernes, Bakken, & Olsen, 2006). Here, space is conceptualized "as practices of distance and proximity which are ordered through planning and interpreted through the ongoing experience of actors" (Taylor & Spicer, 2007, p. 335). In other words, using Korzybski's (1933) observation that the map is not the territory it claims to represent, research on co-location emphasizes the abstract "map" of co-location—its architectural design and intentions—while neglecting the "territory" of co-location—how it is practiced and experienced (see Maréchal, Linstead, & Munro, 2013).

This paper addresses the following question: How do territorial practices shape co-located spaces where collaboration is "demanded"? We address territorial aspects that are inherently bound with and produce co-location vis-à-vis its initial design. This enhances understanding why studies on co-location have generated mixed findings, as our perspective does not focus on collaboration as a deterministic result of designed co-located space. Rather, focusing on the effects on and experiences of employees in a spatial setting where collaboration is "demanded", we show how space emerges at the interplay between maps, territories, co-location, and dis-location. We conducted a longitudinal ethnographic study on collaborative practices in the Dutch railway system between September 2013 and November 2015. We employ data of a newly built national control center (OCCR) where seven major railway organizations have been co-located since 2010 to manage complex and large disruptions. Our findings indicate that employees in the OCCR developed several territorial practices that undermined and subverted the intentions behind the design of the co-located building. These practices illuminate the conditions under which employees collaborate, transcend territories, or resurrect boundaries.

Our paper makes three contributions. First, it addresses the call for more empirical research on the relationship between co-location and collaboration (Irving, 2016). Second, it contributes to the literature on co-location by analyzing this organizational phenomenon from an explicit spatial perspective. This provides further insights into the current debate that has yielded mixed findings (e.g., Bektas et al., 2015; Reddy et al., 2001; Song et al., 2007) by illustrating that the design of co-locations does not solely determine whether and to what degree employees of different organizations collaborate. Rather, co-located space should be understood as socially

constructed and spatially enacted through territorial practices, and the intentions and practical orientations of employees in a co-located space shape how people work together, or not. Third, although these insights might not be novel to the literature on organizational space, we provide empirically grounded insights on the role of territoriality in how the design of spatial interventions is enacted in practice. This clarifies how designed organizational space is used, contested, or resisted.

The rest of the paper is organized as follows. In the theoretical section, we discuss the relationship between co-location and collaboration, and then explore territoriality in organizations. After the methods section, in which we reflect on the methodological issues regarding the study of space, we present our ethnographic data. We conclude the paper with a discussion, and then briefly summarize the research and elaborate our contributions.

Changing collaboration by changing space

New institutional demands can trigger the emergence of new organizational spaces (Vaujany & Vaast, 2014), and this organizational change may be realized through spatial (re)design (Cameron, 2003; Hancock, 2006; van Marrewijk, 2009). Consequently, the relation between co-location and collaboration emerged as an academic topic (e.g., Bektas et al., 2015; McElroy & Morrow, 2010; Irving, 2016). Notwithstanding that co-location results in a change in collaborative practices, how this change occurs and shapes collaboration remains unexplored. On the one hand, co-location promises to increase collaboration, resulting in higher performance and better quality work (Hoegl & Proserpio, 2004). Hinds and Mortensen (2005) suggest that co-location increases a sense of shared identity and context among teams, resulting in significantly less conflict than geographically distributed counterparts. On the other hand, co-location may lead to several unintended consequences that undermine efforts to improve collaboration through spatial design (e.g., Pepper, 2008)

These ambiguous findings stem from research that over-emphasizes the design and intentions of a co-located space while neglecting the situational practices of the people inhabiting these spaces. This reflects a classical assumption in organizational practice and theory that the abstract descriptions of work—design, architecture, manuals, organizational charts—can adequately represent how work is performed (Brown & Duguid, 1991). Thus, studies on co-location generally depart from a designed space and its intentions to improve collaboration, and then map this on an organizational reality to determine whether collaboration has changed. However, we contend that this does not do justice to the role of the practices and experiences of the organizational actors working in the newly designed space.

Co-located buildings involve a new collaborative setting between different teams, departments, or organizations. We view inter-organizational collaboration as a "hybrid" solution through which organizations attempt to tackle problems that individual entities cannot solve themselves (Gray, 1985). This relates to the notion of organizational boundaries, especially when considering that co-located buildings may need to dissolve existing boundaries between individual entities and simultaneously create new ones. Moreover, organizations can engage in the new collaborative setting while retaining diverging goals and interests (O'Mahony & Bechky, 2008), which may lead to tensions (Star & Griesemer, 1989). Co-location is a means to overcome these tensions by making the work of different groups visible to others (Okhuysen & Bechky, 2009), facilitating the formal and informal coordination of activities. However, Reddy et al. (2001) claim that the practices of organizational members may remain unintelligible or opaque to others. Their study suggests that the practices of different groups shape how space is used, concluding that "although being physically co-located does help coordinate their activities, the diverse work practices of these groups prevent them from receiving the full benefits of co-location" (2001, p. 256).

As Dale and Burrell (2008, p. 27) argue, spatial design is a cultural and social practice within an existing system of power. Thus, power is enacted on a micro-level through the practices of organization members, and power relations may develop in different ways than intended through the design of the building (Kornberger & Clegg, 2004). Therefore, co-location does not just provide organizational actors with a newly mapped, designed territory, but this territory is produced and reproduced through practices (cf. Lefebvre, 1991). Similarly, a practice approach to organizational boundaries illuminates how boundaries in co-located buildings may be blurred or reinforced in everyday organizational life (Østerlund & Carlile, 2005). Thus, illuminating these practices may clarify co-location, which we now elaborate in the context of territoriality.

The map... or the territory?

The anthropological literature has been a rich source for our understanding of space and territories (Low & Lawrence-Zuñiga, 2003; Rodman, 1992). Departing from Lefebvre's (1991) insights, we distinguish between two literature streams: space-as-map and

space-as-territory. For Lefebvre, space is not a container that is "just there," but is socially produced through how it is conceived (through abstract representations), perceived (through everyday practices), and lived or imagined.

The first stream perceives space as fixed, an ethnographic local reality taken for granted, an exotic setting in which social relations are more or less fixed to territories. Corsin Jimenez (2003) calls this an objectified understanding of space with social relations having certain spatial capabilities. He criticizes this understanding by addressing problems of representation. It proposes space as a fixed category, a map with given attributes, rather than an emerging or fluid territory. Similarly, Maréchal et al. (2013) draw on Korzybski's (1933) expression that the map is not the territory it represents, illustrating that a fixed conception of space does not engage with space as it is lived and embodied by people through their material practices. In Lefebvre's (1991) words, the space-as-map perspective is a limited understanding of how space comes about, as it emphasizes how space is conceived in abstract plans or designs.

The space-as-map perspective is problematic in the context of co-location. The design of space is reified to the extent that what is mapped is equated with the territory, forgetting that such abstractions are always incomplete. That on the map is not part of the territory or of "things themselves." The map is constructed from our (incomplete) understanding of the territory, and this is nothing but the information we perceive about differences in the world (Bateson, 1987; Zundel, 2014) such as in height, or the boundary as a static line dividing separate parts. However, in the territory, boundaries between sub-systems (or co-located sub-teams) are not static, but active enactments of differences, emphasizing how these sub-systems can be both close and distant spatially, both separated and joined (Cooper, 1986).

The second stream of studies, the space-as-territory perspective, views space as socially constructed, politicized, and emerging from a specific historical and multivocal trajectory (Low & Lawrence-Zuñiga, 2003; Rodman, 1992). From this perspective, space is produced through practices and events that are already spatial and material, rather than inscribed from an outside and abstract map (Corsin Jimenez, 2003; Maréchal et al., 2013). Explained by Lefebvre's idea of the social production of space, this perspective focuses on space beyond how it is planned by architects or managers by considering how space is perceived (practiced or used) and lived (experienced or symbolically constructed). The practices and experiences of those working in the planned space may be counter to the intentions behind its design. For example, the appropriation and reconstruction of a specific (designed) place by employees may produce a meaningful place where they can subvert managerial intentions and plans (Courpasson et al., 2017).

This relates to a phenomenological understanding of space. For instance, anthropologist Ingold (2000) sees space not in terms of how the world is designed in a representational style (the building perspective), but how it emerges through our engagement in that world (the dwelling perspective). In fact, building would be impossible without our dwelling (see also Heidegger, 1971), as "the forms people build, whether in the imagination or on the ground, arise within the current of their involved activity, in the specific relational contexts of their practical engagement with their surroundings" (Ingold, 2000, p. 186). In other words, space is not just where people are, but also involves their practical engagement with it (Corsin Jimenez, 2003)

This implies that organizational territories are flexible to the extent that actors can conform, resist, or work around spaces as designed. From this emerge questions about co-location that emphasize issues related to power: who (re)defines a territory, whose meaning prevails, who places landmarks, where are the shortcuts? Here, de Certeau's (1984) understanding of power relations is relevant, as he distinguishes between spatial strategies and tactics. A strategy involves the calculation of power relations in which subjects with power "rationally" postulate something as a place; for example, managers claiming that an office is now a co-located space where collaboration is demanded. However, referring to de Certeau's "tactics of the weak," this postulated place can be spatially manipulated or contested through actors' practices. Thus, territoriality implies that co-location as designed space can be contested. Its meaning and boundaries are open to negotiation and may materialize in different ways than intended.

In conclusion, the literature on co-location highlights the space-as-map perspective, emphasizing a space with fixed, designed capabilities. Consequently, organizational scholars reach diverging conclusions about whether and to what extent collaboration has changed as per the original intentions. The map either adequately or insufficiently represents the new organizational reality. Our paper advances this literature by arguing that the abstract representations of a space are only one aspect through which to understand co-location. Adding the space-as-territory perspective, we begin to interpret the mixed findings in the literature. This perspective considers the daily practices and experiences of employees inhabiting a co-located building where collaboration is demanded, thereby accounting for maps and territories, order and disorder, blurred and reinforced organizational boundaries, and co-location and dis-location.

METHODOLOGY

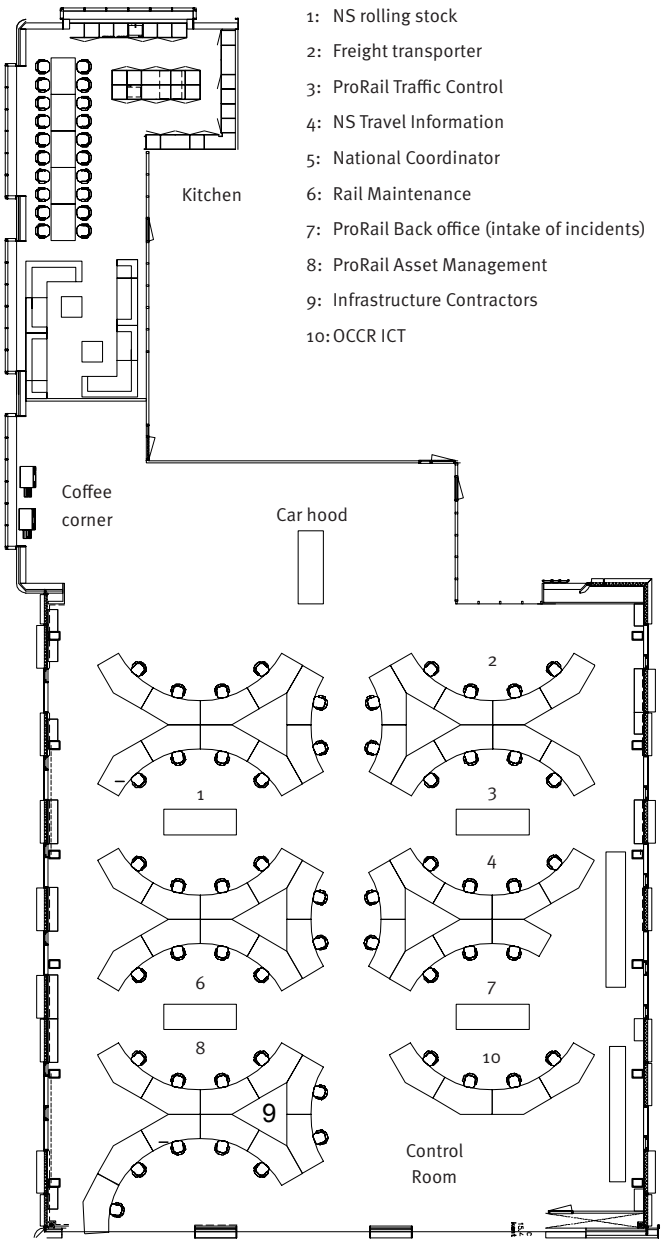
Research context

Until 1995, the *Nederlandse Spoorwegen* (NS) managed the Dutch railway system. For nearly 60 years, the NS was the only organization managing the railways and all rail-related aspects (infrastructure, trains, traffic control, railway police, train mechanics, etc.). Then, under European legislation, parts of the organization were privatized, and in 2005, NS split into NS Passengers and ProRail. The commercial operator NS Passengers became responsible for railway transport, and the publicly owned ProRail for traffic control, infrastructure management, and rail allocation. The split experienced a fair share of setbacks and difficulties (Veenendaal, 2004), and a series of harsh Dutch winters in the first decade of the new millennium resulted in "black days." Control was lost of the entire railway system, stranding people for hours at stations without information. Following this, both organizations publicly blamed the other for under-performance, creating a further territorial gap between NS and ProRail. Every Dutch citizen had an opinion about the railways, ridiculing the fact that minor influences such as wet leaves and some snow had such catastrophic effects on the once-renowned railways.

On Wednesday afternoon, April 6, 2005, the computer systems in one regional traffic control center malfunctioned. This was the first of a series of incidents that culminated in disrupting the entire railway system. Until the next morning, it was impossible to ride any train to the city of Utrecht, a major hub. Internal research indicated the physical distance between the organizations and different regional control posts as the reasons for the lasting disruption. It was deemed difficult to communicate and collaborate effectively when various parties did not share a common operational plan. This initiated the development of a national control center, the OCCR. To overcome problems related to physical distance and prevent similar future disruptions, the organizations were brought in closer proximity through co-location in one control center to facilitate collective sensemaking of future disruptions (see Merkus et al., 2017).

Furthermore, the Dutch government issued statements that the organizations had to increase performance and improve collaboration. These institutional demands led to the emergence of a new organizational space through which the railway organizations attempted to claim a (renewed) sense of legitimacy (Vaujany & Vaast, 2014). The OCCR was established and since 2010, the most important railway organizations are co-located here in one building (see figure 1 for a simplified layout of the OCCR).

Figure 1. **Layout of the OCCR**



Methods and analysis

To study the OCCR, we employed a range of methods typical in ethnographic studies (Ybema, Yanow, Wels, & Kamsteeg, 2009) to assess, observe, and understand the territorial practices through which employees challenge the co-located space. By being present in the organization for a long period, ethnographers aim to interpret and explain cultural and organizational phenomena (Pettigrew, 1990) to understand employees' daily activities (Yanow & Schwartz-Shea, 2006). The OCCR research was part of a larger

study on collaboration in the Dutch railway system conducted between September 2013 and November 2015.

In this study, several interpretive research methods were used to collect data on the OCCR, including participant observation, observation, interviews, and document analysis. Although participation was limited because of the highly specialized work of coordinators at the OCCR, from a spatial perspective, the ethnographer could participate, because by being there, he dwelled in and experienced the co-located building. By obtaining a "feel" for the organizational space and its materials, the ethnographer tried to become aware of his own embodied experiences through auto-ethnographic reflection (van Marrewijk, 2011).

The ethnographer conducted 80 field visits to the OCCR, each lasting between two to eight hours. For these visits, he followed coordinators during their shifts, attended their meetings, joined them for lunch, and observed their practices. He followed coordinators from the different organizations located in the OCCR, and was there during normal operations as well as during disruptions and incidents to observe both the exceptional and mundane (Ybema et al., 2009). While ethnographic reflections highlighted the experience (of the ethnographer) of the OCCR, the observations of coordinators focused on their use of the space. He also conducted 13 interviews to obtain additional information on the OCCR. Of these, five were with managers and external consultants who initiated and developed the OCCR from idea to construction, and eight were with coordinators working in the co-located space. The interviews with consultants and managers focused on the design and intentions of the OCCR, while the interviews with coordinators pinpointed their experience and use of space. Finally, organizational documents on plans and the implementation of the OCCR were analyzed to clarify the design of the building.

During the fieldwork, we based our analysis on the auto-ethnographic reflections of how the researcher experienced the space. The rest of the research was conducted in an iterative inductive style (O'Reilly, 2005), whereby the analysis guided further observations and vice versa. We started exploring the notion of co-location from various theoretical explanations such as inter-organizational collaboration, territoriality, and aspects of identity and power, which were further probed in the interviews. Eventually, we deemed it best to stay close to the physicality of the OCCR as a co-location, which is inherently spatial, and analyzed this spatial setting through the notion of territoriality. By reading and re-reading our data, we discovered that different spaces in the OCCR were used in different ways. We analyzed these in terms of territoriality, finding the spaces of the kitchen and control room most interesting. Focusing on the data, we started understanding the discrepancies between spaces as designed and their use and experience in practice. From this, the practices of preserving, enacting, and situationally using territorial boundaries emerged, as illustrated in the empirical section.

FINDINGS: CO-LOCATION OR 'DIS-LOCATION'?

Maréchal et al. state that the creation of new organizational forms such as the OCCR implicate "the emergence of new territorial assemblages" (2013, p. 202). Thus, we can expect that the co-location of distinct organizations produces questions of power and identity. We demonstrate how these issues were not verbally negotiated, but spatially enacted by OCCR employees in defining the territories in the new building. One example is offered by an OCCR project manager, who reflects on how the transition from design to actual use occurred when the building was officially opened and "occupied" by the first shift of employees:

> After more than three years of designing and building, the OCCR was finished, a brand new high-tech control center, the showpiece of the rail sector. The night of the move, I stood on the balcony with a colleague…The first people arrived, and the National Coordinator, the figurehead of the OCCR, took a large yellow pencil sharpener from his bag. Without hesitating, he screwed it down onto the untouched shining desks. We could not actually hear it, but I still imagine how the plywood of the desktop cracked: In our eyes, a brute baptism of the workplace. From that moment, the OCCR was not ours anymore, but in the hands of the employees (interview: project manager).

The kitchen: Do not enter

The consultants and project managers responsible for the design of the OCCR were aware that people usually bond by sharing food:

> We started a kitchen committee…We needed a common space for informal interaction between people…We tried to be a good example. On the night of completion [of the OCCR], I personally

> cooked six big pots of mash. We wanted to show: People, cook for each other! (interview: project manager).

It seems universally accepted that cooking, eating, and sharing food is both a necessity of human existence and a way through which people bond. Anthropological examples on the role and meaning of cooking and eating in specific cultures abound, ranging from cooking as a "language" through which society translates its structures (Levi-Strauss, 1997) to cookbooks as "artifacts of culture in the making" (Appadurai, 1988, p. 22). Food and food-related topics are sources through which anthropologists study the constructed nature of diverse societal processes (for a thorough review, see Mintz & Bois, 2002).

Railway operations are performed in 24/7 shifts including breaks for breakfast, lunch, and dinner. An OCCR coordinator explains how food was an important aspect of shifts when he worked in a regional (not co-located) control center. You ordered or cooked food "with the whole crew," and it "really belonged to the work": Collective meals, parties, spontaneous after-work drinks ("drinking with the boys"), and self-organized holidays with colleagues. Stories about the past abound, illustrating the nature of the "family rails." Through this nostalgic talk, they emphasized the collective identity of their past and exemplified the lack of a collective identity in the current co-located building. According to a coordinator, there had been two attempts to organize a barbeque with all OCCR employees, but both failed because of a meager turnout. There was one exception. "Traffic Information" sometimes arranged informal breakfasts on Sunday mornings. However, this breakfast reinforced boundaries, as it was not an invitation for the other organizations to join: "Sometimes, only if I am lucky, they fry me an egg as well," smirked a coordinator.

Preserving existing territorial boundaries

The kitchen in the OCCR was anything but a place to cook. Here, few engaged in real conversation and fewer stayed to enjoy their meal. The following excerpt from the ethnographic field notes describes a typical day in the OCCR kitchen around dinnertime:

> The television, which is always on, broadcasts the opening ceremony of the Olympic winter games in Sochi. The couches, where no one sits, are empty. The chairs, never occupied, are turned upside down on the tables. The fluorescent light shines bright, but a faint mood prevails. The kitchen block looks uniform. All cabinets are sterile white and lack a handgrip. From the outside, I cannot discern cupboards from dishwashers. At the far end are several refrigerators in the same design as the other cabinets. Upon closer inspection, I see nametags on each. NS, ProRail Traffic Control, ProRail Asset Management, ICT, Back Office, Freight Transporter. Each column has its own fridge. In front of the microwaves stand five men in a row, waiting for their food to be finished. They are silent, except for the occasional smothered "hello" or "have a good shift" whenever someone joins or leaves the row. A microwave beeps and a man steps out of the row to get his plate. With a fork, he squashes the amorphous lump of spaghetti into a model, while on the television, the fireworks and bombastic music of the opening ceremony climax. He leaves the kitchen to enjoy dinner behind his desk (observation during fieldwork: February 7, 2014).

The "emptiness" of the kitchen can be described using Stein's famous expression, "There is no there there" (1937, p. 289), an abandoned place of which most meaning has been deprived. Using Auge's (1995) terminology, we can argue that the kitchen is a non-place. A non-place is "a space which cannot be defined as relational, or historical, or concerned with identity" (1995, pp. 77–78). However, from a territoriality perspective, the kitchen is a space full of meaning. The OCCR as a co-located space is designed to reflect the demands for improved collaboration between railway organizations, forcing OCCR employees to collaborate to a certain extent. One usually goes to the kitchen when on a break or off duty; therefore, it is also an informal space not under the scrutiny of managerial control. Thus, the kitchen is an "unmanaged" space. The OCCR as a map, a representational concept that intends to stimulate inter-organizational collaboration, also fostered unintended practices through which employees sought ways to preserve existing territorial boundaries.

First, the kitchen was collectively constructed as a place to be avoided or tread lightly in. Evidencing the "un-kitchenly" atmosphere (bright lights, no talking, chairs turned upside down on tables), it was not an inviting place in which to eat, alone or together. There was a myth that after the OCCR was installed, the kitchen was used by people who disagreed with "forced" collaboration to vent their aggression, resulting in broken kitchen objects. Although no one seemed to remember this when asked

directly, someone reflected that this myth implicitly constructed the kitchen as taboo: "Apparently, it has become a no-man's-land, because the social pressure of your own tribe is so high that…you should not show your face in the kitchen" (interview: OCCR consultant).

Second, fridges were marked per individual organization. Before the OCCR started its operations, employees had already labeled the fridges with stickers of the organizations' names. For a former OCCR consultant, the banal labels on the fridges could be traced back to the splitting of NS and ProRail in the beginning of the century: "All conversations about the OCCR were poisoned by discussions between NS and ProRail about who would become the boss of the building…If this is what managers communicate to the people below, the result is fridges with stickers" (interview: consultant OCCR). A project manager adds that labeling the fridges was a way for employees to maintain their individual identities: "We knew we needed several fridges, because we had to facilitate a large group of people. However, this resulted in fridges earmarked per 'blood type'" (interview: project manager). Stories about the fridges were implicit or ironic, building on the myth of the kitchen as a no-man's land where territories were preserved. When shadowing one National Coordinator, he insisted the researcher put his dinner in their fridge, as "our fridge is better than the others" (informal conversation).

In sum, the kitchen was a place where OCCR employees could preserve already existing territorial boundaries through socio-material practices. Following de Certeau (1984), these tactics of the weak are ways through which people manipulate a dominating strategy spatially rather than verbally. The managers of the project team also realized they could not do anything about these tactics: "We cannot force people to put their rolls in another fridge" (interview: project manager).

The control room: Traitors, friends, and foes

The control room is the heart of the OCCR. Here, the largest railway organizations are represented, from which the operation of the Dutch train traffic is managed 24/7. Smaller disruptions are still managed from the regional posts. In the OCCR, coordinators aim to reduce the impact of disruptions and anticipate and prevent larger disruptions (e.g., when extreme weather is expected). The control room is designed as an open space of 1,000 m², accommodating around 100 workstations. The floor level is equal, as differences in height could be interpreted as hierarchical differences. Each workstation is uniformly designed to allow flexible positioning and promote mingling of employees of the individual columns. In rows of four, the desks are arranged in a semi-circular formation called "bananas" to optimize the lines of sight necessary for easy communication and collaboration between organizations. However, spatial use in the control room differed from how it was intended. The individual organizations usually sat together in one group. Moreover, although the desks were designed in a semi-circular shape to disclose the space to every individual (figure 2a), teams could also enclose themselves from the rest by slightly repositioning their chairs (figure 2b), thereby implicitly reinforcing territorial boundaries.

Figure 2a. **Intended sightlines: Organizational focus**

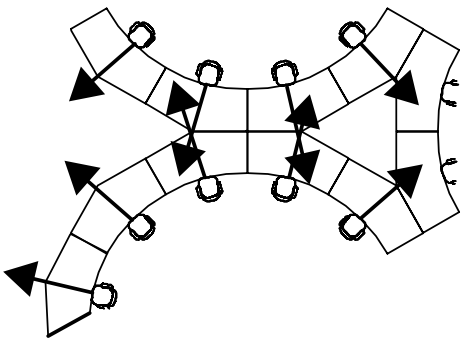
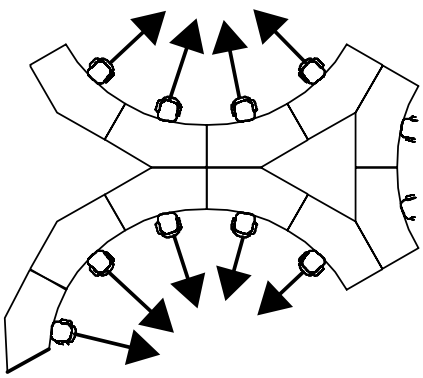


Figure 2b. **Changing sightlines: Team focus**



Enacting territorial boundaries

In the control room, territories were enacted through indirect and implicit verbal and spatial communication. The work of one of the organizations, which was concerned with the official registration of incidents, was mostly performed by phone, requiring concentration and silence. Sometimes, these employees would let the others know their disregard of noise in the control room by releasing a long and loud "shhhhhh!" One coordinator

explained this was because they were once located in a separate office without other teams or organizations. He remembered this as "a little paradise secluded from everybody else" (informal conversation). The hushing was a way to communicate to others to keep quiet without insulting anyone specific.

Sometimes, coordinators intentionally raised their voices to implicitly communicate a message to others:

> A coordinator complains to the ethnographer about a colleague from another organization, sitting 2 meters from us. He had tried to arrange something without informing her. She raises her voice: "This guy [winking at him without looking] believes he is the boss. Right now though, he has *nothing* to decide on this matter; it has to go through *us*." Without paying attention to him, she wants her remarks to be heard (observation during fieldwork: February 10, 2014).

By claiming ownership over particular resources according to certain procedures ("this belongs to us"), territorial differences were enacted, rather than dissolved. This indirect messaging occurred regularly, and we interpreted it as ways through which employees enacted territorial boundaries to cope with being co-located with those with different goals or working styles.

Although no visible boundaries were evident in the control room (e.g., objects hindering lines of sight) and there were no visible signs of differences in the design of the workstations, boundaries between the organizations (or borders between territories) were most sensible here:

> Today, I will shadow Margret [NS]. Since I cannot find her immediately, I chat with Linda [ProRail], whom I already shadowed a few times. We are discussing her upcoming holidays when Margret joins: "Hey, let us go to *my* place okay?" I know it sounds strange, but I feel like a traitor. Linda does not seem to mind, but I am aware that today, I will visit "the Other." The whole day I feel the separation between Linda and myself. It is an invisible border between us. Invisible, but clearly there (observation during fieldwork: January 20, 2014).

Not only the researcher "felt" these divisions. The employees of the control room were also aware of the boundaries separating the individual organizations, and this sense of territoriality was spatially enacted in different ways. During a workshop by one of the columns, a coordinator explained what his colleague did when someone "from the other side of the aisle" came to him regarding an issue: "He does not look up, but says 'No! No! No!' synchronized with the rhythm of the footsteps of the other" (informal conversation). The others chuckle and share their nicknames for others.

Often, when a coordinator from one organization would walk to another to discuss a potentially difficult topic, both went to great lengths to symbolically rematerialize the non-existent barriers between them:

> From a distance, Nate walks towards Jesse. With firm steps and eyes focused on Jesse, almost like a cowboy in a Wild West movie, he walks towards him in a straight line. It looks like "the Walk" I often observed. As if one makes a passage to another place, to an enemy you need to address. The conversation could open with, "I come in peace my brother." When Nate arrives, Jesse pretends to not notice him. Nate pauses for a second, and then without hesitation, knocks on Jesse's table. "Knock, knock," Nate says loudly. Jesse turns his chair towards Nate, but keeps his eyes on me: "I believe I have a customer," he says with acted surprise (observation during fieldwork: February 26, 2015).

These practices reinforced the differences between the territories, which co-location aimed to dissolve to soothe communication and collaboration. Through the Walk, proximity was constructed as distant rather than close, and not noticing someone at the table illustrated denial rather than acceptance. Knocking on an imaginary door resurrected the walls the OCCR tried to demolish, demonstrating closure, rather than openness, and welcoming the other as "a customer" reinforced differences in identity and power relations.

Situational use of territorial boundaries

Despite the enactment of territorial boundaries described above, the coordinators were mostly able to collaborate or agree on certain matters. This required that the boundaries between the territories were blurred to some degree. Thus, as the following section shows, boundaries were not fixed, but situationally constructed. Again, Nate and Jesse are a good example:

> Nate needs information on the prognosis of an incident, but Jesse nonchalantly tells him he does not feel like making the necessary calls right now. Nate reacts resolutely: "I do not agree. You cannot easily get away with this and I am disgruntled." This could imply the end of the conversation or beginning of a discussion. However, the conversation continues on a different topic. Earlier that week, a mechanic had forgotten to bring his lance (a safety tool to prevent trains from entering tracks under repair) to an incident, causing a delay of an extra 20 minutes and 2 cancelled trains. Both Jesse and Nate are astonished by the incident, and together accuse the mechanic of a sloppy job. The cold conversation between the two seems to thaw, and Jesse promises to chase the prognosis, which was the reason Nate came to Jesse (observation during fieldwork: February 26, 2015).

People in the OCCR seemed capable of forming and breaking bonds with others relatively easily. In fact, the Other could shift within seconds from the "enemy" to a "friend." Situationally using the territorial boundaries seemed a way through which coordinators could cope with various competing interests. Thus, when certain practical orientations demanded collaboration, territorial boundaries became temporarily blurred.

When a larger disruption unexpectedly hit the railway system, coordinators formed a collective bond against a non-OCCR actor (e.g., a regional post, the disruption itself, news about bad railway performance, a winter storm preventing train traffic). On these occasions, a coordinator could ask for a consultation "on the car hood." The car hood is a large white cabinet just off the main floor of the control room, approximately 1,5 meters high so that people could easily stand around it. One coordinator explained that the car hood referred to the idea that sometimes, rapid problem solving was needed: "You get out of the car, put a map on the hood, and gather around it to quickly find your way again" (informal conversation). Around the space of the car hood and with a common enemy in mind, discussions or disagreements between coordinators were non-existent. In this spatial setting, collective decisions were made relatively easily. It acted as a neutral land through which coordinators could temporarily lift territorial boundaries. Thus, employees constructed a new space when facing a collective and practical problem, indicating how territories were contingent on situational demands. Through the situational use of spatial settings and flexible bonding of coordinators, territorial boundaries were lifted, accounting for the fact that despite many differences, coordinators could still agree on certain matters.

Here, three spatial practices of dis-location were identified related to the construction of territories: the preservation of existing territorial boundaries, enacting new territorial boundaries, and the situational use of territorial boundaries. Exhibit 1 provides an overview.

Exhibit 1. **Territorial practices and effects**

Practice	Examples	What does it do?
Preserving existing territorial boundaries	• The kitchen as "taboo" • Labeling fridges	Constructing space as "taboo" or "no-man's land" to resist co-location; employees preserve existing territorial boundaries and identities of individual organizations.
Enacting new territorial boundaries	• Indirect messaging (hushing, raising one's voice) • Reinforcing boundaries (the Walk, "knock knock")	Making boundaries between the different organizations visible in a co-located space where such boundaries are physically non-existent.
Situational use of territorial boundaries	• Flexible bonding (finding a common enemy) • Neutral land ("the car hood")	Temporarily lifting territorial boundaries to reach agreement and collaborate in a co-located space.

DISCUSSION AND CONCLUSIONS

This study explored the relation between co-location and inter-organizational collaboration in the OCCR by analyzing the concept of territoriality. The findings show that although the OCCR was spatially designed to improve collaboration between Dutch railway organizations, employees developed several territorial practices that subverted the intentions of the co-located space. In the kitchen, existing territorial boundaries between the individual

organizations were preserved, transforming the kitchen into a non-place (Auge, 1995). The kitchen, designed as a space to stimulate informal collaboration through cooking and sharing food, became a taboo when the OCCR was initiated. The earmarked fridges, reminiscent of a past when no collaboration was demanded by such close proximity, demonstrate how the kitchen became a place where OCCR employees spatially resisted the managerial intentions of the co-located building (cf. Courpasson et al., 2017).

In the control room, the designers of the OCCR expended great efforts to abolish these territorial boundaries through an egalitarian workspace with uniform workstations to promote the flexible mingling of employees. However, new territorial boundaries were enacted through spatial practices such as the Walk or knocking on someone's invisible door. This is a reminder of what Wilson et al. (2008) define as a spatial paradox: colleagues can physically be in close proximity while perceiving the distance to be quite far. Thus, while the plan for the co-located building was to decrease distance, the practices of OCCR employees produced a space where new territorial boundaries were resurrected, increasing the perceived distance between organizations.

These territorial boundaries appeared situational. When collaboration was not managerially but practically demanded (e.g., during major incidents), OCCR employees lifted the territorial boundaries by creating a common enemy. This is aligned to Irving (2016), who views collaborative spaces as scaffolds, where an important factor regarding the collaboration of co-located colleagues is the practical intention of employees. However, our analysis indicates that even in cases when collaboration was practically perceived as necessary, OCCR coordinators did not use the spaces designed to facilitate collaboration. Instead, they created new spaces such as the car hood, where territorial boundaries could be lifted, albeit temporarily. This suggests that scholars interested in collaboration from a spatial perspective can emphasize the situational construction of territorial and/or professional boundaries (see Iedema et al., 2010).

Through the practices discussed above, employees found ways to carve their territories, fostering what co-location aims to diminish. These findings are in line with Maréchal et al. (2013, p. 202), who state that the creation of new organizational forms imply "the emergence of new territorial assemblages." The preservation of existing and enactment of new territorial boundaries created the OCCR as dis-location, rather than co-location.

The distinction between space-as-map and space-as-territory further clarifies the discrepancies between the OCCR as designed co-location and practices of dis-location. As argued in this paper, the space-as-map perspective is incomplete and provides a too static understanding of co-location. Included on the map are abstractions derived from our understanding of the territory (cf. Bateson, 1987). Thus, our findings extend studies that define collaboration as an effect or outcome of co-location. Offering an alternative perspective that considers what happens in the territory, we show how co-located buildings emerge from a recursive process (Hernes et al., 2006). Co-located spaces shape how people collaborate, but not in a deterministic way. These spaces *are shaped by* the practices and experiences of the people "inhabiting" that space. Space-as-territory emphasizes how space as designed may be contested. Territorial practices provide further insights into the political dimension of space (Kornberger & Clegg, 2004), showing how spaces and practices are inscribed with power (Dale & Burrell, 2008).

This alternative perspective makes three contributions. First, we clarified the complex relationships between spatial design and spatial use in the context of collaboration in co-located spaces. This addresses the call for more empirical research by scholars interested in collaboration in co-located spaces (e.g., Bektas et al., 2015; Irving, 2016). Second, our findings show that territoriality opens new vistas from which to study the relation between co-location and inter-organizational collaboration, as it introduces dis-location. This understanding may extend the literature beyond the current impasse, where research on co-location has yielded ambiguous findings (e.g., Hoegl & Proserpio, 2004; Mark, 2002; Pepper, 2008), as it challenges the assumption that the design of space determines whether and to what degree people collaborate. Here, the space-as-map and space-as-territory distinction is interesting, as it provides a more dynamic understanding of the relationship between spatial design and use; thus, it may help interpret the mixed findings. However, we caution that spatial practices of dis-location are not necessarily negative or dysfunctional. In contrast, they may be functional for employees situated in a co-located office, as they help to negotiate sameness and difference. Furthermore, this suggests that future research on co-location could address how questions of identity shape collaboration in such buildings.

Finally, this paper contributes to the literature on how organizational space is enacted in and through practices (e.g., Hernes et al., 2006; van Marrewijk & Yanow, 2010; Vaujany & Mitev, 2013), claiming territoriality as an insightful concept to study how these spaces emerge, develop, institutionalize, or change over time. Future studies can unveil the development of new organizational spaces over time (e.g., Vaujany & Vaast, 2014) by focusing on how new territories emerge or old ones are breached. This development is not expected to happen without contestation, and indeed, the notion of territoriality could reveal more about the political and spatial dimensions of new spaces.

Similarly, changing forms of organizational spaces produce new forms of organizational control (Dale, 2005), and territoriality could provide the means to study how these forms of control are spatially and materially resisted and the effects thereof.

REFERENCES

Appadurai, A. (1988). How to make a national cuisine: Cookbooks in contemporary India. *Comparative Studies in Society and History*, *30*(1), 3-24.

Auge, M. (1995). *Non-Places: Introduction to an Anthropology of Supermodernity*. London, UK: Verso.

Bateson, G. (1987). *Steps to an Ecology of Mind: Collected Essays in Anthropology, Psychiatry, Evolution, and Epistemology* (2nd ed.). London, UK: Jason Aronson Inc.

Bektas, E., Lauche, K., & Wamelink, H. (2015). Knowledge sharing in megaprojects: A case study of a co-location approach. In A. van Marrewijk (Ed.), *Inside Megaprojects: Understanding Cultural Practices in Project Management* (pp. 137–174). Copenhagen, Denmark: CBS Press.

Brown, J. S., & Duguid, P. (1991). Organizational learning and communities-of-practice: Toward a unified view of working, learning, and innovation. *Organization Science*, *2*(1), 40-57.

Cameron, K. S. (2003). Organizational transformation through architecture and design: A project with Frank Gehry. *Journal of Management Inquiry*, *12*(1), 88-92. doi:10.1177/1056492602250522Cooper, R. (1986). Organization/Disorganization. *Social Science Information*, *25*(2), 299-335. doi:10.1177/053901886025002001

Corsin Jimenez, A. (2003). On space as a capacity. *Journal of the Royal Anthropological Institute*, *9*(1), 137-153. doi:10.1111/1467-9655.t01-1-00008

Courpasson, D., Dany, F., & Delbridge, R. (2017). Politics of place: The meaningfulness of resisting places. *Human Relations*, *70*(2), 237-259. doi:10.1177/0018726716641748

Dale, K. (2005). Building a social materiality: Spatial and embodied politics in organizational control. *Organization*, *12*(5), 649-678. doi:10.1177/1350508405055940

Dale, K., & Burrell, G. (2008). *The Spaces of Organisation and the Organisation of Space: Power, Identity and Materiality at Work*. Hampshire, UK: Palgrave Macmillan.

de Certeau, M. (1984). *The Practice of Everyday Life*. Berkeley, USA: trans. Steven Rendall, University of California Press.

Elsbach, K. D., & Bechky, B. A. (2007). It's more than a desk: Working smarter through leveraged office design. *California Management Review*, *49*(2), 80-102. doi:10.2307/41166384

Fayard, A-L., & Weeks, J. (2007). Photocopiers and water-coolers: The affordances of informal interaction. *Organization Studies*, *28*(5), 605-634. doi:10.1177/0170840606068310

Gray, B. (1985). Conditions facilitating interorganizational collaboration. *Human Relations*, *38*(10), 911-936. doi:10.1177/001872678503801001

Hancock, P. (2006). The spatial and temporal mediation of social change. *Journal of Organizational Change Management*, *19*(5), 619-639. doi:10.1108/09534810610686706

Heidegger, M. (1971). Building Dwelling Thinking. In *Poetry, Language, Thought* (pp. 141–160). New York, USA: Harper & Row.

Hernes, T., Bakken, T., & Olsen, P. I. (2006). Spaces as process: Developing a recursive perspective on organisational space. In S. Clegg & M. Kornberger (Eds.), *Space, Organizations and Management Theory* (pp. 44–63). Copenhagen, Denmark: CBS Press.

Hinds, P. J., & Mortensen, M. (2005). Understanding conflict in geographically distributed teams: The moderating effects of shared identity, shared context, and spontaneous communication. *Organization Science*, *16*(3), 290-307. doi:10.1287/orsc.1050.0122

Hoegl, M., & Proserpio, L. (2004). Team member proximity and teamwork in innovative projects. *Research Policy*, *33*(8), 1153-1165. doi:10.1016/j.respol.2004.06.005

Iedema, R., Long, D., & Carroll, K. (2010). Corridor communication, spatial design and patient safety: enacting and managing complexities. In A. van Marrewijk & D. Yanow (Eds.), *Organizational Spaces. Rematerializing the Workaday World* (pp. 41-57). Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing Limited.

Ingold, T. (2000). *The Perception of the Environment*. London, UK: Routledge.

Irving, G. L. (2016). *Collaboration in Open-Plan Offices*. University of Queensland Business School.

Kornberger, M., & Clegg, S. (2004). Bringing space back in: Organizing the generative building. *Organization Studies*, *25*(7), 1095-1114. doi:10.1177/0170840604046312

Korzybski, A. (1933). *Science and Sanity: An Introduction to Non-Aristotelian Systems and General Semantics*. (5th ed.). Brooklyn, New York, USA: Institute of general semantics.

Lefebvre, H. (1991). *The Production of Space*. Oxford, UK: Blackwell.

Levi-Strauss, C. (1997). The culinary triangle. In C. Counihan & P. Van Esterik (Eds.), *Food and Culture: A Reader* (pp. 28-35). New York, USA: Routledge.

Low, S. M., & Lawrence-Zuñiga, D. (2003). *Anthropology of Space and Place: Locating Culture*. Malden, USA: John Wiley & Sons.

Maréchal, G., Linstead, S., & Munro, I. (2013). The territorial organization: History, divergence and possibilities. *Culture and Organization*, *19*(3), 185-208. doi:10.1080/14759551.2013.812703

Mark, G. (2002). Extreme collaboration. *Communications of the ACM*, *45*(6), 89-93. doi:10.1145/508448.508453

McKelvey, M., Alm, H., & Riccaboni, M. (2003). Does co-location matter for formal knowledge collaboration in the Swedish biotechnology-pharmaceutical sector? *Research Policy*, *32*(3), 483-501. doi:10.1016/S0048-7333(02)00020-3

Merkus, S., Willems, T., Schipper, D., van Marrewijk, A., Koppenjan, J., Veenswijk, M., & Bakker, H. (2017). A storm is coming? Collective sensemaking and ambiguity in an inter-organizational team managing railway system disruptions. *Journal of Change Management*, *17*(3), 228-248. doi:10.1080/14697017.2016.1219380

Mintz, S. W., & Bois, C. M. Du. (2002). The anthropology of food and eating. *Annual Review of Anthropology*, *31*, 99-119. doi:10.1146/annurev.anthro.32.032702.131011

O'Mahony, S., & Bechky, B. A. (2008). Boundary organizations: Enabling collaboration among unexpected allies. *Administrative Science Quarterly, 53*(3), 422-459. doi:10.2189/asqu.53.3.422

O'Reilly, K. (2005). *Ethnographic Methods*. New York, USA: Routledge.

Okhuysen, G. A., & Bechky, B. A. (2009). Coordination in organizations: An integrative perspective. *The Academy of Management Annals*, *3*(1), 463-502. doi:10.1080/19416520903047533

Østerlund, C., & Carlile, P. (2005). Relations in practice: Sorting through practice theories on knowledge sharing in complex organizations. *The Information Society: An International Journal*, *21*(2), 91-107. doi:10.1080/01972240590925294

Pepper, G. L. (2008). The physical organization as equivocal message. *Journal of Applied Communication Research*, *36*(3), 318-338. doi:10.1080/00909880802104882

Pettigrew, A. M. (1990). Longitudinal field research on change: Theory and practice. *Organization Science*, *1*(3), 267-292.

Reddy, M. C., Dourish, P., & Pratt, W. (2001). Coordinating heterogeneous work: Information and representation in medical care. In W. Prinz, M. Jarke, Y. Rogers, K. Schmidt, & V. Wulf (Eds.), *Proceedings of the Seventh European Conference on Computer-Supported Cooperative Work* (pp. 239–258). Dordrecht: Springer Netherlands.

Rodman, M. (1992). Empowering place: Multilocality and multivocality. *American Anthropologist*, *94*(3), 640-656.

Song, M., Berends, H., van der Bij, H., & Weggeman, M. (2007). The effect of IT and co-location on knowledge dissemination. *Journal of Product Innovation Management*, *24*(1), 52-68. doi:10.1111/j.1540-5885.2006.00232.x

Star, S. L., & Griesemer, J. R. (1989). Institutional ecology, "translations" and boundary objects: Amateurs and professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology, 1907-39. *Social Studies of Science*, *19*(3), 387-420. doi:10.1177/030631289019003001

Stein, G. (1937). *Everybody's Autobiography*. New York, USA: Random House.

Taylor, S., & Spicer, A. (2007). Time for space: A narrative review of research on organizational spaces. *International Journal of Management Reviews*, *9*(4), 325-346. doi:10.1111/j.1468-2370.2007.00214.x

van Marrewijk, A. (2009). Corporate headquarters as physical embodiments of organisational change. *Journal of Organizational Change Management*, *22*(3), 290-306. doi:10.1108/09534810910951078

van Marrewijk, A. (2011). Aesthetic experiences of designed organisational space. *International Journal of Work Organisation and Emotion*, *4*(1), 61-77. doi:10.1504/ijwoe.2011.041531

van Marrewijk, A., & Yanow, D. (2010). *Organizational spaces: Rematerializing the workaday world*. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing Limited.

Vaujany, F. X. de, & Mitev, N. (2013). *Materiality and Space: Organizations, Artefacts and Practices*. Hampshire, UK: Palgrave Macmillan.

Vaujany, F. X. de, & Vaast, E. (2014). If these walls could talk: The mutual construction of organizational space and legitimacy. *Organization Science*, *25*(3), 713-731. doi:10.1287/orsc.2013.0858

Wilson, J. M., O'Leary, M. B., Metiu, A., & Jett, Q. R. (2008). Perceived proximity in virtual work: Explaining the paradox of far-but-close. *Organization Studies*, *29*(7), 979-1002. doi:10.1177/0170840607083105

Yanow, D., & Schwartz-Shea, P. (2006). *Interpretation and Method: Empirical Research Methods and the Interpretive Turn*. Armonk, USA: Sharpe.

Ybema, S., Yanow, D., Wels, H., & Kamsteeg, F. (2009). *Organizational Ethnography: Studying the Complexity of Everyday Life*. London, UK: Sage Publications.

Zundel, M. (2014). Chapter 23: Gregory Bateson (1904-1980). In J. Helin, T. Hernes, D. Hjorth, & R. Holt (Eds.), *The Oxford Handbook of Process Philosophy and Organization Studies* (pp. 364-379). OUP Oxford.

FORUM

Submitted 09.30.2016. Approved 03.14.2017
Evaluated by double-blind review process. Scientific Editors: Marlei Pozzebon, Eduardo Henrique Diniz, Nathalie Mitev, François-Xavier de Vaujany, Miguel Pina e Cunha, and Bernard Leca

DOI: http://dx.doi.org/10.1590/S0034-759020170604

COLLABORATIVE AGENCY IN EDUCATIONAL MANAGEMENT: A JOINT OBJECT FOR SCHOOL AND COMMUNITY TRANSFORMATION

Agência colaborativa na gestão educacional: Um objeto conjunto para a transformação da escola e da comunidade

Agencia colaborativa en gestión educativa: Objeto conjunto para transformación escolar y comunitaria

ABSTRACT

This research paper discusses activities developed in a school located in a favela in the city of São Paulo, Brazil, and its surrounding community to deal with the issue of flooding. First, I present a review of the literature on educational management suggesting an expansive learning perspective, then I introduce the notion of collaborative agency as theoretical background. Methodologically, this study focuses on critical collaborative research and formative intervention, which implies different subjects taking part and negotiating decisions to be made during the research beyond school settings. The analysis is based on categories of description and argumentation, which contribute to the scrutiny of different voices and activities in the respective school and community. Thus, I discuss how collaborative agency contributes to the transformation of the given context: first, how the community becomes involved in the activities of the school, and second, how the school is involved in the activities of the community to overcome the problem of flooding.

KEYWORDS | Collaborative agency, educational management, school-community transformation, critical collaborative research, formative interventions.

RESUMO

Este trabalho de pesquisa discute as atividades desenvolvidas em uma escola de uma favela na cidade de São Paulo, Brasil, e na sua comunidade para lidar com o problema das inundações. Primeiro, apresento uma revisão da literatura sobre a gestão educacional que sugere uma perspectiva de aprendizagem expansiva, logo, sendo o meu contexto teórico, passo a debater a noção de agência colaborativa. Do ponto de vista metodológico, este estudo centra-se em uma pesquisa colaborativa crítica e em uma intervenção formativa, o que implica na participação de diferentes sujeitos e que decisões de negociação sejam tomadas durante a pesquisa, para além dos muros da escola. A análise baseia-se nas categorias de descrição e argumentação, que contribuem para o escrutínio de vozes e atividades diferentes, na respectiva escola e comunidade. Assim, abordo como a agência colaborativa contribui para a transformação de um determinado contexto: primeiro, como a comunidade se torna envolvida nas atividades escolares e, segundo, como a escola está envolvida nas atividades da comunidade para superar o problema das inundações.

***PALAVRAS-CHAVE** | Agência colaborativa, gestão educacional, transformação escola-comunidade, pesquisa colaborativa crítica, intervenções formativas.*

RESUMEN

El presente artículo trata actividades realizadas en una escuela localizada en una favela en la ciudad de São Paulo, Brasil, y su comunidad vecina para tratar el tema de inundaciones. En primer lugar, presento una reseña de la literatura sobre gestión educativa sugiriendo una perspectiva de aprendizaje expansiva, luego, como mi fondo teórico, se trata la noción de agencia colaborativa. Metodológicamente, este estudio se concentra en estudio colaborativo crítico e intervención formativa, que implica diferentes individuos participando y negociando decisiones que se tomarán durante el estudio más allá de los entornos escolares. El análisis se basa en categorías de descripción y argumentación, lo que contribuye al escrutinio de diferentes voces y actividades en las respectivas escuela y comunidad. Por lo tanto, trato cómo la agencia colaborativa contribuye a la transformación del contexto dado: en primer lugar, cómo la comunidad se involucra en las actividades de la escuela, y en segundo, cómo la escuela está involucrada en las actividades de la comunidad para superar el problema de las inundaciones.

***PALABRAS CLAVE** | Agencia colaborativa, gestión educativa, transformaciones escolares-comunitarias, estudio colaborativo crítico, intervención formativa.*

MONICA LEMOS
monica.lemos@helsinki.fi
PhD candidate at the Helsingin Yliopisto, Center for Research on Activity Development and Learning – Helsinki, Finland

INTRODUCTION

Most public schools in Brazil's metropolitan areas are in outskirt communities, which also means that schools are surrounded by violence and marginalization, as in the city of São Paulo, where this research was conducted. According to INPE, the National Institute for Spatial Research, 2.7 million people live in the favelas—heavily populated urban areas with low standards of housing, according to United Nation standards (UN-Habitat, 2003)—or other type of precarious marginalized housing. Consequently, it is very common for students, teachers, and educational managers who have the right to go to school or to work to be threatened. Since criminality and poverty in their living and working contexts are so great, they need to develop tools to provide education inside and outside schools and mitigate less marginalization.

With this context, the background of this study comprises a chain of activities to improve educational systems. Such educational systems face the dilemma of implementing policies focused on tests and assessments results and working within the social realities of marginalization, not only of students but also of educational professionals (Liberali, 2012a, 2012b). According to Liberali, Borelli, and Lima (2015), as a result of evaluation systems, educational managers become more concerned about grades, reports, and aims instead of teaching, learning, and the transformation of communities.

Thus, this study analyzes how improving educational management activities can lead to the transformation of a school and its surroundings from a Cultural Historical Activity Theory perspective. More specifically, the study analyzes an educational management organization that struggled to overcome a flooding problem. In this specific case, a river flows between community and school, and when it floods, it prevents most of the children from going to school.

The whole process is based on the theoretical support of Cultural Historical Activity Theory (Engeström, 2009a, 2015; Leontiev, 1978), henceforth "CHAT," focusing on collaborative agency as way to potentiate individuals in a collective movement to overcome the issues of day-to-day life in a large city. In this sense, sociomateriality is embedded in the discussion throughout the paper, since educational management in the CHAT perspective involves subjects collectively raising their needs and developing tools to reach their object, bearing in mind rules, the community, and the division of labor (Engeström & Ahonen, 2005).

In addition, this paper discusses a management model that points to a cultural-historical and social movement at school in opposition to a view that points to management as an administration model, which is closer to the notion of democratic management (Brasil, 1988, 1996). Therefore, the case of a specific school is analyzed to understand the management movement from inside to outside school.

Therefore, I discuss how a collaborative agentive movement can contribute to calling authorities' attention to problems of the community and school, with the flood taking the school to the community and the community to the school. Collaborative agency has the potential to contribute to educational management expansion through activities organized beyond the school walls.

EDUCATIONAL MANAGEMENT REVIEW: FROM ENCAPSULATION TO EXPANSION

For a long period, educational management has been understood as a tool or a technique to organize school work (Souza, 2006). Kumpulainen and others (2010) also point out that educational management is associated with school administration. In addition, according to Bush (2011, p. 14) "educational management as a field of study and practice was derived from management principles first applied to industry and commerce, mainly in the United States. It was very much influenced by the work of Taylor and the scientific management perspective in which individuals' actions were to be adjusted into new, efficient machines (Hoy & Miskel, 2013, p. 13). Also from a North American perspective, Hoy and Miskel (2013) state that the systematic study of educational administration is as new as the modern school. The authors define administration as the art and the science of applying knowledge to administrative organizational problems (Hoy & Miskel, 2013, p.78).

In Brazil, research on educational management started in the 1920s with the pioneers of education (Lourenço Filho, 1968; Teixeira, 1961), who also took classical administration as a principle and scientific administration as their background.

More recently, quality in the student learning process has been adopted as the basis of educational management in Brazil (Lück, 2009), and it is measured by a variety of national, state, and local assessments. Such focus on assessment diverts the focus from organizing management for teaching and learning or for community transformation, making educational managers more concerned about aims and results rather than knowledge and development (Lemos & Engeström, submitted manuscript) On the other hand, Sahlberg (2011) states that educational

quality measurable by tests related to ranking and awards does not contribute to real school improvement. Based on Engeström (1991), this kind of improvement would entail encapsulation of educational management.

Sahlberg (2011) claims that decisions made together with school participants, including students and parents, in the discussion of institutional goals, combined with students' results on tests, external and internal evaluations, parents' comments, and school self-evaluation, provide better school development and consequent improvements in the results. More than that, a closer relationship between the school, community members, and other stakeholders, rather than reducing would promote the expansion of educational management.

Suggesting that educational management could be materialized in an expansive learning perspective would demand educational teams "constructing and implementing a radically new, wider and more complex object and concept of their activity" (Engeström & Sannino, 2010, p. 2), not in a vertical hierarchized structure but in a horizontal dimension (Engeström, 2003).

Therefore, expansive learning encompasses learning something that is not yet there (Engeström, 2015; Rantavuori, Engeström, & Lipponen, 2016). Thus, "transformation of an activity is never an isolated process; it also means redefinition of its boundaries and thus renegotiation of its external relationships" (Engeström, 2009b, p. 16). In this line, Freire (2014) reminds us of the importance of respecting the knowledge socially produced in communities outside the classroom, school offices, or cabinets.

In the sociomaterial perspective, CHAT is a theoretical conception that reclaims and re-thinks social material practice (Fenwick, 2010; Fenwick, Edwards, & Sawchuk, 2011) and expansive learning is mainly an object-oriented and driven activity (Engeström, 2009a; Leontiev, 1978; Rantavuori et al., 2016) in which the object is strictly connected to the needs of subjects loaded with meaning (Engeström, Engeström, & Suntio, 2002), motivating power and hope (Freire, 1970). Objects define the horizon of possible actions; they embody the motive and the meaning of the collective activity (Engeström, 1994; Engeström et al., 2002)

In this study, the object of activity is crucial to develop the expansion of educational management beyond school walls. This need, triggered by the motive of activity which directs the object, is essential to the projection and development of activities to overcome different types of crisis (Lemos, 2015).

In complex activity systems and complex organizations, such as expansive educational management, practitioners need to construct a connection between the goals of their ongoing actions and the more durable object/motive of the collective activity system. After all, objects seem to have lives of their own (Engeström, 1995) and "yet, the object is both resistant raw material and the future-oriented purpose of an activity" (Rantavuori et al., 2016, p. 4). In expansive educational management, the object to be transformed and expanded carries motive and motivation, which, according to Rantavuori et al. (2016), are not primarily located in individual subjects, which thus demands collaborative effort to be achieved.

COLLABORATIVE AGENCY

Here I discuss the notion of collaborative agency proposed initially by Miettinen (2010, 2013), which is the foundation of this article. Miettinen describes collaborative agency as a central phenomenon for the promotion of a creative encounter in which participants engage towards a joint object. The reasons for the encounters are mostly related to the need to expand expertise by finding a new product, raw material, or market or solving a specific problem. In this perspective, the idea of togetherness developed by van Oers and Hännikäinen (2001) is useful for viewing collaborative agency as more than a conglomerate of people working together. In this work, togetherness is related to the formation of the joint object, which is by its nature a hypothesis, an imagined and open "horizon of possibility" that will gradually be materialized (Miettinen, 2010).

The work analyzed in this study is strongly connected to the tradition of intervention as a way of transforming situations of injustice. According to Engeström, Sannino, and Virkkunen (2014), transformative agency develops the participants' joint activity by explicating and envisioning new possibilities for collective efforts for change rather than individual ones. In this case, it is not possible to think about collaborative agency without considering the transformative bias implicated on it.

Therefore, I understand collaborative agency as a process in which participants become agents of an activity by collaboratively constructing and envisioning new possibilities for achieving a joint object in order to transform not only the focus of research or a work setting but also people's lives. In that sense, collaborative agency implies different participants' voices, actions, and reflections in and over activities to transform their realities. In the specific case of this article, collaborative agency is related to the tools a school develops in educational management to deal with issues beyond the school walls.

The notion of collaborative agency relates to sociomateriality for four reasons. First, according to Fenwick (2010),

sociomateriality involves the material practices in working life that are essential to understanding human activity and meaning-making. Second, sociomateriality can help reveal the dynamics shaping everyday life, including working and learning. Such dynamics involve, in the third place, the materiality embedded in the development of structures and tools, including the materiality of human beings (Engeström & Ahönen, 2005). Finally, Engeström and Ahönen (2005) suggest sharing, which permeates the notion of collaborative agency, as a form of sociomateriality.

To be precise, this study contributes to the discussion on sociomateriality by offering the possibility of thinking about agency in a collaborative and transformative ways through the development of new tools in educational management.

Research context

This study is part of the Management in Creative Chains Project (Liberali, 2012a), whose main objective is to enhance educational management through the development of professional staff, focusing on their studying, training, and monitoring activities in the educational system (Liberali, 2012b).

The educational system in this research involves educational managers whose positions and roles vary in the hierarchical level. At the Secretariat level, there are the Secretary of Education, directors of elementary and high schools, and pedagogical teams, while in the Regional Boards of Education are pedagogical directors, supervisors, and teacher educators. Finally, at the school level are principals, principal assistants, pedagogical coordinators, pedagogical coordinator assistants in some schools, and teachers.

The Management in Creative Chains Project took place from 2011 to 2015 and was organized by formative meetings in the Secretariat of Education and two Regional Boards of Education. The focal study in this research encompasses an intravention, as discussed by Sannino, Engeström, & Lemos (2016), conducted by a school and its community members during and after the project. While in the formative intervention there was a strong presence of the researchers in developing tools with the educational managers to be further reformulated and applied at schools, in the intravention the researcher acted more as an ethnographer to capture the use of the tools and its consequences due to the formative intervention.

The school context

The school, named ST, in which data were collected is in the South Zone of the city of São Paulo, between a favela, outskirt houses, and condominiums. There is a river that runs between the school and the community into which people throw garbage due to the lack of garbage collection services. There are 2,252,079 inhabitants living in the South Zone, most of them in the favelas (INPE, 2010). As houses in the favelas are built (mostly) on illegally land, they are the houses most affected by floods during the Brazilian summertime, from January to March, the beginning of the school year.

This specific community is directly affected by the flood because, first, as there is no garbage collection, the garbage is thrown down the hill towards the river. Second, there is no sewage treatment in the community, so people's dejects are also deposited in the stream. When it rains, the stream floods and the sewage overflows, carrying water and dirt into people's houses; thus, many students' families have their belongings and even their houses damaged by or lost to the flooding. There is also a high level of disease in the community from the contaminated flood waters.

METHODS AND DATA

In this study, I analyze one case in which a school organized with the community to solve the issue of floods. The analysis is based on categories of description and argumentation (Liberali, 2013) from a critical collaborative research perspective (Magalhães, 2016), which contributes to the scrutiny of different voices and activities in the respective school and community. The voice interconnection (Liberali, 2013) as well as responsibility and responsiveness (Bakhtin, 1952; Cunha, van Kruistum &, van Oers, 2016; Fuga, 2009) are identified by the different use of pronouns throughout the discourse. Such interconnection enables the identification of how participants position themselves and others in the discourse, understood in this study as manifestations of collaborative agency.

Therefore, I report the whole process of activity planning and organization in order to show how school and community members joined to address the flooding problem. The report is based upon one meeting in the Regional Board of Education; two meetings with community members and school members; two interviews with the pedagogical coordinator; one interview with teachers; the school pedagogical project; the school management plan; teachers' yearly planning; and field notes.

Data are organized along a chain of activities focusing on a specific school and its relations with the wider educational system and the community.

RESULTS

On the way to school

Although I had been in contact with the school's management work since the beginning of 2012, the first time I visited the school was in December 2013. I also had the opportunity to participate in certain school activities, such as the annual cultural week, when I could watch several students' presentations on various topics, including such community issues as the flooding, and school council meetings, pedagogical meetings, and community meeting. Exceptionally, I was invited to take part in a ceremony in which the school competed for the city council prize on human rights.

I was very interested in visiting the community so as to get to know more about the people who live in the favela and, if possible, the constraints students find on the way to school, so I decided to go uphill (*Subir o morro*, the expression used in Portuguese to say that someone is entering a favela). Since it was the last week of school and the pedagogical coordinator was very busy, I decided to go uphill on my own. However, for security reasons I was not allowed to do so. Although I was born in São Paulo and I am familiar with favela contexts, it could be dangerous to go uphill alone since people did not know me. Therefore, one of the pedagogical coordinators, from now on called PCS – Pedagogical Coordinator S – went with me. Besides, as it was also not possible to take camera or microphones, data were collected by a smartphone.

On the way to school there is a long alley that crosses the hill from the bottom to the top and eleven shorter ones. Officially, there is only one main street in the community, and when students need to register for the school year they refer to the main street, not to the alley where they live. As there is no maintenance in the alleys, many people complain about accidents. Moreover, there is no lighting at night, when students return from the school night shift and some workers return home, leading to assaults, drug dealing, and use, and rape, as described in the School Pedagogical Project of 2012.

On "the way to school," we could see different people coming up and down to shop. The school is located between two others, a private school and another public school for early childhood education. One thing worth noting was a man fixing a sewage box for a neighbor, who warned him that rain was coming and all his work might be wasted.

In fact, there are two different ways to go to school. We took the safest way, but the longest for many students, through the alley, while most students literally go downhill and cross a wooden bridge built by the community over the river to the school. Figure 1 depicts the view of part of the community, uphill and the wooden bridge students and dwellers need to cross. Our visit ended on the top of the hill, and upon arriving there we noticed that someone had built a wall so that people would not throw garbage downhill, though this did not help much. During the visit, a bricklayer came and threw buckets of garbage downhill towards the river. Also interesting was a short conversation between PCS and one of her students, who was a boy around nine years old going uphill with someone I naïvely thought might be an older brother, but in fact he was someone trying to lure the boy into using drugs. Later, PCS explained that the boy had stolen school equipment in order to pay his drug debts.

Figure 1. **View of the school neighborhood from the school gate. The river runs under the bridge just beside the school**



Note: Photo taken by the author

As a foreigner in my own city, I could see things that drew my attention besides the downsides of living in a favela with such problems. There were people chatting and laughing on the streets and boys flying kites. It was also possible to listen to different types of music, from Brazilian folk music to bolero, and, since it was lunchtime, it was possible to smell delicious food being prepared. Finally, although the houses are built in small spaces, and in many instances there a couple of houses are conglomerated, people still find space for gardening, which makes the favela more colorful.

The organization of educational management with the community is essential to overcome the challenges of that context. Therefore, sociomateriality is embedded in the community not only in the way community members live with the specifics of the community, as illustrated by Figure 1, but also by the way community members create tools to deal with the surrounding issues.

The pedagogical coordinator's participation

To begin with, PCS took part in the monthly formative meetings during 2011 and 2012 organized for all pedagogical coordinators by the Regional Board of Education. The main objective of the meetings was to develop tools with and for Pedagogical Coordinators so they could improve the educational management at their schools. Pedagogical coordinators were invited to produce a concept of educational management that would be more adequate for the Regional Board of Education (Lemos, 2014; Lemos & Engeström, submitted manuscript).

Therefore, the concept at the Regional Board of Education should meet the demands of the coordinators in line with the features of different schools in the district. The same would happen at school: they should produce a concept that contemplated school demands, keeping features of the Regional Boards of Education. Excerpt 1 relates the moment when PCS stated what, in her opinion, educational management is for.

Excerpt 1:

338. PCS. (a) There is something you said that I couldn't get off my mind since our first meeting. Our school has always worked with themes, and there was a polluted stream next to our school. And I felt, and the whole school group felt hypocritical, right? Talking about coexistence (...) living with something that we spend all the time with. (b) To me if teaching-learning does not make my life better, or as a person, as a human being or as pedagogical coordinator, it has no meaning to me. I think it is necessary to have a change for better. We used to make tours around the community every year to get to know about the problems in the community, the history of the community. (c) What for? Then I had an idea... I found the way. Damn, I want to dream of a better school! And when we talk about transforming society, it is not to go there and clean the stream or pick up the trash. I keep thinking, "I deserve it, my students deserve it, and you deserve a better school to have a better quality of life!" (d) So, at the moment that the school wants to transform reality it transforms the mindsets of people who accept anything. So, that's what we try to do there!

From a CHAT perspective, there is no activity without a need (Leontiev, 1978). In Excerpt 1(a), PCS externalizes the need or the problematic situation in her school context: the polluted stream that often floods. PCS defines her view of what educational management is for in part (b), pointing out the historicity of the organization of school activities, as suggested by Engeström (2015). Part (c) describes the moment when PCS envisions possibilities for the future (Engeström, 2009a) by transforming society and engaging students, pedagogical coordinators, and herself in the discourse. Finally, in part (d), the school object, although not yet feasible, is contemplated.

Those formative meetings can be understood as creative encounters, as proposed by Miettinen (2010), given the possibility of starting to envision the joint object of the school, in this case, the transformation of the flood issue. This first movement triggered the pedagogical coordinator's awareness of the situation the school faced and the need for the school and community members to act together to define their joint object, which occurs in part (d).

The same type of formative meeting happened in different schools, and after discussing their definition of what management is for at school ST, they came up with this: "to promote necessary conditions for the good development of all subjects involved in teaching-learning processes and for the transformation of a given reality that is presented as limiting possibilities." Such a definition was the basis guiding the following formative actions and activities.

Secondly, Pedagogical Coordinators produced a management plan, a tool collaboratively developed to organize the formative activities at school. To produce the management plan, the Pedagogical Coordinators had to define the school need, referred to in the excerpt as drama, and then project a joint object that would guide the formative activities. Such activities were organized in three stages: studying, educating, and monitoring. Excerpt 2 describes how the school organized to draw up their dramas.

Excerpt 2:

1. PCS. These are the only moments we meet, which are the pedagogical journey and the pedagogical meeting, and from there we could discuss which drama we had and that we needed to choose one.

2. R. Did you do this process with the students then?

3. PCS. We did it with the students and went to the community to find out their drama.

4. R. Is it when you organized the wishing tree?

5. PCS. Yes, it was. We were thinking about what we wanted and what we wished for the school. We started with the dramas. Well, these are our dramas but in relation to these dramas think about what we wish. What we want to transform. "I wish my students had more opportunities to study." "I wish I had better working conditions." "I wish I had an interdisciplinary work with other people."

6. R. A team wishing tree.

The Pedagogical Coordinator started by pondering the activities they had in order to discuss the issues of their drama: the pedagogical journey and pedagogical meetings. The same procedure happened with the students, who listed their difficulties, mainly learning ones, and with the community. The pedagogical journeys and pedagogical meetings were creative encounters in which school members had the opportunity to design their joint object collaboratively (Miettinen, 2013) by means of togetherness, as suggested by van Oers and Hännikäinen (2001), through the wishing tree. The same happened with students and community members. Collaborative agency and togetherness were highlighted by the use of the pronouns "we" and "our" throughout Excerpt 2. Besides, by externalizing their wishes participants had the opportunity to externalize the problems they faced and project possibilities of transforming them.

Overall, the management plan was a key tool, the material that motivated pedagogical coordinators, teachers, and students to get deep into the community to draw up their drama and develop their joint object. However, instead of focusing on scientific texts during the studying moments, PCS decided to visit other stakeholders in the community to study community needs. During the monitoring moments, PCS participated in the stakeholders' meetings, such as the Health Care Unit and community association meetings. Thus, she could return to educating moments with teachers that happened during pedagogical meetings and educational journeys, two moments officially dedicated to teaching education.

The participation of Health Care Unit members, community association members, and teachers amplified the social scope of the educational management. Such a movement provided possibilities for more participatory organization and education at school and in the community.

Teachers' and students' participation

The teachers at the school directly involved in the project included one Portuguese teacher, two geography teachers, two physical education teachers and one arts teacher.

It is important to mention that those teachers were part of a specific project, the Specific Action Project (in Portuguese, PEA – Projeto Especial de Ação), in which they were paid for eleven extra hours of work in their salary, two of them to take part in the Pedagogical Journey and the other nine to study and prepare for classes according to the project. However, this does not mean that other teachers could not take part in the project.

First, teachers discussed with PCS what their drama would be and drew them on the wishing tree as described on the previous section. Second, they created the project "My stream, my life," in which different curricular components and activities were planned and implemented to call community members' and authorities' attention to the flooding problem. After that, teachers incorporated the issue of flooding in their official annual planning by mentioning it in the general scope of the planning or in different tasks and activities. Finally, the different tasks and activities were implemented and evaluated throughout the process during pedagogical meetings and pedagogical journeys.

The Portuguese Language teacher worked on ways of writing an argumentative text in which students had to describe their problems and envision possibilities to solve them, and in addition, with the geography teachers developed a survey with which students would interview community members in order to gain an overview of the social organization of the community and the problems they faced by living in the favela, especially those related to the issue of flooding.

Geography teachers also organized a study about the course of the river, in which students needed to research the natural course of the river, other rivers that are affected by it, how its course changed over time, and how people started building their houses around it.

As the community does not have public space for leisure, the only space the community has is the school court, and although this is not officially allowed, the school, in agreement with the community, keeps the court gates open during the weekends for community members to use. Physical Education teachers discussed with the students what types of sports or leisure activities they would practice if they had such a space. As a result, they organized a race on the street close to the river and a human chess championship, after which the children could learn the techniques at school and play on the street close to the river, so they could envision how it would be to have such spaces.

In line with the same idea of space use, the arts teacher organized a samba school using waste thrown out around the river to make instruments, costumes, and allegories. Students also wrote samba lyrics in which they had to describe the problems with the flooding and how they envisioned the clean river. The name of the samba school was "Get out of my way." Another task in the same line was for students to draw how they saw their community with flooding and how they envisioned it without flooding.

Although the ICT (Information and Communication Technology) and science teachers were not directly involved in the project, they also participated. The ICT teachers worked with the Portuguese teacher to support the students developing leaflets to invite community members to participate in the school and Health Care Unit meetings. Moreover, the ICT teacher also worked with the Portuguese Language and geography teachers to support students developing and tabulating the survey of the community members. The science teacher worked on the types of diseases that could be spread because of the flooding and the hygienic measures the students could take to avoid them.

The different activities organized by teachers and their students towards the joint object developed inside and outside the school in togetherness (van Oers & Hännikäinen, 2001) characterized their collaborative agency (Miettinen, 2010, 2013). Such characteristics broke the boundaries of normative top-down educational management, in which teachers receive demands to be accomplished, to make the needs more visible and the object more tangible.

Community participation

According to Engeström and Ahonen (2005), communities need infrastructure to exist, but some of this infrastructure is created unexpectedly by dwellers facing certain realities in their contexts. Such infrastructure becomes so ordinary that it also becomes invisible to those who live in the community, and much more to those who do not live there, which is often the case of people who work at school.

First, the articulation between school and community began when the school team started participating in two different types of meetings: one organized by the community association and another organized by the district professionals. During this process, PCS and the school team found out their drama was mostly related to violence created outside school and brought into the classroom. For instance, students who were from different favelas and studied in the same classroom started fighting during classes because of issues they had outside school. Another example is that Mondays were considered very stressful days since students would have had quarrels or fights at parties over weekend that they wanted to resolve at school.

The violence in the environment created a very stressful situation at school, and violence manifested itself not only between students but within the school team. One idea was that violence was generated by the lack of leisure space in the community, so PCS sought help with the Health Care Unit psychologist who had started working with the school in order to resolve the issue of violence. PCS then reported that there were other issues in the Health Care Unit involving the same age group that was going to school.

PCS, the psychologist, Health Care Unit manager, nurses, and a social worker then discussed their dramas and found out that many of the students, both children and teenagers, who should have visited the Health Care Unit to get vaccinations did not do so, increasing the incidence of certain diseases in the community, so the school began calling parents' and students' attention to vaccination programs. On the other hand, the school had high rate of absences because of diseases spread by the garbage, for which there was no proper treatment, and the water contamination.

Excerpt 3:

> 31. PCS. So, I wondered. Why are students so unruly in the classroom? So, we began to realize that there is no space for leisure. So, we began to realize that every day our students miss class because they have headaches, the Health Care Unit mentioned everything has to do with the health. And we then thought about working on joint actions involving education, health, and community members, and not think that the school's drama belongs only to the school. The school's drama indeed belongs to school, but I have to share it with others. And then we found out that other people could help in our drama, and then we discovered our joint object, and that's when the river came out.

After discussing the school's and Health Care Unit's drama, they realized they would need strong support from the community members to draw a joint object and plan activities that would help them overcome their problems. Therefore, instead of each party—the school, Health Care Unit

and community association—struggling individually to solve their individual issues, they started working in togetherness (van Oers and Hännikäinen, 2001), potentiating their efforts to overcome the flood issue. Such togetherness was realized in the discourse by references to the different stakeholders taking part in the process—the school, Health Care Unit and community association—the relationship between PCS and the others, and the pronoun "we."

The first meeting took place in the Health Care Unit in September 2011. There were around thirty people, including PCS, teachers, students, and community members, who happened for the most part to be students' parents or tutors, Health Care Unit manager, nurses, and a social worker. After that meeting they organized a meeting each month in a different place—the Health Care Unit, school, and different community associations. During those meetings, they discussed which were the main issues faced by the community, what they could solve together, what they would need politicians, city councilmen, or the deputy mayor to support, and how to reach them.

Such meetings can be characterized as creative encounters in which participants expand their expertise (Miettinen, 2010, 2013) and their power of togetherness (van Oers & Hännikäinen, 2001) through a social and material organization to solve their problem. Instead of blindly accept the materiality of their contexts, participants engaged in a movement to envision new possibilities to transform their future in collaborative agency.

Envisioning the future

As a final product, the pedagogical coordinator produced a manifesto based on the meetings and community members' testimony. As the sequential trajectory of the activities previously organized, after making the community aware of their problem, school and community leaders collected signatures of different people so that they could deliver an official document requiring that a linear park be built on the stream. Through the movement established between school and community towards the solution of the flooding they participated in the 1st Prize in Human Rights in the city of São Paulo, winning third place. The mayor, the Secretary of Education, and the Secretary of Human Rights were present in the event.

After delivering more than 2000 signatures, one of the community leaders became a representative to the regional security council (in Portuguese, CONSEG), which provided closer access to politicians, thereby improving the possibilities of the community being heard by the authorities. This happened on the week I was immersed in the school and had the opportunity to join in their meeting, as every week the city councilmen's assembly opens its microphone to the public so that common citizens could speak for three minutes. They planned to attend the next assembly and use the three minutes to read the manifesto.

At the beginning of 2014, around March, the councilman that represented the South Region of São Paulo visited the school and started developing a project with the students and community to solve community issues, including the flooding. After that, the Secretariat of the Environment and Nature started cleaning up the river and developed a project for a linear park where the river is located. Due to the efforts made by the school, Health Care Unit, and community members, the school was recognized in the ceremonies recognizing the 25th anniversary of the Child and Adolescent Act in 2015 as a place that struggles to guarantee children's and teenagers' rights.

Therefore, more than producing the expertise to solve their problem, the school and its community planted the seeds for a different form of school organization than they were used to, an organization that provided them the chance to make education and educational management expand beyond the school walls, beyond the favela, and beyond their district.

DISCUSSION

The theoretical insights gained through this study involve the collaborative agentive movement throughout the case. Firstly, by considering the need to project a joint object to organize educational management, and secondly by developing the tools that enabled the transformation of educational management within and beyond the school walls. Such a movement reveals the importance of the materiality embedded in CHAT to the transformation of educational management settings.

Moreover, this study shows the possibility of educational management expansion from a hierarchical management organization in which the pedagogical coordinator would follow the rules proposed by the upper levels of the educational system to an expansive management in which the formative intervention triggers an intervention transforming the school and the local community.

Such expansion does not happen because of the need for a more altruistic view of the school as an organization. Unlike Marquis, Glynn, and Davis (2007), who analyzed several cases in which companies needed to develop social measures to make community members become potential clients, in the case of a school students have the right to attend school and teachers have the right to work there, so they need to improve the school and community conditions in order to improve their own working

and learning conditions. In the cases discussed by Marquis et al. (2007), clients can decide whether or not to be a client, while in the case of a school, students must attend it.

Reconnecting the discussion to the topic of this special issue, sociomateriality permeates the discussion throughout this paper when considering how subjects collectively expressed and addressed their needs and developed tools to reach their object while facing the challenges presented by the school context, thereby expanding educational management.

CONCLUSIONS

In summary, the objective of this study was to analyze how improving educational management activities can lead to the transformation of a school and its surroundings.

First, there were the extensive efforts of the school pedagogical coordinator to bring her conception of educational management into reality at her school ever since the first meeting at the Regional Board of Education. However, this effort became stronger when the teachers started working collaboratively and together to reorganize their curricula, so that their joint object could be fulfilled in the school on a daily basis and not only as an extracurricular project.

Despite the challenges of working within an educational system that demands more focus on results of tests and assessments due to the context of social vulnerability, it was essential for the improvement of educational management. The collaborative agency developed by different stakeholders, such as the Health Care Unit members, community members, and school team, provided a chance to project a joint object. More than that, by means of this togetherness they could plan and implement activities that would provide for the envisioning of future possibilities. Such activities take into consideration an important number of artefacts that enrich the sociomateriality of the educational management organization, such as the wishing tree, samba school, and musical instruments made from the garbage thrown in the river, mainly concerning how their community could become a healthier place to live.

Therefore, we discussed how collaboratively agentive movement contributed to calling authorities' attention to the problems in the community and school, with the flooding taking the school to the community and the community to the school. Collaborative agency contributed to the expansion of educational management through activities organized beyond school walls.

ACKNOWLEDGEMENTS

I would like to thank CIMO and The Academy of Finland for the funding. Besides, I would like to express my gratitude to Professors Fernanda Liberali and Reijo Miettinen for their valuable insights during the research for and paper. I also would like to thank the Class of 2012 of the Doctoral Program of Developmental Work Research and Adult Education at University of Helsinki and the Language and Activity in Educational Contexts team at the Pontifical Catholic University of São Paulo, specially Marcia Pereira de Carvalho, Viviane Carrijo, Maria Cristina Meaney and Fernando Rezende da Cunha Junior for their comments at different moments of the paper writing. Finally, I would like to express my deepest gratitude to the reviewers and editors, whose comments and suggestions enabled the refinement and improvement of the paper.

REFERENCES

Bakhtin, M. (1952). The problem of speech genre. In Bakhtin, M. (Ed), *Speech genres and other late essays*. Austin, USA: University of Texas Press.

Brasil. (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Casa Civil, S. P. A. J. Brasília, DF: Governo Federal.

Brasil. (1996) Leis de diretrizes e bases da educação. Cultura, M. D. E. E. Brasil: Ministério da Educação e Cultura. 9394/96.

Bush, T. (2011). *Theories of educational leadership and management* (4th ed.). London, UK: SAGE Publications.

Cunha, F. R. D., Jr., van Kruistum, C., van Oers, B., (2014). Teachers and Facebook: Using online groups to improve students' communication and engagement in education. *Communication Teacher, 30*(4), 228-241. doi:10.1080/17404622.2016.1219039

Engeström, Y. (1991). Non scolae sed vitae discimus: Toward overcoming the encapsulation of school learning. *Learning and Instruction*, *1*(3), 243-259.doi:10.1016/0959-4752(91)90006-T

Engeström, Y. (1994). Teachers as collaborative thinkers: Activity-theoretical study of an innovative teacher team. In I. Carlgren, G. Handal, & S. Vaage (Eds.), *Teachers' minds and actions: Research on teachers' thinking and practice* (pp. 43-61). London, UK: Falmer Press.

Engeström, Y. (1995). Objects, contradictions and collaboration in medical cognition: An activity-theoretical perspective. *Artificial Intelligence in Medicine*, *7*(5), 395-412.doi:10.1016/0933-3657(95)00012-U

Engeström, Y. (2003). The horizontal dimension of expansive learning: Weaving a texture of cognitive trails in the terrain of health care in Helsinki. In F. Achtenhagen & E. G. John (Eds.), *Milestones of vocational and occupational education and training: The teaching-learning perspective* (pp. 153-180). Bielefeld, Germany: Bertelsmann.

Engeström, Y. (2009a). The future of activity theory: A rough draft. In A. Sannino, H. Daniels, & K. Guitierrez (Eds.), *Learning and expanding with activity theory* (pp. 303-328). New York, USA: Cambridge.

Engeström, Y. (2009b). Wildfire activities: New patterns of mobility and learning. *Journal of Mobile and Blended Learning*, *1*(2), 1-18.

Engeström, Y. (2015). *Learning by expanding: An activity-theoretical approach to developmental research* (2nd ed.). Cambridge, USA: Cambridge University Press.

Engeström, Y., & Ahonen, H. (2005). *On the materiality of social capital: An activity-theoretical exploration*. Helsinki, Finland: Helsinki University.

Engeström, Y. Engeström, R., & Suntio, A. (2002). Can a school community learn to master its own future? An activity-theoretical study of expansive learning among middle school teachers. In G. Wells & G. Claxton (Eds.), *Learning for life in the 21st century: Sociocultural perspectives on the future of education*. Oxford, UK: Blackwell Publishers.

Engeström, Y., & Sannino, A. (2010). Studies on expansive learning: Foundations, findings and future challenges. *Educational Research Review*, *5*(1), 1-24. doi:10.1016/j.edurev.2009.12.002

Engeström, Y., Sannino, A., & Virkkunen, J. (2014). On the methodological demands of formative interventions. *Mind, Culture, and Activity*, *21*(2), 118-128. doi:10.1080/10749039.2014.891868

Fenwick, T. (2010). Re-thinking the "thing": Sociomaterial approaches to understanding and researching learning in work. *Journal of Workplace Learning, 22*(1-2), 104-116. doi:10.1108/13665621011012898

Fenwick, T., Edwards, R., & Sawchuk, P. (2011). *Emerging approaches to educational research: Tracing the socio-material*. London, UK: Routledge.

Freire, P. (1970). *Pedagogy of the oppressed*. New York, USA: Herder and Herder.

Freire, P. (2014). *Pedagogia da Autonomia*. 49ª. Rio de Janeiro, RJ: Paz & Terra.

Fuga, V. P. (2009). *O movimento do significado de grupos de apoio na cadeia criativa de atividades no programa Ação Cidadã*. (Unpublished doctoral dissertation). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP.

Hoy, W., & Miskel, C. (2013). *Educational administration: Theory, research, and practice* (9th ed.). New York, USA: McGraw-Hill College.

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. (2010). *Mudanças climáticas*. São Paulo: Instituto Nacional de Pesquisa Espacial. Retrieved from www.inpe.br/noticias/noticia. php?Cod_Noticia=2215.

Kumpulainen, K., Krokfors, L., Lipponen, L., Tissari, V., Hilppö, J., & Rajala, A. (2010). *Learning Bridges Toward Participatory Learning Environments*. Helsinki, Finland: Helsinki University Press.

Lemos, M. F. (2014) *Collective concept formation of educational management*. In: H. Knutgard, B. Krants, *et al* (Ed.). A Nordic perspective on the cultural and activity approach in theory and practice. Kristianstad: Kristianstad University Press, pp. 47-54.

Lemos, M. F. (2015). *Collaborative agency in educational management: Constructing a joint object for school and community transformation*. 9th International Conference on Researching Work & Learning. Singapore: Government of Singapore.

Lemos, M. F. & Engeström, Y. (Submitted manuscript). *Collective concept formation in educational management: An intervention study in São Paulo, Brazil*.

Leontiev, A. N. (1978). *Activity, consciousness and personality*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall. Retrieved from www.marxists.org_archive_leontev_works_activity-consciousness.

Liberali, F. C. (2012a). *Gestão escolar em cadeias criativas*. Brasília, DF: CNPq.

Liberali, F. C. (2012b). Gestão escolar na perspectiva da teoria da atividade sócio-histórico-cultural. In F. Liberali, E. Mateus, & M. C. Damianovic (Eds.), *A teoria da atividade sócio-histórico-cultural e a escola: Recriando realidades sociais*. Campinas: Pontes.

Liberali, F. C. (2013). *Argumentação em contexto escolar*. Campinas, SP: Pontes Editores.

Liberali, F., Borelli, S., & Lima, M. E. (2015). Gestão escolar em cadeias criativas: Um processo para transformações escolares. In K. A. Silva, M. Maristella-de-Andrade, & C. Pereira (Eds.), *A formação de professores de línguas: políticas, projetos e parcerias* (vol. 1) (pp. 93-141). Campinas, SP: Pontes Editora.

Lourenço Filho, M. (1968). *Organização e administração escolar* (3rd ed.). São Paulo, SP: Melhoramentos.

Lück, H. (2009). *Dimensões da gestão escolar e suas competências*. Curitiba, PR: Positivo.

Magalhães, M. C. C. (2016). Intervention research in a public elementary school: A critical-collaborative teacher education project on reading and writing. *Outlines - Critical Practice Studies*, *17*(1), 39-61.

Marquis, C., Glynn, M. A., & Davis, G. F. (2007). Community isomorphism and corporate social action. *Academy of Management Review*, *32*(3), 925-945. doi:10.5465/AMR.2007.25275683

Miettinen, R. (2010). *Creative encounters and the emergence of object-oriented collaborative agency*. Lisbon, Portugal: European Group of Organizational Studies.

Miettinen, R. (2013). Creative encounters and collaborative agency in science, technology and innovation. In K. Thomas & J. Chan (Eds.), *Handbook of research on creativity* (pp. 435-449). Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing.

Rantavuori, J., Engeström, Y., & Lipponen, L. T. (2016). Learning actions, objects and types of interaction: A methodological analysis of expansive learning among pre-service teachers. *Frontline Learning Research*, *4*(3), 1-27.

Sahlberg, P. (2011). *Finnish lessons: What can the world know from educational change in Finland?* New York, USA: Teachers College Press.

Sannino, A., Engeström, Y., & Lemos, M. (2016). Formative interventions for expansive learning and transFormative agency. *Journal of the Learning Sciences*. doi:10.1080/10508406.2016.1204547

Souza, Â. R. (2006). *O perfil da gestão escolar no Brasil*. (Unpublished doctoral dissertation). Educação: História, Política e Sociedade, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, Brazil.

Teixeira, A. (1961). Que é administração escolar? *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, 36*(84), 84-89.

UN-Habitat. (2003). *The challenge of slums*. London, UK: Earthscan Publications Ltd.

van Oers, B., & Hännikäinen, M. (2001). Some thoughts about togetherness: An introduction. Reflexions sur e togetherness f algunos pensamientos sobre el sentimiento de unión. *International Journal of Early Years Education*, *9*(2), 101-108.doi:10.1080/09669760120053466

FÓRUM

Submetido em 22.09.2016. Aprovado em 14.03.2017
Avaliado pelo processo de *double blind Review*. Editores Científicos: Marlei Pozzebon, Eduardo Henrique Diniz, Nathalie Mitev, François-Xavier de Vaujany, Miguel Pina e Cunha e Bernard Leca

DOI: http://dx.doi.org/10.1590/S0034-759020170605

PERCEPÇÃO SOBRE A SOCIOMATERIALIDADE DAS PRÁTICAS DE CONTABILIDADE GERENCIAL

Perceptions about the sociomateriality of management accounting practices

Percepción acerca de la sociomaterialidad de las prácticas de contabilidad de gestión

RESUMO

No contexto de gestão organizacional e visando o aprofundamento do conhecimento no campo da Contabilidade Gerencial, esta pesquisa propôs um constructo que contribui com a compreensão sobre a percepção dos gestores sobre a sociomaterialidade de práticas de contabilidade gerencial (PCG) com base na lógica institucional cerimonial (uso baseado em ritos) *versus* a instrumental (uso baseado na resolução de problemas) valendo-se da Nova Sociologia Institucional (NIS) e das digressões de Bush (1983, 1987). Por meio de um levantamento em 102 organizações não financeiras de grande porte que operam no Brasil, identificou-se que, dependendo do arranjo de forças isomórficas e de difusão a que as PCG estão submetidas, elas são levadas a assumir comportamentos cerimonial (5%), instrumental (61%) ou misto (26%). Pode-se inferir que nessas organizações as PCG estão sendo usadas prioritariamente como tecnologias para a resolução de problemas e contribuem com alteração do contexto onde estão inseridas.

PALAVRAS-CHAVE | Teoria institucional, práticas de contabilidade gerencial, sociomaterialidade, cerimonialidade, instrumentalidade.

ABSTRACT

Our research, conducted in the context of organizational management in Brazil, aimed at deepening the knowledge in the Managerial Accounting field. The purpose was to propose a construct that contributes to understanding managers' perceptions of the sociomateriality of management accounting practices (práticas de contabilidade gerencial, MAP) based on the ceremonial (rites-based) versus instrumental (problem solving) institutional logic, drawing on New Institutional Sociology and on Bush's digressions (1983, 1987). Through a survey of 102 large non-financial organizations operating in Brazil, we identified that depending on the arrangement between isomorphic forces and diffusion to which the PCGs are subjected, they assume ceremonial (5%), instrumental (61%), or mixed (26%) behavioral characteristics. We infer that in these organizations, PCGs are primarily being used as problem solving techniques and contribute to changing the context in which they are applied.

KEYWORDS */ Institutional theory, management accounting practices, sociomateriality, ceremoniality, instrumentality.*

RESUMEN

En el contexto de la gestión organizacional y con el objetivo de profundizar el conocimiento en el campo de la contabilidad de gestión, esta investigación propone un constructo que contribuye a la comprensión de la percepción de los gestores acerca de la sociomaterialidad de las prácticas de contabilidad de gestión (PCG) con base en la lógica institucional ceremonial (uso basado en ritos) frente a la instrumental (uso basado en resolución de problemas) valiéndose de la Nueva Sociología Institucional (NIS) y de las digresiones de Bush (1983, 1987). A través de un relevamiento realizado en 102 grandes organizaciones no financieras que operan en Brasil, se identificó que dependiendo de la disposición de las fuerzas isomórficas y de difusión a que están sometidas las PCG, estas tienen que asumir un comportamiento ceremonial (5%), instrumental (61%) o mixto (26%). Se puede inferir que en dichas organizaciones las PCG se utilizan, prioritariamente, como tecnologías para la resolución de problemas, y, por consiguiente, contribuyen a cambiar el contexto en el que están insertadas.

PALABRAS CLAVE */ Teoría institucional, prácticas de contabilidad de gestión, sociomaterialidad, ceremonialidad, instrumentalidad.*

PASCHOAL TADEU RUSSO
paschoal.russo@fipecafi.org
Professor da Faculdade FIPECAFI – São Paulo – SP, Brasil

REINALDO GUERREIRO
reiguerr@usp.br
Professor da Universidade de São Paulo, Faculdade de Economia Administração e Contabilidade – São Paulo – SP, Brasil

INTRODUÇÃO

Na busca pela melhoria de desempenho, as organizações se valem de artefatos caracterizados pela Contabilidade Gerencial "como modelos de gestão, sistemas de gestão, sistemas de informação e conceitos de avaliação de desempenho que possam ser utilizados por profissionais da Contabilidade Gerencial no exercício de suas funções" (Guerreiro, Cornachione, & Soutes, 2011, p. 90), tais como o orçamento empresarial (*budget*), o custeio ABC e o *Balanced Scorecard* (BSC). A pesquisa desses artefatos tem se destacado sob a perspectiva de entendê-los como práticas de Contabilidade Gerencial (Beuren, Rengel, & Rodrigues Junior, 2015; Davila, 2000; Frezatti, Barroso, & Carter, 2015; Frezatti, Relvas, & Junqueira, 2010; Otley, 1978; Tuomela, 2005).

A abordagem econômica racional da Teoria Neoclássica vem sendo questionada por diversos autores, como Scapens (1994), Burns e Scapens (2000), e Guerreiro, Frezatti, Lopes, e Pereira (2005). Machado-da-Silva, Silva, e Crubellate (2005) entendem que, diferentemente da Teoria Econômica Neoclássica, a Teoria Institucional pode contribuir para a compreensão das Práticas de Contabilidade Gerencial (PCG). Por meio da Teoria Institucional, é possível estudar as PCG como instituições que surgem em decorrência de sua participação na práxis diária das organizações, uma vez que elas desempenham papéis nos contextos sociais em que estão inseridas, contribuindo para que decisões, e consequentemente mudanças sociais, ocorram (Seo & Creed, 2002). Elas também podem ser consideradas tecnologias utilizadas como suporte ao processo de gestão (Adler & Borys, 1996; Ahrens & Chapman, 2004; Scapens, 1994; Seo & Creed, 2002; Soeiro, Miranda, & Araújo, 2016).

A Teoria Institucional é muito ampla, sendo classificada diferentemente por diversos autores. Este trabalho, pelo fato de estar relacionado com a Contabilidade Gerencial, se valerá da classificação adotada por Burnes e Scapens (2000), que a classifica em três diferentes vertentes: Nova Economia Institucional (New Institutional Economics [NIE]), que tem o foco nas macroinstituições e estuda os relacionamentos entre organizações e o ambiente em que estão inseridas, e se vale de trabalhos tais como os de Coase (1937) e Williamson (1991); Velha Economia Institucional (Old Institutional Economics [OIE]), que estuda o microprocesso de institucionalização (hábitos que se transformam em rotinas e estas, por sua vez, em instituições) e se vale de trabalhos tais como os de Barley e Tolbert (1997) e Burns e Scapens (2000); e a Nova Sociologia Institucional (New Institutional Sociology [NIS]), que se concentra, predominantemente, em analisar os efeitos de instituições extraorganizacionais (sociais, econômicas e políticas) em práticas contábeis das organizações (Burns & Scapens, 2000) e se vale de trabalhos como os de Meyer e Rowan (1977), DiMaggio e Powell (1983), Tolbert e Zucker (1983) e Friedland e Alford (1991).

A Teoria Institucional possibilita compreender as PCG como instituições, que surgem em decorrência da necessidade humana de conseguir estabilidade, em meio às incertezas e constantes mudanças que ocorrem nos contextos sociais, em função das diferentes lógicas e racionalidades institucionais (Burns & Scapens, 2000; Scapens, 1994; Seo & Creed, 2002; Soeiro et al., 2016). Elas interagem umas com as outras e com os atores organizacionais, e atuam sobre os ambientes em que estão inseridas, sendo também influenciadas por eles, contribuindo para o processo de mudança da realidade social. Tensões que desencadeiam o processo de mudança podem vir tanto de dentro como de fora das organizações (Scott, 2001). Um conjunto dinâmico de forças advindas de diferentes contextos pode surgir, contribuindo para que PCG sejam institucionalizadas ou desinstitucionalizadas (Tolbert & Zucker, 1999).

No entendimento de Aguiar e Guerreiro (2008), as tensões internas surgem nas organizações em decorrência da necessidade de adaptar soluções específicas, que se estendem ao longo do tempo, do desalinhamento entre estruturas normativas, cognitivas e regulativas, e de diferentes interpretações advindas de diferentes esquemas cognitivos. Neste trabalho, considera-se que estrutura formal é a manifestação de poderosas regras institucionais que funcionam como mitos altamente racionalizados e que são obrigatórios em determinadas organizações, tais como: posições funcionais, políticas, programas, procedimentos etc. (Meyer & Rowan, 1977).

Na visão institucionalista, as tensões que caracterizam o ambiente da firma podem ser expressas e percebidas por meio de diversas dicotomias, tais como: formal *versus* informal, revolucionária *versus* evolutiva, regressiva *versus* progressiva, e cerimonial *versus* instrumental (Machado-da-Silva et al., 2005). As dicotomias também têm sido chamadas pelos pesquisadores de dualidades (Jones, Boxenbaum, & Anthony, 2013). Entre as contradições institucionais percebidas, pode-se considerar o fato de que as práticas devem ser entendidas, simultaneamente, como materiais e simbólicas (Friedland & Alford, 1991; Jones et al., 2013).

As lógicas institucionais são socialmente construídas valendo-se de padrões históricos, de símbolos culturais e práticas materiais, pressuposições, valores e crenças, pelos quais indivíduos produzem e reproduzem suas substâncias materiais, organizam tempo e espaço, e proveem sentido para suas atividades diárias (Raey & Jones, 2015). Elas proveem, ainda,

uma conexão entre a ação e as instituições, o que possibilita compreender as possíveis conexões existentes entre macro e microdimensões que estão associadas aos comportamentos das instituições (Thornton & Ocasio, 2008)

Material e simbólico estão imbricados, sendo que um afeta e é afetado pelo outro; as lógicas são contextuais e transmitidas por membros em sua percepção de tempo e espaço, como se fosse transmitida uma teoria advinda de sua cultura com base em seus padrões de interpretação de símbolos, crenças e práticas (Jones et al., 2013). Pode-se considerar que as PCG, quando associadas com as lógicas institucionais, por meio da racionalidade, passam a ser providas de uma sociomaterialidade, ou seja, a forma pela qual tais instituições interagem com a realidade social passa a ser notada, e, por meio da linguagem, é possível expressar o entendimento de como são percebidas pelos atores organizacionais.

Thornton, Ocasio, e Lounsbury (2012) definem duas dimensões das instituições: quanto aos seus aspectos materiais, estão associadas com a estrutura e as práticas; e, quanto aos aspectos simbólicos, estão associadas com a idealização e o significado.

Valendo-se da abordagem proporcionada pela NIS, as PCG podem ser observadas por sua sociomaterialidade, a qual decorre do emaranhamento constitutivo entre o social e o material no dia a dia da vida organizacional da qual fazem parte, e que permite explicitar, por meio da linguagem, o seu entendimento (Orlikowski, 2007). As sociomaterialidades, concretamente, fundamentam ou comunicam certas estruturas e práticas, vistas como implícitas ou periféricas em muitos estudos de lógicas institucionais (Friedland, 2013; Friedland & Alford, 1991; Smets & Jarzakowski, 2013).

Sua invisibilidade natural torna-as difíceis de serem examinadas, e, em consequência, poucos estudos têm sido feitos sobre sua natureza; entretanto, se materiais, podem exercer papéis como âncoras ou mesmo catalisadores nos processos de mudanças organizacionais, impactando não somente as práticas e as estruturas, mas também os símbolos e as ideias (Jones et al., 2013). Dessa forma, a fim de examinar a sociomaterialidade das PCG em seus contextos organizacionais, parte-se da premissa de que a identificação das lógicas institucionais associadas aos seus usos pode servir como *proxy* de uma dimensão linguística, para expressar como é percebida a sua sociomaterialidade.

As organizações adotam PCG por sua ampla aceitação social, mesmo que elas possam se evidenciar, posteriormente, como aberrações quando comparadas aos cumprimentos dos objetivos aos quais estavam orginalmente associadas (Hall & Taylor, 2003). Nas palavras de Hall e Taylor (2003) "Campbel exprime bem esse modo de ver as coisas ao falar de uma 'lógica das conveniências sociais' por oposição a uma 'lógica instrumental'" (p. 211). Assim, nesta pesquisa, assume-se que a dicotomia cerimonial *versus* instrumental (Bush, 1983) pode contribuir para o entendimento sobre a percepção da sociomaterialidade das práticas usadas em Contabilidade Gerencial e possibilita compreender o papel dessas práticas em um *continuum* organizacional que permite que elas sejam percebidas, idealmente, desde uma condição de totalmente materiais (instrumentalidade) até totalmente simbólicas (cerimonialidade). Dessa forma, é possível compreender, por exemplo, por que uma mesma prática – tal como o orçamento empresarial – pode oferecer diferentes níveis de benefícios de uso, em diferentes organizações e/ou contextos, possibilitando, assim, por meio da compreensão de sua sociomaterialidade, obter-se o máximo benefício no uso das PCG, seja ele de que natureza for.

Parte-se da premissa de que o entendimento advindo da sociomaterialidade e das lógicas institucionais associadas às PCG pode evidenciar elementos teóricos e conceituais que contribuam com a compreensão sobre quais fatores externos e internos à organização as influenciam como instituições, e de que modo tais influências podem alterar seus comportamentos. Por meio da observação advinda de sua sociomaterialidade e da integração com a teoria existente, pode-se questionar os porquês das causalidades identificadas e, dessa forma, contribuir para o enriquecimento da teoria.

Sabe-se, entretanto, que as organizações utilizam diversas PCG simultaneamente (Guerreiro et al., 2011; Oyadomari, Mendonça, Cardoso, & Lima, 2008). Com isso, a fim de delimitar esta pesquisa, partiu-se da premissa de que, entre as PCG existentes em cada organização, existe uma que é percebida por seus usuários como a mais usada.

Dessa forma, apresenta-se, a seguir, a questão que norteou esta pesquisa: Como avaliar a percepção dos gestores sobre a sociomaterialidade da PCG mais usada em sua organização, sob a ótica de sua cerimonialidade e/ou instrumentalidade advindas das diferentes lógicas institucionais?

Partindo da questão de pesquisa, o objetivo principal deste trabalho é propor um constructo que contribua com a compreensão sobre a percepção dos gestores, sobre a sociomaterialidade da prática de Contabilidade Gerencial mais utilizada em sua organização, com base na lógica institucional cerimonial *versus* instrumental.

O trabalho se justifica pela ausência de estudos que examinam a sociomaterialidade das PCG como instituições, e os seus efeitos na transformação dos contextos sociais dentro

das organizações (Jones et al., 2013). Também se justifica pelo fato de proporcionar uma abordagem inovadora em pesquisa sobre PCG, com base na Teoria Institucional.

Espera-se contribuir para a evolução teórica da NIS, aprofundando a discussão da utilidade das PCG, por meio do entendimento de seus significados sobre a sociomaterialidade (cerimonial *versus* instrumental), no ambiente interno das organizações de grande porte não financeiras que atuam no Brasil.

REVISÃO TEÓRICA

Nova Sociologia Institucional

A Nova Sociologia Institucional (NIS) é uma das vertentes da Teoria Institucional e se concentra, predominantemente, em analisar os efeitos de instituições extraorganizacionais (sociais, econômicos e políticos) nas práticas contábeis das organizações. Ela tem sido utilizada por pesquisadores para explicar a estabilidade e os processos de mudança das PCG (Burns & Scapens, 2000; Oyadomari, Mendonça, Cardoso, & Frezatti, 2008). Com base nela, é possível compreender que as organizações incorporam novas práticas por acreditar que elas auxiliarão a produção de produtos ou serviços e aumentarão sua legitimidade, mesmo que os resultados dessas decisões não sejam observados imediatamente (Meyer & Rowan, 1977).

O processo pelo qual um novo elemento institucional é incorporado por uma organização é denominado institucionalização (Zucker, 1977). Pode-se considerar que o processo de institucionalização é decorrente da ação da inovação sobre o contexto organizacional, que é movida por forças externas à organização e que leva ao surgimento de novas instituições (Tolbert & Zucker, 1999). Essas novas instituições, a princípio pouco estruturadas, passam por um processo de teorização e são levadas a atender duas necessidades básicas: a clara definição de um problema organizacional, reconhecido publicamente e que deve ser resolvido, e a justificação do arranjo estrutural formal com bases lógicas, por meio de teorias adequadas. Em decorrência desse processo, tais instituições passam a ser vistas como objetos, e são, então, difundidas pela organização, deparando-se com grupos de apoio e de resistência. Se forem utilizadas de maneira ampla por diversos usuários e por gerações sucessivas de atores organizacionais, elas poderão ser consideradas sedimentadas e totalmente institucionalizadas (Strang & Meyer, 1993; Tolbert & Zucker, 1999).

A difusão é acelerada e redirecionada em função do processo de teorização. Strang e Meyer (1993) definem teorização como o "desenvolvimento autoconsciente e a especificação de categorias abstratas na formulação de relações padronizadas, tais como cadeias de causa e efeito" (p. 492). Na visão de mundo socialmente construído, inserido num contexto cultural, a teorização contribui para que seja dado sentido a ele. O processo de teorização pode decorrer da partilha e alinhamento entre os atores participantes, que estabelecem um novo modelo ou adotam um modelo advindo de grupos de alta legitimidade (cientistas, intelectuais, profissionais com sucesso reconhecido publicamente) (Strang & Meyer, 1993). Como consequência desse processo, surgem e podem ser difundidas PCG, tais como o BSC, o custeio por atividades (*ABC Costing*) e o Economic Value Aded (EVA®), entre outras.

Novas PCG, quando aceitas pela organização, passam a ser adotadas e difundidas, chegando ao seu máximo percentual de adotantes (ponto de saturação da prática e de total difusão) e com sua máxima legitimidade. Pode-se considerar que, nessa condição, ela está totalmente institucionalizada. Sua manutenção dependerá da capacidade de continuar a gerar valor para os atores organizacionais. Se isso não ocorrer, ela começará a ser substituída por uma nova prática, iniciando-se seu processo de desinstitucionalização (Lawrence, Winn, & Jennings, 2001).

O conceito de instituição associado à formação de campos organizacionais leva em conta a formação de estruturas de dominação e considera a existência das forças isomórficas como responsáveis pelo processo de assemelhação das organizações (DiMaggio & Powell, 1983). Esses autores identificaram três mecanismos, mediante os quais a mudança isomórfica institucional ocorre, e que são assim chamados: isomorfismo coercitivo (decorrente da persuasão, da formação de coalizões, da força dos governos e de suas leis, entre outros); isomorfismo mimético (causado pela incerteza e ambiguidade que encoraja a imitação); e isomorfismo normativo (advindo da profissionalização, de universidades e consultorias). Na visão de Scott (2001), esses três mecanismos fazem parte dos pilares da construção e sustentação das instituições, conforme apresentado no Quadro 1.

No Quadro 1, observa-se que os diferentes pilares (regulatório, normativo e cultural-cognitivo) apresentam lógicas institucionais diferentes que atuam sobre os atores, organizações e, consequentemente, sobre as PCG. No pilar regulatório, a conformidade do usuário com a PCG que lhe é imposta ocorre quando ele percebe que, apesar de imposta, ela tem utilidade em seu dia a dia. Dessa forma, a lógica que sustenta a conformidade desse pilar é a resolução de problemas (Scott, 2001). No pilar normativo, sua ênfase está associada à dimensão prescritiva, avaliativa e obrigatória na vida social, advinda das normas estabelecidas por atores proeminentes que definem papéis e

alçadas, impõem restrições, mas conferem poder. Esse pilar pode ser visto como o estabilizador das crenças e normas sociais (Scott, 2001). No pilar cultural-cognitivo, a principal característica está associada à construção de percepções compartilhadas, que constituem a realidade social e conferem significado ao uso das PCG (Scott, 2001).

Quadro 1. **Os três pilares das instituições**

Dimensão	Pilares		
	Regulatório	**Normativo**	**Cultural-cognitivo**
Base de conformidade	Utilidade	Obrigação social	Tomado como certo (*taken for granted*) e entendimentos compartilhados
Base de ordem	Regras regulatórias	Expectativas obrigatórias	Esquemas constitutivos
Mecanismos	Coercitivo	Normativo	Mimético
Lógica	Instrumentalidade	Adequação	Ortodoxia
Indicadores	Regras, leis e sanções	Certificação e acreditação	Crenças comuns, lógicas de ação compartilhadas
Base de legitimidade	Legalmente sancionado	Moralmente governado	Compreensível, reconhecível, sustentado culturalmente

Fonte: Scott (2001, p. 52).

No Brasil e no exterior, existe uma profusão de pesquisas sobre práticas de contabilidade gerencial utilizando a Nova Teoria Institucional. Entre os trabalhos identificados, para os fins desta pesquisa, destacam-se os de Kostova e Roth (2002) e de Orlikowski (2007). Os primeiros analisaram, sob a ótica da cerimonialidade, a adoção de uma prática relacionada à gestão da qualidade em uma organização multinacional. Esses autores tinham por objetivo verificar se aquela prática gerava contribuições reais para a melhoria do desempenho da gestão da qualidade (de maneira ativa) ou se era usada somente como o cumprimento de um rito que lhes era imposto por sua matriz (ou seja, de modo cerimonial). O segundo trabalho analisou como as tecnologias no trabalho interagem com o contexto social e, ao mesmo tempo, são influenciadas por ele, caracterizando materialmente seu papel de agentes de transformação social, ou seja, sua sociomaterialidade.

Operacionalização de constructo para pesquisas sobre a sociomaterialidade de PCG

Como ponto de partida, considera-se que toda instituição é marcada pela cerimônia e rito (Meyer & Rowan, 1977). Na medida em que a instituição está voltada a propósitos de resolução de problemas, ela ganha instrumentalidade, e isso lhe confere legitimidade, mesmo que, primariamente, ela seja identificada por sua cerimonialidade (Bush, 1983). Tal comportamento, entretanto, é mais dialógico do que dialético, ou seja, nas instituições, comportamentos cerimoniais e instrumentais, isoladamente, são abstrações mentais, pois, na realidade, ocorrem simultaneamente em cada instituição. A base dessa dicotomia está associada ao valor percebido que é dado a uma instituição, identificado pela forma como as instituições são socialmente percebidas, o que se dá com base em padrões de julgamento, que dão significado a comportamentos a eles associados (Bush, 1983).

A essência dessa distinção reside no fato de que valores cerimoniais são garantidos pelos usos e costumes, incorporam a hierarquia, as classes e a distinção entre indivíduos, e racionalizam relações de poder, por meio de padrões de autoridade existentes no *status quo* e, dessa forma, estão ligados ao passado, enquanto valores instrumentais são garantidos pela aplicação sistemática de conhecimento para a resolução de problemas, por meio de um processo de questionamento de relacionamentos causais, e, dessa forma estão relacionados com o processo de mudança institucional (Bush, 1983).

Trazendo para o contexto da Contabilidade Gerencial, a sociomaterialidade de uma PCG pode ser considerada cerimonial quando ela atende a aspectos de funcionalidade técnica, mas não induz o gestor a agir com base nas informações por ela disponibilizadas. De outro lado, a sociomaterialidade de uma PCG pode ser instrumental quando, além de atender aos aspectos de funcionalidade técnica, promove a ação social, ou seja, o gestor toma decisões com base nas informações geradas por ela e, com isso, auxilia a promoção da mudança social. Para que o comportamento do uso de uma PCG seja considerado instrumental, deve-se associar a ele uma dimensão de valor instrumental. Da mesma forma, para que o comportamento do

uso seja considerado cerimonial, a ele deve ser associado valor cerimonial. Em suma, o comportamento do uso de uma PCG será sempre dialógico, pois conterá parcelas de cerimonialidade e de instrumentalidade, em maior ou menor proporção. Por outro lado, os valores são dialéticos (cerimoniais ou instrumentais), e o que faz com que tais comportamentos sejam cerimoniais ou instrumentais é a sua associação com os valores. À medida que valores cerimoniais ou instrumentais são associados ao comportamento, configura-se sua cerimonialidade ou instrumentalidade, respectivamente (Bush, 1983).

Bush (1983) operacionalizou, dedutivamente, um aparato técnico-instrumental que possibilita qualificar adequadamente os estados transitórios dos comportamentos do uso de PCG entre totalmente cerimonial e totalmente instrumental. Chamados pelo autor de "estados de dominância dos valores cerimoniais *versus* os instrumentais", os quais podem ser identificados nos processos de institucionalização, eles geram a base para a dedução de axiomas, teoremas e corolários, que possibilitam estruturar abordagens empíricas sustentadas em hipóteses sobre o processo de mudança institucional. São apresentados, a seguir, alguns desses conceitos, adequando-os aos propósitos desta pesquisa.

Parte-se da premissa de que "um sistema conceitual incorpora suposições de fato, causa e valor (no sentido cotidiano do termo) que os usuários consideram verdadeiras, juntamente com princípios de inferência lógica que servem para aduzir implicações conjuntas das suposições". Também se considera que "cada sistema conceitual é uma instituição . . . e que sistemas conceituais distintos podem existir em uma sociedade e servir como métodos alternativos de racionalização do comportamento" (Edgren, 1996, p. 1026). Dessa forma, pode-se imaginar a existência de inúmeros sistemas conceituais dados os diferentes contextos organizacionais.

Dentro desse enfoque, Edgren (1996) considera inadequados os conceitos usados por Bush (1983, 1987) para a conceituação de valor, pela dificuldade em se diferenciar mito e ciência e, correspondentemente, cerimonial e instrumental. De outro lado, deve-se considerar que Paul Bush forneceu uma base formal para a teoria e para a construção de uma metodologia para pesquisa com base na Teoria Institucional para auxiliar tanto o desenvolvimento teórico como as aplicações em estudos empíricos, com potencial para contribuir com o desenvolvimento teórico e aplicações práticas nas instituições, entretanto o próprio Bush (1983) salienta que seu modelo analítico exigiria extensão e refinamento (Hayden, 2009; Hodgson, 2003). Sabe-se da dificuldade em conseguir utilizar os conceitos relacionados com as definições de valor usadas por Bush (1983, 1987), daí uma valorização adicional para esta pesquisa, pelo fato de que ela se destaca por sua proposta em operacionalizar o modelo de Bush (1983, 1987) para PCG usadas em organizações não financeiras de grande porte que operam no Brasil.

Dentro desse contexto, uma PCG, entendida como uma instituição, pode ser definida como um conjunto de padrões, prescritos socialmente, de comportamentos correlacionados a valores. O conjunto de comportamentos prescritos, H, contém dois subconjuntos: (1) o subconjunto de comportamentos, C, e (2) o subconjunto de valores, V, que se correlacionam com o comportamento. Em símbolos: H = {C, V} (Bush, 1983, p. 39).

O conjunto de valores, V, contém dois subconjuntos separados: (1) valores garantidos cerimonialmente, V_c, e (2) valores garantidos instrumentalmente, V_i. Valores cerimoniais são ligados por uma lógica de "razão suficiente" e garantidos por padrões de comportamento tradicionais inseridos no *status quo*. Os valores instrumentais requerem a lógica das "causas eficientes" e são garantidos por uma continuidade causal. Eles proveem as bases para a solução dos problemas das organizações (Bush, 1983, p. 39).

O conjunto de comportamentos, C, é formado por dois subconjuntos e suas intersecções. Os dois subconjuntos são: (1) comportamento cerimonial, C_c; e (2) comportamento instrumental, C_i. A intersecção dos conjuntos C_c e C_i é C_{ci}, a qual tem um comportamento de significância cerimonial e instrumental, simultaneamente. Para cada C, há um V associado. Assim, V_c pode ser associado com C_c, C_i ou C_{ci}. Uma vez que os valores garantidos cerimonialmente justifiquem a lógica de "razão suficiente", eles podem ser usados para racionalizar qualquer forma de comportamento. Também V_i pode ser associado com C_i ou C_{ci}, mas não com C_c. Uma vez que valores instrumentalmente garantidos incorporam a lógica das "causas eficientes", eles não podem racionalizar um comportamento de caráter puramente cerimonial (Bush, 1983, pp. 39-40).

A lógica que sustenta o processo dedutivo de Bush (1983) reside em seu entendimento de que as instituições estão em constante transformação, e os comportamentos a elas associados são influenciados por valores presentes onde elas se encontram. No entendimento de Bush (1983), valores instrumentais poderão estar somente associados a comportamentos mistos ou instrumentais. Já os valores cerimoniais poderão estar associados aos comportamentos cerimoniais, mistos ou instrumentais. Dessa forma, a expressão C V C, que é lida como V que correlaciona C com C, expressa as diversas possibilidades de transformação de um comportamento (seja ele cerimonial, misto ou instrumental), em virtude de sua submissão a valores organizacionais (cerimoniais ou instrumentais), em novos comportamentos (cerimoniais, mistos ou instrumentais).

Como consequência desse processo dedutivo, Bush (1983) apresenta o conjunto de todas as possibilidades de padrões comportamentais, associando-os aos valores cerimoniais e instrumentais, e dividindo-os em dois subconjuntos: 1) o conjunto de padrões de comportamento garantidos cerimonialmente; e 2) o conjunto de padrões comportamentais garantidos instrumentalmente. Esse conjunto de possibilidades, que, em nosso estudo, está sendo chamado de sociomaterialidade das PCGs, pode ser visto no Quadro 2.

Quadro 2. **Conjunto de possibilidades de padrões comportamentais**

Comportamento do uso	Cerimonial	Instrumental	Misto	Misto	Instrumental
Valor associado	Cerimonial	Instrumental	Instrumental	Cerimonial	Cerimonial
Classificação do comportamento segundo Bush (1983)	$C_c V_c C_c$	$C_i V_i C_i$	$C_i V_i C_{ci}$ $C_{ci} V_i C_{ci}$	$C_c V_c C_{ci}$ $C_{ci} V_c C_{ci}$	$C_{ci} V_c C_i$ $C_c V_c C_i$

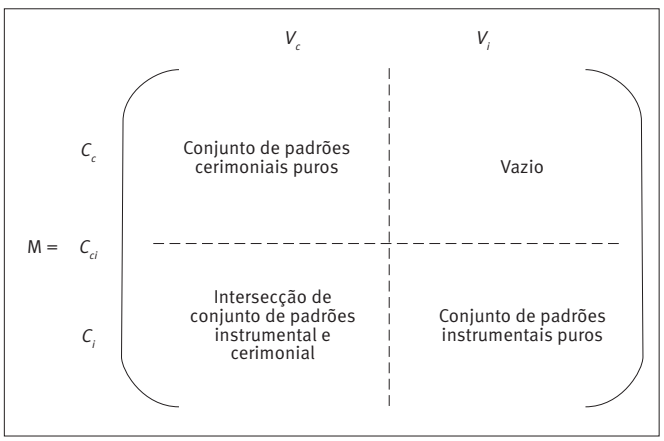
Fonte: Bush (1983, pp. 40-41).

Analisando-se o processo de mudança institucional, com base nas informações apresentadas no Quadro 2, a partir do comportamento cerimonial garantido pelo valor cerimonial ($C_c V_c C_c$), observa-se que um comportamento cerimonial submetido a valores cerimoniais se mantém como um valor cerimonial; de outro lado, no comportamento instrumental garantido pelo valor cerimonial ($C_c V_c C_i$), observa-se que um mesmo comportamento cerimonial garantido por um valor cerimonial é levado a um comportamento instrumental. Como explicar tal diferença no processo de mudança, sendo que ambas as instituições partiram de um comportamento cerimonial e estão sujeitas a valores cerimoniais?

No entendimento de Bush (1983, p. 52), o processo de mudança institucional ocorre em dois estágios: no primeiro, ocorre o encapsulamento de um comportamento instrumental, e, no segundo, ele é incorporado à instituição. Bush (1987, pp. 1094-1103) classifica três tipos de encapsulamentos: a) "conectado com o passado", observado em processos de mudança, porém com maior resistência, nos quais as tecnologias são vistas como ameaças à estabilidade cerimonial; b) "conectado com o futuro", observado em contextos nos quais as inovações são absorvidas com maior facilidade e são entendidas como capazes de promover o aumento do valor social da prática; e c) "desconectado", em que não há associação entre os resultados futuros esperados e o valor encapsulado na instituição, e que, por isso, pode resultar em retrocesso de valor para a organização. Os encapsulamentos "conectado com o passado" e "conectado com o futuro" são considerados progressivos, apresentando o primeiro uma taxa de mudança mais lenta que o segundo; e o terceiro é considerado regressivo.

Com vistas à melhoria do desempenho institucional, o encapsulamento progressivo é desejável ao regressivo; entretanto, o processo de mudança progressiva institucional está limitado ao conjunto de valores que sustentam e agem nas organizações, interagindo com os comportamentos. Dessa forma, a partir de um determinado momento, novas mudanças institucionais progressivas dependerão da expansão dessa base de valores (Bush, 1987). A Figura 1 apresenta a implicação da combinação entre valores e comportamentos, e a consequente sociomaterialidade das PCG.

Figura 1. **Sociomaterialidade cerimonial x instrumental de PCG**



Fonte: Bush (1983).

Pode-se considerar que a base conceitual advinda da Teoria Institucional, que possibilita entender a lógica do processo de mudança descrito por Bush (1983), está associada à existência das contradições institucionais resultantes das diferentes lógicas e racionalidades institucionais, advindas das pressões isomórficas (normativa, coercitiva e mimética) externas

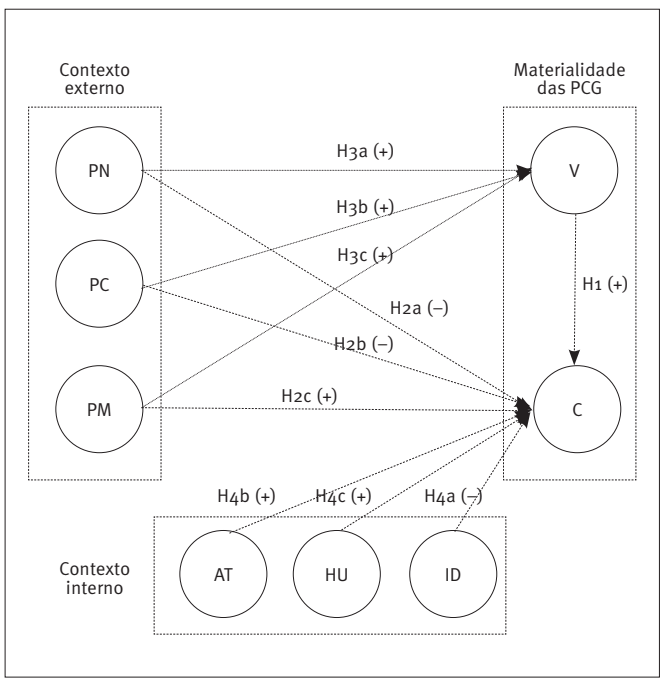
à organização e das forças internas (atividade de teorização, a heterogeneidade dos usuários e o ímpeto para difusão), que levam à não adaptação das PCG aos contextos em que se encontram, promovendo, por meio da ação humana, de um lado, a busca pelo ganho de eficiência, ou, de outro, a manutenção do *status quo* (Seo & Creed, 2002; Wanderley & Soeiro, 2016).

Com base nos elementos apresentados, o próximo tópico apresenta o modelo teórico para a pesquisa.

Modelo teórico para pesquisa de PCG com base na NIS

Com base na revisão teórica efetuada sobre a NIS, apresenta-se, na Figura 2, um modelo teórico no qual se parte da premissa de que forças externas à organização agem sobre as PCG, criando tensões e contradições em função das diferentes lógicas advindas dessas forças, e que afetam a forma como interagem com o contexto social e como são percebidas, ou seja, sua sociomaterialidade (Bush, 1983, 1987; Seo & Creed, 2002; Soeiro et al., 2016; Wanderley & Soeiro, 2016). Como forças externas, nesse modelo são consideradas as pressões isomórficas: coercitivas, normativas e miméticas (DiMaggio & Powell, 1983; Scott, 2001), e as forças internas são aquelas relacionadas com o processo de institucionalização, a saber: difusão, teorização, e heterogeneidade de usuários (Strang & Meyer, 1993; Tolbert & Zucker, 1999).

Figura 2. **Modelo teórico da pesquisa**



Onde: PN – pressões normativas; PC – pressões coercitivas; PM – pressões miméticas; AT – atividade de teorização; HU – heterogeneidade dos usuários; ID – ímpeto para difusão; V = valores; e C = comportamento.

O modelo teórico elaborado com base na revisão da teoria apresenta 10 hipóteses, divididas em quatro grupos distintos. O primeiro testa a hipótese de que há associação positiva entre valor instrumental e comportamento instrumental. O segundo testa hipóteses de que há associação negativa entre pressões isomórficas normativas e coercitivas com o comportamento instrumental e positivas entre pressões miméticas e comportamento instrumental. O terceiro grupo testa hipóteses de que há associação positiva entre as pressões isomórficas (normativas, coercitivas e miméticas) e valores instrumentais. Por fim, o último testa hipóteses de que há associação positiva entre a atividade de teorização e heterogeneidade de usuários com comportamento instrumental e negativa entre ímpeto para difusão e comportamento instrumental.

METODOLOGIA DE PESQUISA

Estudos que se valem da Teoria Institucional são estruturados normalmente com base em uma abordagem qualitativa e com uma visão longitudinal (Burns & Scapens, 2000), entretanto o estudo em questão valeu-se de uma abordagem transversal e quantitativa, uma vez que teve por objetivo propor um constructo que contribua com a compreensão dos fatores que atuam sobre a sociomaterialidade percebida por gestores com base na cerimonialidade e/ou instrumentalidade da PCG mais usada em organizações não financeiras de grande porte que operam no Brasil. Para tanto, fez-se necessário valer-se de modelos teóricos, estabelecimento e teste de hipóteses e da realização de um levantamento por amostragem (Martins & Theóphilo, 2007), visando evidenciar elementos teóricos e conceituais que contribuam com o aumento do conhecimento sobre a sociomaterialidade da PCG mais usada por essas organizações. Tal abordagem pode ser considerada inovadora, seja pela utilização de uma abordagem transversal e quantitativa para estudos em Teoria Institucional, seja pela proposta de estudar a sociomaterialidade das PCG.

Foram escolhidos como respondentes profissionais que atuavam, há pelo menos um ano, em funções diretivas (diretor de contabilidade/controladoria, financeiro, geral) ou gerenciais (gerente de contabilidade/controladoria, financeiro ou *controller*). Os questionários buscavam investigar a percepção dos respondentes sobre a sociomaterialidade de práticas, o que

pode ser subjetivo para profissionais que não compreendam o contexto organizacional no qual a PCG está inserida. Partiu-se da premissa de que tais profissionais estariam aptos a compreender os contextos investigados.

A definição por empresas de grande porte (com base nos critérios do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social [BNDES], ou seja, receita bruta superior a R$ 300 milhões em 2015) ocorreu por se compreender que essas organizações são forçadas, por lei, a contratar auditorias externas, o que, de certa forma, colabora para o estabelecimento de um padrão mínimo de contabilidade. Empresas financeiras foram excluídas, uma vez que elas apresentam modelo de negócio diferente das não financeiras, o que poderia prejudicar a obtenção dos dados.

De acordo com dados obtidos com a edição *Melhores & Maiores de 2015*, da revista *EXAME*, existiam em sua base de dados 1.153 organizações que atendiam às condições de porte e setor estabelecidas. Foram enviados questionários eletrônicos, no período de março a setembro de 2015, a 618 dessas empresas, cujas funções dos respondentes já haviam sido previamente identificadas. Foram obtidas 149 respostas completas, das quais 102 foram consideradas válidas, com base nos seguintes critérios adotados: (i) a organização deveria ser de grande porte, (ii) os respondentes deveriam ser profissionais que atuavam há pelo menos um ano em funções diretivas (diretor de contabilidade/controladoria, financeiro, geral) ou gerenciais (gerente de contabilidade/controladoria, financeiro ou *controller*) na organização estudada e (iii) deveriam ser usuários da PCG mais usada na organização. Salienta-se que a amostra não é probabilística, mas intencional, e que tal situação configura a impossibilidade de generalização dos achados.

O tamanho mínimo da amostra foi calculado com base no modelo estrutural proposto para esta pesquisa, que tem sete variáveis latentes, e com base na existência de sete preditores num mesmo nó (na variável latente comportamento – *vide* Figura 2). Por meio do uso do *software* G-Power ($f^2 = 0{,}15$, erro=0,05, 1-β=0,8), obteve-se que a quantidade mínima de respostas válidas para utilização da técnica de modelagem de equações estruturais seria de 103 observações (Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2014). Durante a coleta dos dados, foram obtidas 102 observações válidas, e a diferença para o tamanho mínimo calculado foi considerada estatisticamente não significante (calculado pelo G-Power, o poder para 103 = 0.8004218 e para 102 = 0.7954212)

Foram utilizadas duas técnicas de análise estatística dos dados: modelagem por equações estruturais e análise de correspondência. A primeira técnica trabalha com dados intervalares, enquanto a segunda usa dados nominais ou ordinais. A fim de manter o rigor metodológico, no questionário foi adotada uma escala de zero – equivalente a nenhuma concordância – a 10 – equivalente a total concordância – para classificar os dados. Para a realização da análise de correspondência, estabeleceram-se faixas com os dados nos processos de análise, conforme será descrito oportunamente. O questionário foi elaborado com base na revisão teórica e foi submetido duas vezes ao processo de validação qualitativa, por um grupo de cinco acadêmicos especialistas em Contabilidade Gerencial. A primeira rodada teve como objetivo analisar a aderência das questões com os objetivos das pesquisas, sua clareza, critérios para a identificação da PCG mais usada pelas organizações. A segunda visou analisar se as mudanças efetuadas atendiam às indicações propostas.

A caracterização da organização foi feita com base em seu segmento de atuação (indústria, comércio ou serviço), no controle do capital (nacional ou estrangeiro) e porte, o qual foi obtido por meio de uma lista de portes ajustados com base na classificação do BNDES (2011) e contemplava cinco faixas de receita bruta anual. Nosso foco eram empresas de porte "grande", com receita anual superior a R$ 300 milhões e inferior a R$ 1 bilhão; e "muito grande", com receita acima de R$ 1 bilhão. A caracterização do respondente foi feita com base em sua função e tempo de exercício daquela função, na empresa estudada.

Foi solicitado ao respondente que informasse sua percepção sobre qual a PCG (uma única) mais usada em sua organização, a partir de uma lista de 17 PCG presentes no trabalho de Ferreira e Otley (2006), a saber: 1. planejamento estratégico; 2. orçamentos (*budget*); 3. análise de variações orçamentárias; 4. técnicas tradicionais de custeio; 5. análises de rentabilidade de produtos; 6. painel de indicadores (*tableau de bord*); 7. lucro residual; 8. retorno sobre investimento; 9. técnicas de pesquisa operacional; 10. *balanced scorecard*; 11. orçamento baseado em atividades; 12. custeio baseado em atividades; 13. custeio-alvo (*target costing*); 14. análise de rentabilidade de clientes; 15. valor econômico adicionado (EVA®); 16. análise de ciclo de vida de produtos; 17. *benchmarking*; 18. outros (descrever). Foi disponibilizado aos respondentes um glossário que explicava cada uma dessas opções.

Ao final dessa etapa, foi solicitado ao respondente que declarasse ser ou não usuário da PCG mais usada em sua organização. Os casos negativos foram invalidados, pois se entendeu que o respondente não estava apto a responder às demais questões, que envolviam o contexto de implantação e uso da PCG.

Os valores foram mensurados por meio de uma variável latente e reflexiva, com base no constructo "Fundo de Conhecimento" proposto por Foster (1981, como citado em Bush, 1987) e baseado nos seguintes fatores: disponibilidade

de conhecimento, capacidade para entendimento e adaptações, e princípio do deslocamento mínimo (que considera que as mudanças propostas serão aceitas, desde que não gerem descontinuidade do "ecossistema" existente) (Bush, 1987, p. 1105). O questionário referente a essa variável foi estruturado com cinco assertivas.

Para a mensuração do comportamento de uso das PCG, foi utilizado o constructo de Mahama e Cheng (2013), que, por sua vez, se valeram do constructo de Adler e Borys (1996), baseado nos conceitos coercitivo *versus* capacitante, e que foi adaptado ao uso contábil por Ahrens e Chapman (2004), valendo-se das dimensões reparo, transparência interna, transparência global e flexibilidade. O questionário referente a essa variável foi estruturado com seis assertivas.

Para a mensuração das pressões isomórficas (normativas, coercitivas e miméticas), foram utilizados os pilares de Scott (2001), e o questionário referente a essas variáveis foi estruturado com 11 assertivas. Por fim, o questionário referente ao contexto institucional interno foi mensurado com base nas forças causais do processo de institucionalização identificadas por Tolbert e Zucker (1999), a saber: teorização, difusão e heterogeneidade dos usuários. O questionário referente a essas variáveis foi estruturado com oito assertivas.

Os dados obtidos após a análise descritiva foram submetidos à técnica de análise modelagem por meio de equações estruturais (Smart PLS – 2.0.M), pois ela busca atender a situações muito frequentes em pesquisas, em que a base de dados se caracteriza pela ausência de distribuições simétricas das variáveis mensuradas e por quantidade pequena de dados (Ringle, Silva, & Bido, 2014). Posteriormente foram realizadas análises multivariadas por meio da técnica de análise de correspondência (STATA/SE 13.0), a fim de avaliar a associação entre as variáveis.

A utilização do processo de modelagem por meio de equações estruturais possibilitou a avaliação do modelo teórico proposto, e a obtenção de cargas fatoriais das variáveis latentes valor e comportamento, associadas a cada uma das observações. Com base nesse processo de análise estatística, foi possível classificar e avaliar a sociomaterialidade das PCG, sob a ótica de sua cerimonialidade e instrumentalidade.

Para realizar a análise da associação entre as duas variáveis latentes (V e C), foram considerados os escores obtidos dessas variáveis, por meio do *software* PLS para cada observação. Para a variável comportamento (C), foi calculada a amplitude total ("máximo valor do escore C" menos o "mínimo valor do escore C"), que foi dividida por três (em função das três faixas identificadas na teoria – comportamento instrumental, cerimonial e misto). Para a variável valor (V), foi seguido o mesmo procedimento, entretanto a amplitude total foi dividida por dois, estabelecendo duas categorias (valor cerimonial e valor instrumental), com base na teoria. Primeiramente, foram realizados testes de análise de correspondência entre elas e as demais variáveis de controle, e, posteriormente, somente entre elas.

APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO SOBRE OS ACHADOS DE PESQUISA

Os resultados demonstram que a PCG mais usada nas organizações estudadas foi o orçamento empresarial (29,4%), seguido do planejamento estratégico (27,5%) e das análises de variações orçamentárias (26,5%). Foram realizadas análises multivariadas entre as PCG mais usadas e demais variáveis de controle (setor, porte, controle, função, tempo de empresa), e não foram obtidas evidências estatísticas de associações entre elas. Salienta-se, entretanto, que as PCG mais usadas representam uma classe de prática, por meio da qual se analisará sua sociomaterialidade, nas diferentes organizações estudadas. Os setores de atividades das organizações estudadas foram prioritariamente a indústria (com 58,8%), seguida dos serviços (com 25,5%), e, por fim, o comércio (com 15,7%). Entre os 102 respondentes, estavam prioritariamente os gerentes (com 40,0%), seguidos dos *controllers* (com 30,4%), diretores (com 18,6%), e, por fim, por um superintendente (com 1%). A função de superintendente não fazia parte da lista original, entretanto um dos respondentes a indicou como sua função, e ela foi aceita entre as funções válidas, pois se enquadra na mesma faixa funcional das anteriores, para os fins desta pesquisa.

O modelo de mensuração foi testado seguindo os procedimentos de verificação de confiabilidade composta e Alfa de Cronbach (Hair et al., 2014). Para que a validade convergente do modelo de mensuração seja considerada boa, os indicadores devem idealmente ter carga superior a 0,7 ou pelo menos valores de cargas maiores nas VLs originais do que em outras. Dentro desse propósito, foram suprimidos indicadores das variáveis latentes AT, CI, ID, HU e PN (Chin, 1998; Hair et al., 2014).

A confiabilidade do modelo foi avaliada por meio dos critérios de confiabilidade composta e Alfa de Cronbach. Ambas as medidas devem ser superiores a 0,7 (Hair et al., 2014). Conforme pode ser observado na Tabela 1, todas as VLs foram consideradas válidas pelo critério da confiabilidade composta. Pelo critério do Alfa de Cronbach, não foi considerado válido somente o constructo PC, porém foi mantido dada sua relevância para o modelo proposto (Chin, 1998; Hair et al., 2014).

Tabela 1. **Comparação entre confiabilidade composta e correlação entre constructos**

	AT	CI	VI	HU	ID	PC	PM	PN
AT	**1,0000**							
CI	0,3147	**0,7682**						
VI	0,4744	0,4498	**0,7884**					
HU	0,3631	0,2425	0,4351	**0,9271**				
ID	0,3773	0,2401	0,5543	0,3666	**0,9358**			
PC	0,1094	0,4592	0,3771	0,1264	0,4791	**0,7439**		
PM	0,4304	0,4558	0,6372	0,3830	0,4805	0,4112	**0,8119**	
PN	0,3013	0,3637	0,6252	0,4138	0,5355	0,6113	0,7001	**0,8337**
AVE	1,0000	0,5901	0,6216	0,8596	0,8757	0,5534	0,6592	0,6951
Confiabilidade composta	1,0000	0,8777	0,8913	0,9245	0,9337	0,7821	0,8853	0,8723
Alfa de Cronbach	1,0000	0,8252	0,8473	0,8367	0,8599	0,6021	0,8363	0,7808

Posteriormente, o modelo estrutural foi avaliado pela determinação dos coeficientes de determinação de Pearson (R^2) das variáveis dependentes V – valor e C – comportamento. Os R^2 avaliam a porção da variância das variáveis endógenas, que é explicada pelo modelo estrutural. Indica a qualidade do modelo ajustado (Ringle et al., 2014). Para a área de Ciências Sociais e Comportamentais, Cohen (1988) sugere que R^2=2% seja classificado como efeito pequeno, R^2=13% como efeito médio e R^2=26% como efeito grande. O R^2 foi ajustado para refletir o número de preditores e tamanho da amostra (102 *cases* e o número de preditores para variável latente C=7 e para V=3).

Observa-se na Tabela 2, com base nos critérios de Cohen (1988), que o R^2 ajustado das variáveis latentes C (R^2 = 0,34) e V (R^2 = 0,45) podem ser considerados de grande efeito para a área de Ciências Sociais. Também são analisados os valor-t, calculados por meio do algoritmo do *bootstrapping* para avaliar a significância das regressões e os valor-p de cada uma considerando 999 graus liberdade, uma vez que o *bootstrapping* fez 1.000 simulações.

Tabela 2. **Resultados da regressão**

	Coeficiente estrutural	Erro padrão	Valor-t	Valor-p	Sig.	R^2	R^2 ajustado
AT -> C	0,1436	0,1179	1,2176	0,2237	Não Sig.		
V -> C	0,2651	0,1300	2,0388	0,0417	Sig. A 5%		
HU -> C	0,0944	0,1011	0,9338	0,3506	Não Sig.		
ID -> C	- 0,2229	0,1153	1,9328	0,0535	Sig. A 10%	0,3875	0,3419 [a]
PC -> C	0,4778	0,1809	2,6410	0,0084	Sig. A 5%		
PM -> C	0,2737	0,1402	1,9519	0,0512	Sig. A 10%		
PN -> C	- 0,2487	0,2068	1,2029	0,2293	Não Sig.		
PC -> V	0,0024	0,1012	0,0234	0,9813	Não Sig.		
PM -> V	0,3913	0,1045	3,7457	0,0002	Sig. A 5%	0,4689	0,4526 [b]
PN -> V	0,3497	0,1292	2,7078	0,0069	Sig. A 5%		

[a] amostra = 102, preditores = 7; [b] amostra = 102, preditores = 3

Cabe salientar que as relações entre as variáveis AT (atividade de teorização), HU (heterogeneidade dos usuários), PN (pressões normativas) e a variável C (comportamento) foram consideradas não significantes; e o mesmo ocorreu com a relação entre a variável PC (pressões coercitivas) e a variável V (valor).

É possível afirmar, com base nos resultados obtidos pelas equações estruturais, que o valor instrumental é afetado positivamente pelas pressões normativas e miméticas. Entende-se que a base de conhecimento é que sustenta os valores organizacionais e que ela é ampliada por essas pressões, e, com isso, os valores instrumentais têm oportunidade de se fazerem presentes e contribuírem com o processo de mudança institucional (Bush, 1983, 1987). Também pode-se afirmar que o C (comportamento) é afetado positivamente por V (valor), por PC (pressões coercitivas) e por PM (pressões miméticas). Nessas relações, identifica-se o processo de encapsulamento dos novos valores, sejam eles "voltados ao futuro", que promovem uma mudança mais intensa em direção à instrumentalização, sejam eles "voltados ao passado" com uma mudança de maneira menos intensa, em que os aspectos simbólicos e cerimoniais estão mais presentes. De outro lado, observa-se que C (comportamento) é afetado negativamente por PN (pressões normativas) e por ID (ímpeto para difusão). Identifica-se que tanto as PN como os processos de difusão (voltados para a normatização) levam à utilização das PCG de modo cerimonial e para o cumprimento de ritos, não estando associados com uma relação causal para a resolução de problemas, conforme é o esperado para o uso instrumental de uma PCG.

Valendo-se das cargas fatoriais das variáveis latentes V e C, foram estabelecidas faixas (conforme descrito na metodologia) e elaboradas análises multivariadas para identificar a associação entre elas, conforme pode ser observado na Tabela3.

Tabela 3. **Contingenciamento entre as categorias comportamento e valor**

Valor	Comportamento			
	C-Cerimon	C-Misto	C-Instrum	Total
V-Cerimonial	2	9	6	17
V- Instrumental	3	18	64	85
Total	5	27	70	102

Nota: Pearson chi²(2) = 10.6629 - Pr = 0,00480 contingenciamento entre comportamento e valor, observado na Tabela 3, testado pelo Chi² (p = 0,0048 < 0,05), revela que essas variáveis não são independentes, ou seja, comportamento e valor não se combinam aleatoriamente no conjunto de observações analisadas (Hair et al., 2014).

Com base nessa evidência, e analisando-se a sociomaterialidade das PCG mais usadas nas organizações investigadas, pode-se inferir que:

- Onde as PCG foram percebidas cerimonialmente, isso pode estar associado a diversos elementos, a saber:
  - Nessas organizações, as PCG são percebidas principalmente por seu papel simbólico, e seu uso deve estar associado prioritariamente a ritos. Pode-se considerar que elas sejam vistas como tecnologias mais coercitivas (Adler e Borys, 1996).
  - Empiricamente ficou constatado que:
    - há associação positiva entre PN (pressões normativas), PM (pressões miméticas) e V (valor – aumento da instrumentalidade), e, considerando-se que há associação positiva V (valor – instrumental) com C (comportamento – instrumental), pode-se inferir que as organizações que se encontram nesse tipo de comportamento de uso provavelmente estão com baixo nível de pressões externas (PN e PM);
    - há associação negativa entre PN (pressões normativas) e C (comportamento) e ID (ímpeto para difusão) e C (comportamento), e, dessa forma, pode-se considerar que os efeitos advindos dessas forças criam estruturas por meio de mecanismos normativos e têm como base de conformidade a obrigação social. A lógica institucional decorrente dessas forças está relacionada com a adequação do uso da PCG às necessidades da organização, com base na visão do atendimento aos interesses de um grupo dominante, e o comportamento percebido do seu uso, ou seja, sua sociomaterialidade, que se dá do imbricamento entre social e tecnológico é o uso cerimonial (Orlikowski, 2007, 2010; Orlikowski & Scott, 2008; Scott, 2001; Wagner, Moll, & Newell, 2011).
  - Em suma, a lógica institucional associa elementos de uma dimensão macro (forças externas, processos de difusão) à elementos de um universo micro (a sociomaterialidade da PCG) em resposta às forças ligadas à normatização, que oferece, nesse contexto,

como base de legitimidade, a percepção de que a PCG é moralmente governada, e, como resultado, tem-se o seu uso com base no simbolismo e o comportamento cerimonial (Scott, 2001; Thornton & Ocasio, 2008; Wanderley & Soeiro, 2016). Nessas organizações, pode-se considerar que o processo de encapsulamento é do tipo conectado com o passado, ou seja, os valores oferecem elementos instrumentais, entretanto eles estão encapsulados na prática, que tem um olhar para o passado. O processo de transformação do comportamento de uso dessas PCG de cerimonial para instrumental somente ocorrerá se houve um aumento muito intenso na base de valores, ou se houver um aumento expressivo dos níveis de tensões, do contrário os valores permanecerão somente encapsulados (Bush, 1983, 1987).

› Para exemplo da sociomaterialidade das PCG nessas organizações, pode-se considerar o uso do orçamento empresarial. Nessas organizações, pode-se considerar que ele estará implementado e será acompanhado conforme o estabelecido nas normas da organização; entretanto, se forem identificadas variações (planejado x realizado), pouca ou nenhuma ação ocorrerá. Não se buscará aprender, com o uso da PCG, meios para alterar a realidade; simplesmente ele será usado sem consequências. Manter-se-á a lógica das conveniências sociais.

› Dessa forma, apesar de as PCGs serem usadas nessas organizações, as mudanças sociais decorrentes de tal uso são fracas, porque os valores que sustentam esse comportamento estão associados a estruturas hierárquicas rígidas, que dificultam os processos de mudança e privilegiam a manutenção do *status quo* (Bush, 1983, 1987). Também se pode conjecturar que, nessas organizações, os níveis de tensão causados pelas diferentes racionalidades e lógicas institucionais sejam baixos (Soeiro, Miranda, & Araújo, 2016; Seo & Creed, 2002; Wanderley & Soeiro, 2016), e que o processo de encapsulamento seja do tipo "conectado com o passado" (Bush, 1983).

- Onde elas foram percebidas instrumentalmente, isso pode estar associado a diversos elementos, a saber:

› Nessas organizações, as PCGs são percebidas principalmente por seu papel instrumental, e seu uso deve estar associado prioritariamente à ação causal para a resolução de problemas. Pode-se considerar que elas são vistas como tecnologias capacitantes (Adler & Borys, 1996).

› Tem-se em conta que, empiricamente, ficou constatado que:

» da mesma forma que na situação anterior, as associações entre pressões isomórficas e valor se mantêm, entretanto pode-se inferir que as organizações que se encontram nesse tipo de comportamento de uso provavelmente estão sob alto nível de pressões externas (PC e PM);

» há associação positiva entre PM (pressões miméticas), PC (pressões coercitivas) e C (Comportamento); essas forças têm como base de conformidade os entendimentos compartilhados que levam aos *taken for granted* e a utilidade (respectivamente) (Scott, 2001). As lógicas institucionais decorrentes dessas forças estão relacionadas com a ortodoxia e a instrumentalidade, e o comportamento percebido do seu uso, ou seja, sua sociomaterialidade, que se dá do imbricamento entre social e tecnológico, é o do uso instrumental (Orlikowski, 2007, 2010; Orlikowski & Scott, 2008; Scott, 2001; Wagner, Moll, & Newell, 2011).

› Em suma, a lógica institucional associa elementos de uma dimensão macro (forças externas, processos de difusão) a elementos de um universo micro (a sociomaterialidade da PCG) como resposta às forças ligadas ao mimetismo e à coerção estão associados ao fato de que essas PCG precisam ser compreensíveis, reconhecíveis, e partilhar suas lógicas com os atores organizacionais que delas se valem (quando associadas às pressões miméticas), e assegurar que aquilo que foi legalmente sancionado esteja em uso, contribuindo com as mudanças esperadas (quando associadas às pressões coercitivas) para que alcancem a legitimidade; como resultado, têm-se o seu uso com base na instrumentalidade e observa-se o comportamento instrumental (Scott, 2001; Thornton & Ocasio, 2008; Wanderley & Soeiro, 2016). Nessas

organizações, pode-se considerar que o processo de encapsulamento é do tipo conectado com o futuro, ou seja, os valores oferecem elementos instrumentais que são encapsulados na prática, que tem um olhar para o futuro. O processo de transformação do comportamento de uso dessas PCG de cerimonial para instrumental ocorrerá ou se manterá em instrumental. Entretanto, é importante que haja um incremento contínuo na base de valores e nos níveis de tensões, do contrário os valores encapsulados poderão ser alterados para o do tipo conectado com o passado (Bush, 1983, 1987).

› Como exemplo da sociomaterialidade das PCG nessas organizações, considerando-se o mesmo exemplo do orçamento empresarial, poder-se-ia inferir que, nessas organizações, esse instrumento, além de estar implantado, sofrerá ajustes sempre que se fizer necessário para o aumento de sua eficácia (com o intuito de resolver problemas de gestão com os quais estivesse associado). No dia a dia da organização, tanto o processo da execução como o controle orçamentário visarão resolver problemas; nesse sentido, as variações dos planos serão analisadas com o intuito de levar ao aprendizado. Manter-se-á a lógica das causas eficientes.

› Dessa forma, com o uso das PCGs nessas organizações, as mudanças sociais decorrentes de tal uso são intensas, porque os valores que sustentam esse comportamento estão associados a estruturas flexíveis ou dotadas de uma ampla base de valores, que facilitam os processos de mudança e privilegiam a relação causal para a resolução de problemas (Bush, 1983, 1987). Também se pode conjecturar que, nessas organizações, os níveis de tensão causados pelas diferentes racionalidades e lógicas institucionais sejam altos (Soeiro, Miranda, & Araújo, 2016; Seo & Creed, 2002; Wanderley & Soeiro, 2016), e que o processo de encapsulamento seja do tipo "conectado com o futuro" (Bush, 1983).

O Quadro 3 representa o constructo, que é objetivo dessa pesquisa, e oferece a síntese dos entendimentos sobre os tipos de percepção sociomaterial dos gestores sobre cada uma das PCG mais usada pelas organizações estudadas. Nela são apresentados os seguintes elementos: a) a classificação do comportamento segundo Bush (1983): $C_c V_c C_c$; $C_i V_i C_i$; $C_i V_i C_{ci}$; $C_{ci} V_i C_{ci}$; $C_c V_c C_{ci}$; $C_{ci} V_c C_{ci}$; $C_c V_c C_i$ e $C_{ci} V_c C_i$; b) o comportamento percebido da PCG: cerimonial, instrumental e/ou misto (cerimonial e instrumental); c) o valor conferido à PCG: cerimonial ou instrumental; d) o tipo de encapsulamento: conectado com o passado, conectado com o futuro e desconectado; e) forças externas e internas que atuam prioritariamente sobre as PCG: PM (pressões miméticas), PN (pressões normativas), PC (pressões coercitivas) e (ID) ímpeto para difusão; f) níveis de tensões institucionais: baixo, médio, alto; g) quantidade de organizações para cada tipo de grupo: de acordo com o grupo de respondentes; h) PCG mais usada: identificação com base na lista fornecida.

É possível observar que 69% das PCG mais usadas são percebidas nas organizações estudadas como instrumentais, ou seja, contribuem para a transformação dos contextos sociais nos quais estão inseridas; 26% são percebidas simultaneamente como simbólicas e instrumentais, ou seja, contribuem para a transformação de seus contextos sociais, mas também estão associadas a ritos e simbolismo; 2% são percebidas como cerimoniais, ou seja, estão focadas em ritos e simbolismo; e, por fim, 3% também foram percebidas como cerimoniais, entretanto em decorrência de algum desalinhamento com seu conjunto de valores, o que deve contribuir, conforme a teoria proposta por Bush (1983, 1987), para a desagregação dessas organizações. Esse tipo de situação ocorre quando se confere *status* de instrumentalidade àquilo que é cerimonial e simbólico. Um dos exemplos clássicos para esse tipo de comportamento foi a postura adotada pelos nazistas, na Segunda Guerra Mundial, quando conferiam *status* científico para a depuração de uma "raça", em detrimento da aniquilação de seres humanos.

Quadro 3. **Síntese dos achados da pesquisa**

Classificação de comportamento segundo Bush (1983)	Comportamento	Valor	Encapsulamento	Força prioritária (externa)	Força prioritária (interna)	Tensões institucionais	Organizações	PCG mais usadas
$C_c V_c C_c$	Cerimonial	Cerimonial	"conectado com o passado"	PN	ID	Baixo	2	Análise de variações orçamentárias (1), e orçamento baseado em atividades (1)

(continua)

Quadro 3.. **Síntese dos achados da pesquisa** (continuação)

Classificação de comportamento segundo Bush (1983)	Comportamento	Valor	Encapsulamento	Força prioritária (externa)	Força prioritária (interna)	Tensões institucionais	Organizações	PCG mais usadas
$C_i V_i C_i$	Instrumental	Instrumental	"conectado com o passado"	PM, PC		Baixo/Médio	64	Planejamento estratégico (21), orçamento empresarial (20), análise de variações orçamentárias (14), análise de rentabilidade de produtos (4), painel de indicadores - *tableau de bord* (3). BSC (1) e análise de rentabilidade de clientes (1)
			"conectado com o futuro"			Médio/Alto		
$C_i V_i C_{ci}$ $C_{ci} V_i C_{ci}$	Misto	Instrumental	"conectado com o passado"	PM, PC	ID, PN	Médio	18	Planejamento estratégico (3), orçamento empresarial (5), análise de variações orçamentárias (7), técnicas tradicionais de custeio (1), painel de indicadores – *tableau de bord* (1), e valor econômico adicionado – EVA (1).
						Baixo		
$C_{ci} V_c C_{ci}$	Misto	Cerimonial	"conectado com o futuro"	PM, PC	ID, PN	Médio	9	Planejamento estratégico (2), orçamento empresarial (4), análise de variações orçamentárias (2), e orçamento baseado em atividades (1)
			"conectado com o passado"			Baixo		
$C_c V_c C_i$ $C_{ci} V_c C_{ci}$	Instrumental	Cerimonial	"conectado com o futuro"	PM, PC	ID, PN	Alto	6	Planejamento estratégico (2), análise de variações orçamentárias (2), (1) e valor econômico adicionado – EVA (1)
						Médio		
Não representada por Bush (1983)	Cerimonial	Instrumental	"desconectado"	PM, PC, PN	ID	Baixo	3	Orçamento empresarial (1), análise de variações orçamentárias (1), e análises de rentabilidade de clientes (1)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo principal do trabalho foi atingido, uma vez que foi possível propor um constructo que contribui com a compreensão sobre a percepção dos gestores quanto à sociomaterialidade da PCG mais utilizada em sua organização, com base na lógica institucional cerimonial *versus* instrumental. Com base nesse constructo, é possível compreender que as PCG são instituições que podem transformar os contextos onde estão inseridas, uma vez que fazem parte da práxis humana, e contribuem com a construção da realidade social ao longo do tempo e da história nas organizações em que estão inseridas. São decorrências do imbricamento entre humano, tecnológico e social, sendo impossível distinguir onde uma dimensão começa e a outra acaba (Orlikowski, 2007). Estão inseridas em um contexto onde poderosas forças externas e internas atuam criando contextos com diferentes lógicas (Thornton & Ocasio, 2008) e em diferentes níveis de tensões (Wanderley & Soeiro, 2016), e, em resposta a essas pressões, elas (as PCG) se conformam e legitimam (Scott, 2001).

O constructo desenvolvido fornece elementos para a compressão dos contextos organizacionais, forças e processos internos que levam as práticas a adotarem diferentes comportamentos com base no par valor e comportamento, auxiliando o entendimento de como as forças atuam sobre as PCG, em que contextos estão inseridas, por que respondem da forma que respondem a essas pressões. Entende-se que a pesquisa atendeu a seus objetivos e possibilitou a edificação de elementos que ampliam o conhecimento sobre o comportamento das instituições, notadamente sobre a ótica das PCG, oferecendo contribuições para a teoria e para as organizações que poderão, por meio da utilização desse constructo, dar o uso mais adequado para as PCG que por elas são usadas, dentro de suas características peculiares de contextos.

Com base nos resultados empíricos, pode-se, também, conhecer que o uso prioritário (69%) dado pelas organizações estudadas às PCG está associado à resolução de problemas, e, com isso, elas estão sociomaterialmente inseridas como conformadoras das realidades sociais nos contextos em que se encontram, como tecnologias transformadoras importantes para as organizações.

De acordo com a pesquisa, observou-se que as práticas relacionadas com o processo de planejamento e controle (orçamento empresarial e seu controle de variações, e planejamento estratégico) foram identificadas como as mais usadas pela maior parte das organizações pesquisadas (83%), e, dado o foco na resolução de problemas, por meio delas, as organizações tentam antecipar fatos, maximizar a utilização de ativos e otimizar desempenhos, buscando a geração de valor para os atores sociais que com elas se relacionam. Observa-se, dessa forma, a relevância do uso das PCG para as organizações.

Como limitações desta pesquisa, destacam-se dois pontos: a) as respostas utilizadas foram obtidas por meio de um questionário; b) não foram realizadas entrevistas para o aprofundamento das percepções obtidas originalmente por meio dos questionários com nenhuma das empresas investigadas.

Sugere-se a realização de futuros trabalhos que possam se valer do constructo gerado nesta pesquisa, usando-o como um elemento prévio de investigação sobre a sociomaterialidade de práticas diversas (não necessariamente contábeis) em organizações, para amplas amostras (maiores que 100 casos), a fim de verificar se os achados se confirmam.

Também se recomenda o uso desse constructo como ferramenta para a seleção de casos para estudos aprofundados, partindo-se de amplas amostras. Entende-se que o uso desse constructo permitirá, *a priori,* maior assertividade na escolha de organizações com características desejadas para estudos de caso únicos ou múltiplos.

REFERÊNCIAS

Adler, P. S., & Borys, B. (1996). Two types of bureaucracy: Enabling and coercive. *Administrative Science Quarterly*, *41*(1), 61-89. doi:10.2307/2393986

Aguiar, A. B., & Guerreiro, R. (2008). Processos de persistência e mudança de sistemas de contabilidade gerencial: Uma análise do paradigma institucional. *Revista Universo Contábil*, *4*(3), 6-24

Ahrens, T., & Chapman, C. S. (2004). Accounting for flexibility and efficiency: A field study of management control systems in a restaurant chain. *Contemporary Accounting Research*, *21*(2), 271-301. doi:10.1506/vjr6-rp75-7gux-xhox

Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. (2011). *Circular nº 34, de 6 de setembro de 2011: Normas reguladoras do produto BNDES Automático*. Recuperado de www.bndes.gov.br

Barley, S. R., & Tolbert, P. S. (1997). Institutionalization and structuration : Studying the links between action and institution. *Organization Studies*, *18*(1), 93-117. doi:10.1177/017084069701800106.

Beuren, I. M., Rengel, S., & Rodrigues Junior, M. M. (2015). Relação dos atributos da contabilidade gerencial com os estágios do ciclo de vida organizacional. *Innovar, 25*(57), 63-78. doi:110.15446/innovar.v25n57.50328

Burns, J., & Scapens, R. W. (2000). Conceptualizing management accounting change: An institutional framework. *Management Accounting Research*, *11*(1), 3-25. doi:10.1006/mare.1999.0119

Bush, P. D. (1983). An exploration of the strucutal characteristics of a Veblen-Ayres-Foster defined institutional domain. *Journal of Economic Issues*, *27*(1), 35-66.

Bush, P. D. (1987). The theory of institutional change. *Journal of Economic Issues*, *21*(3), 1075-1116. doi:10.1080/00213624.1987.11504697

Chin, W. W. (1998). The partial least squares approach for structural equation modeling. In G. A. Marcoulides (Ed.), *Modern methods for business research* (pp. 295-236). London, UK: Lawrence Erlbaum Associates.

Coase, R. H. (1937). The nature of the firm. *Economica*, *4*(16), 386-405. doi:10.1111/j.1468-0335.1937.tb00002.x

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). New York, USA: Psychology Press.

Davila, T. (2000). An empirical study on the drivers of management control systems' design in new product development. *Accounting, Organizations and Society*, *25*(4-5), 383-409. doi:10.1016/S0361-3682(99)00034-3

DiMaggio, P. J., & Powell, W. W. (1983). The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, *48*(2), 147-160.

Edgren, J. (1996). Modeling institutional change: Some critical thoughts. *Journal of Economic Issues*, *30*(4), 1017-1029.

Ferreira, A., & Otley, D. (2006). *Exploring inter and intra-relationships between the design and use of management control systems*. Recuperado de http://ssrn.com/abstract=896228

Frezatti, F., Barroso, M. F. G., & Carter, D. B. (2015). Discursos internos se sustentam sem suporte da contabilidade gerencial? Um estudo de caso no setor de autopeças. *Organizações & Sociedade*, *22*(75), 485-504. doi:10.1590/1984-9230751

Frezatti, F., Relvas, T. R. S., & Junqueira, E. (2010). BSC e a estrutura de atributos da contabilidade gerencial: Uma análise no ambiente brasileiro. *RAE-Revista de Administração de Empresas, 50*(2), 187-198. doi:10.1590/S0034-75902010000200005

Friedland, R. (2013). God, love and other good reasons for practice: Thinking through institutional logics. In M. Lounsbury, & E. Boxenbaum (Eds.), *Research in the sociology of organizations* (Vol. 39, Part A – Institutional Logics in Action, pp. 25-50). Oxford, UK: Elsevier.

Friedland, R., & Alford, R. B. (1991). Bringing society back in: Symbols, practices, and institutional contradictions. In W. W. Powell, & P. J. DiMaggio (Eds.), *The new institutionalism in organizational analysis* (Chap. 10, pp. 232-266). Chicago, USA: Chicago University Press.

Guerreiro, R., Cornachione, E., Jr., & Soutes, D. O. (2011). Empresas que se destacam pela qualidade das informações a seus usuários externos também se destacam pela utilização de artefatos modernos de contabilidade gerencial? *Revista Contabilidade e Finanças*, *22*(55), 88-113. doi:10.1590/S1519-70772011000100006

Guerreiro, R., Frezatti, F., Lopes, A. B., & Pereira, C. A. (2005). O entendimento da contabilidade gerencial sob a ótica da teoria institucional. *Organizações & Sociedade*, *12*(35), 91-106. doi:10.1590/S1984-92302005000400005

Hair, J. F., Jr., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2014). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Thousand Oaks, USA: Sage Publications.

Hall, P. A., & Taylor, R. C. (2003). As três versões do neo-institucionalismo. *Lua Nova: Revista de Cultura e Política*, (58), 193-223. doi:10.1590/S0102-64452003000100010

Haydem, F. (2009). Normative analysis of instituted porcesses. In T. Natarajan, W. Elsner, & S. Fullwiler, S. (Eds.), *Institutional analysis and praxis: The social fabric matrix approach* (pp. 103-120). New York, USA: Springer.

Hodgson, G. M. (2003). El problema de la especificidad histórica. *Investigación Económica*, *62*(245), 33-69.

Jones, C., Boxenbaum, E., & Anthony, G. (2013). The immateriality of the material in institutional logics. In M. Lounsbury, & E. Boxenbaum (Eds.), *Research in the sociology of organizations* (Vol. 39, Part A – Institutional Logics in Action, pp. 51-75). Wagon Lane: UK. Emerald Publishing.

Kostova, T., & Roth, K. (2002). Adoption of an organizational practice by subsidiaries of multinational corporations: Institutional and relational effects. *Academy of Management Journal, 45*(1), 215-233. doi:10.2307/3069293

Lawrence, T. B., Winn, M. I., & Jennings, P. D. (2001). The temporal dynamics of institutionalization. *The Academy of Management Review*, *26*(4), 624-644.

Machado-da-Silva, C. L., Silva, V., & Crubellate, J. M. (2005). Estrutura, agência e interpretação: Elementos para uma abordagem recursiva do processo de institucionalização. *RAC-Revista de Administração Contemporânea 14*(N. Esp.), 77-107. doi:10.1590/ S1415-65552010000600005

Mahama, H., & Cheng, M. M. (2013). The effect of managers' enabling perceptions on costing system use, psychological empowerment, and task performance. *Behavioral Research in Accounting*, *25*(1), 89-114. doi:10.2308/bria-50333

Martins, G. A., & Theóphilo, C. R. (2007). *Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas*. São Paulo, SP: Atlas.

Meyer, J. W., & Rowan, B. (1977). Institutionalized organizations: Formal structure as myth and ceremony. *American Journal of Sociology*, *83*(2), 340-363.

Orlikowski, W. J. (2007). Sociomaterial practices: Exploring technology at work. *Organization Studies*, *28*(9), 1435-1448. doi:10.1177/0170840607081138

Orlikowski, W. J. (2010). The sociomateriality of organisational life: Considering technology in management research. *Cambridge Journal of Economics, 34*(1), 125-141. doi:10.1093/cje/bep058

Orlikowski, W. J., & Scott, S. V. (2008). Sociomateriality: Challenging the separation of technology, work and organization. *Academy of Management Annals*, *2*(1), 433-474. doi:10.1080/19416520802211644

Otley, D. T. (1978). Budget use and managerial performance. *Journal of Accounting Research, 16*(1), 122-149. doi:10.2307/2490414

Oyadomari, J. C. T., Mendonça, O. R., Neto, Cardoso, R. L., & Frezatti, F. (2008). Análise dos fatores que favorecem a institucionalização da *value based management* (VBM) à luz dos argumentos teóricos da vertente *new institutional sociology* (NIS). *Revista Universo Contábil*, *4*(2), 6–21.

Oyadomari, J. C. T., Mendonça, O. R., Neto, Cardoso, R. L., & Lima, M. P. D. E. (2008). Fatores que influenciam a adoção de artefatos de controle gerencial nas empresas brasileiras: Um estudo exploratório sob a ótica da teoria institucional. *Revista de Contabilidade e Organizações*, *2*(2), 55-70. doi:10.11606/rco.v2i2.34705

Raey, T., & Jones, C. (2015). Qualitatively capturing institutional logics. *Strategic Organization*, *14*(14), 441-454. doi:10.1177/1476127015589981

Ringle, C. M., Silva, D., & Bido, D. (2014). Modelagem de equações estruturais com utilização do SmartPLS. *Revista Brasileira de Marketing*, *13*(2), 56-73. doi:10.5585/remark.v13i2.2717

Scapens, R. W. (1994). Never mind the gap: Towards an institutional perspective on management accounting practice. *Management Accounting Research*, *5*(3-4), 301-321. doi:10.1006/mare.1994.1019

Scott, W. R. (2001). *Institutions and organizations* (2nd ed.). Thousand Oaks, USA: Sage Publications.

Seo, M., & Creed, W. E. D. (2002). Institutional contradictions, praxis, and institutional change: A dialetical perspective. *Academy of Management Review*, *27*(2), 222-247.

Smets, M., & Jarzakowski, P. (2013). Reconstructing institutional complexity in practice: A relational model of institutional work and complexity. *Human Relations*, *66*(10), 1279-1309. doi:10.1177/0018726712471407

Soeiro, T. M., Miranda, L. C., & Araújo, J. G. N. (2016). Contradição institucional e mudança na alta administração: O caso de uma empresa nordestina de tecnologia de informação. *Revista Universo Contábil*, *12*(1), 162-177. doi:10.4270/ruc.2016109

Strang, D., & Meyer, J. W. (1993). Institutional conditions for diffusion. *Theory and Society*, *22*(4), 487-511. doi:10.1007/BF00993595

Thornton, P. H., & Ocasio, W. (2008). Institutional logics. In R. Greenwood, C. Oliver, R. Suddaby, & K. Sahlin (Orgs.), *The Sage handbook of organizational institutionalism*, pp 99-129. London, UK: Sage.

Thornton, P. H., Ocasio, W., & Lounsbury, M. (2012). *The institutional logics perspective: A new approach to culture, structure and process*. Oxford, USA: Oxford University Press.

Tolbert P. S., & Zucker L. G. (1983). Institutional sources of change in the formal structure of organizations: The diffusion of civil service reform, 1880-1935. Administrative Science Quarterly, *28*(1), 22-39. doi:10.2307/2392383

Tolbert, P. S., & Zucker, L. G. (1999). A institucionalização da teoria institucional. In S. R. Clegg., C. Hardy, & W. R. Nord (Orgs.), *Handbook de estudos organizacionais* (Vol. 1, Cap. 6, pp. 196-219). São Paulo, SP: Atlas.

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

Wagner, E. L., Moll, J., & Newell, S. (2011). Accounting logics, reconfiguration of ERP systems and the emergence of new accounting practices: A sociomaterial perspective. Management Accounting Research, *22*(3), 181-197. doi:10.1016/j.mar.2011.03.001

Wanderley, C. A., & Soeiro, T. M. (2016). Contradição institucional e o Balanced scorecard: Um caso de mudança sem sucesso. *Revista Universo Contábil*, *12*(1), 45-65. doi:10.4270/ruc.2016103

Williamson, O. (1971). The vertical integration of production: Market failure considerations. *The American Economic Review, 61*(2), 112-123.

Zucker, L. G. (1977). The role of institutionalization in cultural persistence. *American Sociological Review*, *42*(5), 726-743.

ARTIGOS

Submetido em 30.10.2016. Aprovado em 19.06.2017
Avaliado pelo processo de *double blind Review*. Editor Científico: Cesar Alexandre de Souza

DOI: http://dx.doi.org/10.1590/S0034-759020170606

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO VERDE: ESTUDO À LUZ DA TEORIA CRENÇA-AÇÃO-RESULTADO

Green Information Technology: A study in light of Belief-Action-Outcome theory

Tecnología de la Información Verde: Estudio basado en la teoría Creencia-Acción-Resultado

RESUMO

Este estudo pretende compreender como as pressões institucionais e as crenças ambientais de gestores influenciam a adoção da Tecnologia da Informação Verde (TI Verde); para tanto, foi utilizado como aporte teórico o modelo Crença-Ação-Resultado (*Belief-Action-Outcome* [BAO]). A pesquisa é qualitativa, e os sujeitos da pesquisa são 10 gestores de instituições de ensino superior (IES). A coleta de dados foi realizada por entrevistas e um *checklist* com práticas de TI Verde. A análise das entrevistas foi realizada por análise de conteúdo, e as respostas do *checklist* foram avaliadas pela frequência. Os resultados revelam que a pressão institucional mais relacionada com a adoção da TI Verde, pelos entrevistados, é a mimética. Sobre as crenças ambientais, oito gestores demonstraram preocupações com tais questões. Contudo, apenas três gestores tomaram iniciativas próprias; os demais entrevistados reportaram vivenciar barreiras como disfunções da burocracia e falta de apoio da alta gerência ao proporem ações relacionadas a TI Verde.

PALAVRAS-CHAVE | Tecnologia da Informação Verde, Crença-Ação-Resultado, gestores de Tecnologia da Informação, instituições de ensino superior, pesquisa qualitativa.

ABSTRACT

This study aims to understand how institutional pressures and managers' environmental beliefs influence the adoption of Green Information Technology (Green IT). The theoretical framework of the Belief-Action-Outcome model is used. In a qualitative research approach, data on 10 university IT managers were collected through interviews and a checklist of Green IT practices. Content analysis on the interviews was performed and the responses to the checklist were analyzed by frequency. Analysis results show that the institutional pressure most related to the adoption of Green IT for the interviewees is mimetic. Regarding environmental beliefs, while eight managers expressed concerns about environmental issues, only three reported their own initiatives. Other respondents said they faced barriers such as bureaucratic dysfunctions and lack of management support to propose actions related to Green IT.

***KEYWORDS** | Green Information Technology, Belief-Action-Outcome, Information Technoloyg managers, universities, qualitative research.*

RESUMEN

Este estudio pretende comprender cómo las presiones institucionales y creencias ambientales de gestores influyen en la adopción de la Tecnología de la Información Verde (TI Verde). Se adoptó como soporte teórico el modelo Creencia-Acción-Resultado. La investigación es cualitativa y los sujetos son diez gestores de TI de instituciones de enseñanza superior. La recolección de datos se realizó por entrevistas y una lista de verificación con prácticas de TI Verde. El análisis de las entrevistas se realizó por medio del análisis de contenido y las respuestas de la lista de verificación se evaluaron por la frecuencia. Los resultados revelan que la presión institucional más relacionada con la adopción de la TI Verde, por los entrevistados, es la mimética. Sobre las creencias ambientales, ocho gestores mostraron preocupación con dichas cuestiones, no obstante, sólo tres tomaron sus propias iniciativas, los otros entrevistados reportaron enfrentar obstáculos, como las disfunciones burocráticas y la falta de apoyo de la dirección, al proponer acciones relacionadas con TI Verde.

***PALABRAS CLAVE** | Tecnología de la Información Verde, Creencia-Acción-Resultado, Gestores de Tecnología de la Información, instituciones de enseñanza superior, investigación cualitativa.*

GABRIELA FIGUEIREDO DIAS
gabrielafigr.dias@gmail.com
Doutoranda em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – Natal – RN, Brasil

ANATÁLIA SARAIVA MARTINS RAMOS
anataliasaraiva@gmail.com
Professora da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Ciências Sociais Aplicadas – Natal – RN, Brasil

RÔMULO ANDRADE DE SOUZA NETO
romuloasneto@gmail.com
Doutorando em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – Natal – RN, Brasil

EVANGELINA DE MELLO BASTOS
evangelinabastos@gmail.com
Mestre em Administração pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte – Natal – RN, Brasil

INTRODUÇÃO

O objetivo deste artigo é compreender como as pressões institucionais e as crenças ambientais de gestores influenciam a adoção da TI Verde. Atualmente, a rápida difusão da tecnologia da informação (TI) gera diversos benefícios para sociedade e organizações. Contudo, esse rápido crescimento, associado à obsolescência planejada, provoca graves impactos ambientais e desperta a preocupação da sociedade e do governo, os quais passam a exigir uma postura mais sustentável das organizações (Chen, Watson, Boudreau, & Karahanna, 2011; Lunardi, Alves, & Sales, 2014; Murugesan, 2008). Uma solução encontrada para atender essas exigências é a adoção de TI Verde em sistemas e processos organizacionais.

A TI Verde é um conjunto de práticas ambientalmente responsáveis associadas à utilização da TI (Murugesan, 2008). Chou e Chou (2012) afirmam que, além de promover a sustentabilidade do planeta, essas práticas podem gerar benefícios para as organizações, como redução de gastos e melhoria da imagem organizacional. Assim, entende-se que a adoção da TI Verde é oportuna para os diversos tipos de organizações atuantes na sociedade.

Segundo a revisão bibliométrica realizada por Machado, Ramos e Nunes (2015) na base de dados *Web of Science*, o modelo da Crença-Ação-Resultado (BAO – *Belief-Action-Outcome*), proposto por Melville (2010), é a fundamentação teórica com maior impacto científico e a mais citada pelos pesquisadores da área de adoção da TI Verde (por ex.: Chen et al., 2011; Gholami, Sulaiman, Ramayah, & Molla, 2013; Mithas, Kunthia, & Roy, 2010; Molla, Abareshi, & Cooper, 2014). Tal modelo permite a investigação de como a percepção individual sobre as inovações tecnológicas pode influenciar o desenvolvimento sustentável.

Apesar da influência do modelo BAO nas pesquisas sobre TI Verde, não identificamos pesquisas sobre os motivadores da TI Verde que utilizem esse modelo, no contexto brasileiro, segundo a busca realizada no Portal de Periódicos Capes. Consideramos que uma investigação sobre adoção da TI Verde no Brasil com aporte teórico do BAO pode contribuir para novas descobertas sobre o tema em âmbito nacional, uma vez que a teoria permite a investigação de aspectos considerados pela literatura científica como importantes na adoção das práticas de TI Verde, tais como: as crenças ambientais, o contexto sociopolítico e as pressões institucionais (Chen et al., 2011; Gholami et al., 2013; Mithas et al., 2010; Molla et al., 2014; Salles, Alves, Dolci, & Lunardi, 2016). Diante desse contexto, este trabalho pretende responder à seguinte pergunta: Como as crenças dos gestores de TI e as pressões institucionais podem influenciar a adoção da TI Verde?

Sob o ponto de vista teórico, pretende-se, com os resultados desta pesquisa, ajudar no reconhecimento de motivadores da adoção da TI Verde. Em termos de relevância prática, se comprovada a influência das crenças ambientais e das pressões institucionais, poderão ser planejados programas de conscientização e incentivo a inciativas de TI Verde. Ademais, as práticas de TI Verde adotadas e os benefícios evidenciados nas organizações investigadas poderão servir de exemplo e estímulo para implementação ou aperfeiçoamento de práticas de TI Verde em outras organizações.

REFERENCIAL TEÓRICO

TI Verde – Conceito

A TI Verde refere-se às iniciativas e programas que estão diretamente ou indiretamente relacionados à sustentabilidade ambiental nas organizações (Jenkin, Webster, & McShane, 2011). Para Murugesan (2008), a "TI Verde refere-se à parte sustentável da TI" (p. 25), que envolve a fabricação, uso e descarte de computadores, servidores e subsistemas associados de maneira correta a fim de diminuir ou extinguir os impactos ambientais.

Murugesan (2008) e Lunardi, Simões, e Frio (2014) também apresentam a TI Verde como um conjunto de práticas ambientalmente responsáveis associadas à utilização da TI representadas por: conscientização do pessoal, adoção de políticas ambientais, eficiência energética, *datacenter* verde, virtualização, descarte responsável, reutilização e reciclagem, conformidade com a regulamentação ambiental, construção de prédios verdes, contratação de fornecedores verdes e compra de produtos com selos verdes.

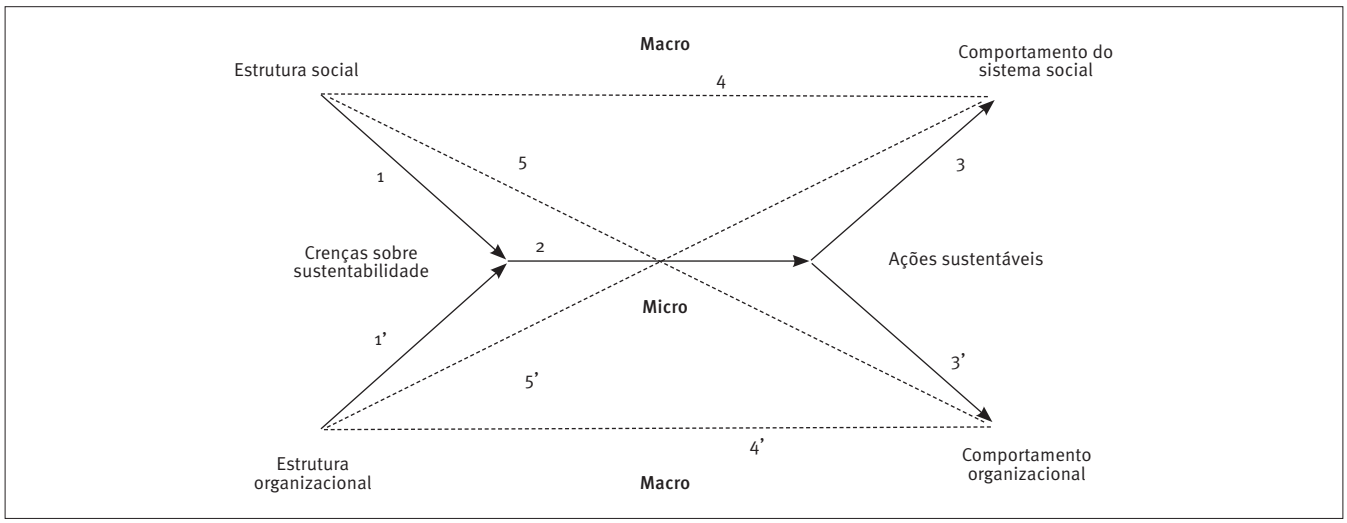
Crença-Ação-Resultado (BAO) e TI/SI Verde

De acordo com os estudos de Melville (2010), existem três classes que influenciam a sustentabilidade: o estado cognitivo do indivíduo, as ações dos indivíduos e das organizações, e os resultados do desempenho ambiental e financeiro da organização. Esses três fenômenos compreendem as questões micro e macro organizacionais citadas no modelo Micro-Macro da Teoria da Ação (Coleman, 1986).

O modelo Micro-Macro mostra como as preferências individuais (nível micro) podem influenciar a estrutura social (nível macro) (Coleman, 1986). Dessa forma, Melville (2010), com

base no modelo Micro-Macro, desenvolveu o modelo BAO (Figura 1), que integra elementos do nível micro (indivíduos) com os elementos do nível macro (sociedade, ambiente natural, organizações). O modelo BAO permite a investigação de como a percepção individual sobre as inovações tecnológicas pode influenciar o desenvolvimento sustentável.

Figura 1. **Modelo Crença-Ação-Resultado para o contexto da TI e sustentabilidade**



Fonte: Melville (2010) adaptado de Coleman (1986).

Como observado na Figura 1, Melville (2010) foi além da estrutura social prevista por Coleman (1986) e adicionou um antecedente chamado de estrutura organizacional no seu modelo. Como consequência, adicionou-se um novo resultado: o comportamento organizacional. O autor também incluiu as relações 4 e 5, que conectam as variáveis do nível macro, permitindo investigar as organizações como agentes homogêneos, sem a participação dos indivíduos (Melville, 2010).

A partir da proposta de Melville (2010), surgiram pesquisas (por ex.: Gholami et al., 2013; Mithas et al., 2010; Molla et al., 2014) que utilizaram o BAO como base para realização de investigações acerca da TI Verde. Existem outras teorias que estudam o comportamento humano no contexto da adoção de inovações tecnológicas, tais como: Teoria da Ação Racional (TRA), Teoria Motivacional (TAM) e suas derivações (Gholami et al., 2013). Entretanto, ao realizarem pesquisas sobre os antecedentes da adoção da TI Verde, Mithas et al. (2010), Gholami et al. (2013) e Molla et al. (2014) decidiram adotar o BAO, sob a justificativa de que o modelo sugere que as crenças ambientais são influenciadas pelo contexto sociopolítico dos campos organizacionais. Tais campos são a base subjacente para a criação de processos organizacionais e ações individuais e coletivas em relação à TI Verde. Ademais, ao realizar uma análise da trajetória dos estudos sobre TI Verde, Machado et al. (2015) afirmaram que o modelo proposto por Melville (2010) aparece como o artigo científico com maior impacto na área.

O presente trabalho utilizará como base para criação de modelo de pesquisa o estudo realizado por Gholami et al. (2013). Esse modelo foi escolhido dado que seus autores se basearam no modelo de Melville (2010), que proporciona uma visão holística da adoção da TI Verde. A partir da BAO, Gholami et al. (2013) sugeriram um novo modelo com teorias específicas para estudar os microfatores (atitude e considerações sobre consequências futuras – CFC) e os macrofatores (pressão institucional). Além disso, o modelo permite a verificação das práticas de TI Verde implementadas e a identificação dos resultados gerados para a organização. Esse modelo é composto por cinco constructos: pressão institucional, atitude, CFC, adoção da TI/SI Verde e desempenho ambiental.

A pressão institucional é originada da Teoria Institucional, que se concentra nos aspectos mais profundos e resilientes da estrutura social. Essa teoria defende que, devido às suas características sociais e culturais, as empresas passam por um processo pelo qual suas estruturas (regras, normas e rotinas) se tornam condizentes e semelhantes com o ambiente externo. Isso explica como as organizações se tornam isomórficas, adotando práticas homogêneas que são consideradas legítimas dentro do sistema social (DiMaggio & Powell, 1983).

A pressão institucional isomórfica se divide em três pilares: coercitivo, normativo e mimético (DiMaggio & Powell,

1983). A pressão coercitiva advém de autoridades reguladoras e parceiros da cadeia de abastecimento. A pressão normativa acontece quando a organização é pressionada a agir de maneira específica devido à cultura da sociedade local. A pressão mimética origina-se das empresas concorrentes, ou seja, à medida que outras organizações adotam a TI/SI Verde, os benefícios dessa implantação são percebidos pelas demais empresas do mercado (Chen et al., 2011; Gholami et al., 2013). Gholami et al. (2013) optaram por abordar apenas as pressões coercitiva e mimética.

O constructo atitude refere-se à avaliação positiva ou negativa de um indivíduo ao realizar determinado tipo de comportamento (Ajzen, 1991). No estudo de Gholami et al. (2013), esse constructo possibilita a investigação do quanto os gestores estão interessados na adoção da TI Verde. Os referidos autores justificam a sua inclusão porque as atitudes dos gestores influenciam as iniciativas e mudanças organizacionais.

O constructo CFC tem como base os estudos de Strathman, Gleicher, Boninger, e Edwards (1994) e Joireman, Vanlange, e Vanvugt (2004), os quais revelam que pessoas com baixo CFC valorizam os resultados imediatos do seu comportamento; já pessoas com um alto CFC estimam uma grande importância para as consequências futuras do seu comportamento. Segundo a pesquisa de Srathman et al. (1994), pessoas com alto índice de CFC se preocupam mais com como as suas ações presentes podem influenciar futuramente a sua saúde pessoal e o meio ambiente. A pesquisa de Joireman et al. (2004), que relacionou a preferência do uso de transporte público e o CFC, concluiu que as pessoas com um maior nível de CFC optavam pelo uso do transporte público, visto que essa opção implicava poluir menos o meio ambiente. Esse constructo também foi confirmado na pesquisa de Gholami et al. (2013), pois os gerentes com um CFC alto adotavam com mais facilidade a TI Verde no ambiente de trabalho.

O constructo sobre adoção da TI/SI Verde originou-se de Chen et al. (2011), que utilizaram, para identificação das ações de TI Verde, as seguintes categorias: adoção de TI/SI Verde para prevenção da poluição (redução de emissões de gases tóxicos, do desperdício de materiais, do uso de materiais tóxicos), adoção de TI/SI Verde para gerenciamento de produtos (aquisição e distribuição de materiais de modo ambientalmente responsável), e adoção de TI/SI Verde no cotidiano da empresa (ferramentas de colaboração *on-line*, trabalho em localidades flexíveis utilizando a internet, incentivo da menor utilização de papel) (Gholami et al., 2013).

Por fim, para determinar os itens do constructo do desempenho ambiental que pretendem explicar como a adoção da TI/SI Verde pode influenciar o desempenho ambiental da empresa, Gholami et al. (2013) basearam-se na pesquisa de Melnyk, Sroufe, e Calantone (2003). O desempenho foi medido por meio da percepção do gestor sobre os seguintes benefícios: certificação ambiental, redução de resíduos, redução de emissões, reciclagem, melhoria na conformidade ambiental, melhoria na imagem corporativa, preservação do ambiente e compromisso social (Gholami et al., 2013).

Ao final da sua pesquisa, Gholami et al. (2013) destacaram, como principais resultados, a influência positiva da pressão coercitiva e da CFC na adoção da TI Verde. Contudo, os resultados não sugeriram influência da pressão mimética nesse processo. Sobre o constructo desempenho ambiental da organização, foi verificado que a adoção da TI Verde gera resultados em longo prazo. No que se refere às pressões institucionais, o resultado apresentado corrobora em parte os achados de Chen et al. (2011), que utilizaram a Teoria Institucional para investigar a adoção da TI Verde, e chegaram à conclusão de que as pressões coercitiva e mimética influenciam de maneira significativa a adoção de tecnologias verdes.

Mithas et al. (2010) também utilizaram o modelo BAO para investigar a implementação da TI Verde nas organizações. Os resultados revelaram que o comprometimento da alta direção é um aspecto importante na percepção sobre a importância da TI Verde e pode influenciar positivamente os investimentos na adoção de tecnologias sustentáveis. Essa adoção também foi relacionada com reduções de gastos com energia elétrica. Continuando as pesquisas apoiadas no modelo BAO, Molla et al. (2014) analisaram como as organizações e a disponibilidade de informação contribuem para a formação de crenças e atitudes dos profissionais de TI em relação à TI Verde. Os resultados mostraram que o campo organizacional e a disponibilidade da informação contribuem para a crença e atitude dos funcionários em relação à TI Verde, e os levam a praticar ações sustentáveis dentro das organizações.

Molla e Abareshi (2011) utilizaram como arcabouço teórico a Teoria Motivacional e pesquisaram como as motivações sustentáveis da organização influenciam a adoção da TI Verde. Os resultados mostraram que a ecoeficiência e ecoeficácia são motivos que influenciam a adoção de tecnologias ambientalmente responsáveis, pois estas contribuem para a eficiência energética da organização, bem como para a redução da poluição. Mshira, Akman, e Mshira (2014) investigaram a adoção da TI Verde com base na Teoria da Ação Racional (*Theory of Reasoned Action,* TRA) junto aos funcionários do setor público e concluíram que as crenças ambientais influenciam as ações associadas à TI Verde, no ambiente de trabalho, assim como esses profissionais enfrentam dificuldades para implementação da TI Verde devido às disfunções da burocracia.

Em âmbito nacional, Salles et al. (2016) examinaram as motivações para adoção TI Verde e, em três estudos de casos, foi encontrado que as dimensões econômica e legal são as que mais motivam a adoção de tecnologias verdes, enquanto as dimensões social e ambiental possuem menos peso na adoção. Também foi revelado que os benefícios ambientais são consequências das mudanças realizadas em função dos aspectos econômicos da empresa.

Modelo da pesquisa

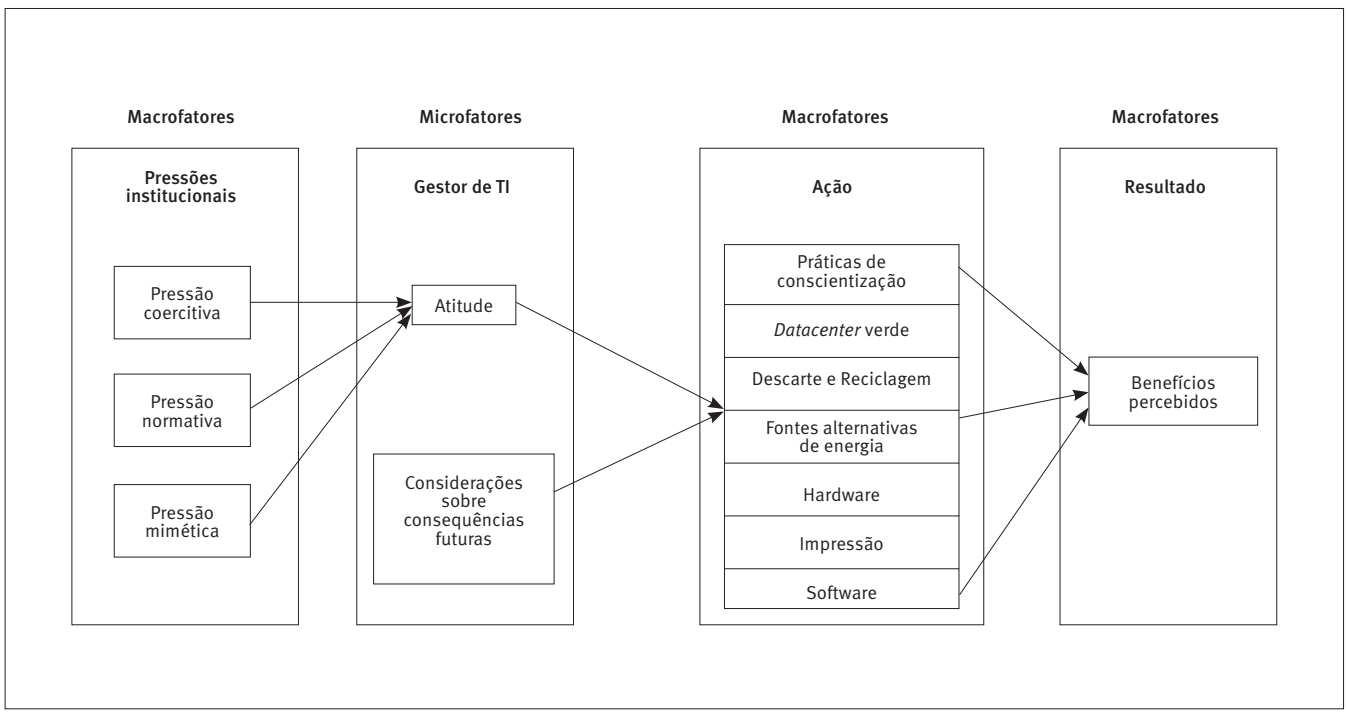
Após análises dos estudos realizados sobre o tema e para atender o objetivo geral da pesquisa, optamos por utilizar como arcabouço teórico o modelo de pesquisa proposto por Gholami et al. (2013). A fim de adaptar o modelo de pesquisa para o âmbito nacional e adequá-lo à metodologia desta pesquisa, foram sugeridas algumas modificações.

Na presente pesquisa, foram mantidos os microfatores que tratam de atitude e CFC. Também foram mantidos os macrofatores, utilizando as pressões institucionais. Entretanto, diferentemente de Gholami et al. (2013), e conforme sugere o artigo seminal de DiMaggio e Powell (1983), foram investigados os três tipos de pressões: normativa, coercitiva e mimética.

O constructo sobre adoção de TI/SI Verde, proposto por Gholami et al. (2013), foi adaptado para melhor aplicação no âmbito nacional e melhor condução do método de pesquisa. Para tanto, foi utilizada uma lista de verificação (*checklist*) com base no conjunto de práticas de TI Verde identificado por Lunardi et al. (2014), que mapearam as 37 práticas de TI Verde mais adotadas em 111 organizações brasileiras, distribuídas em sete categorias temáticas – práticas de conscientização, *datacenter* verde, descarte e reciclagem, fontes alternativas de energia, *hardware*, impressão e *software*.

Por fim, após revisão dos estudos de Salles et al. (2016), Chou e Chou (2012), Bose e Luo (2012), Lunardi et al. (2014) e Cai, Chen, e Bose (2012), a categoria desempenho organizacional será substituída por benefícios percebidos, a fim de identificar se, do ponto de vista dos gestores, as práticas de TI Verde geram vantagens para as organizações. A Figura 2 mostra o modelo gráfico da pesquisa. Há três categorias (macrofatores, microfatores e benefícios percebidos) e cinco subcategorias (pressão coercitiva, pressão normativa, pressão mimética, CFC e benefícios percebidos), e sete categorias temáticas do *checklist*.

Figura 2. **Modelo gráfico da pesquisa**



Fonte: Adaptado de Gholami et al. (2013) e Lunardi et al. (2014).

Na seção de análise e discussão dos resultados, cada categoria será retomada e relacionada com as informações coletadas e analisadas.

METODOLOGIA

A presente pesquisa é classificada, quanto aos fins, como descritiva com abordagem qualitativa. Conforme Myers (2009), os dados qualitativos ajudam a entender as pessoas, suas motivações e ações, bem como o contexto no qual elas trabalham e vivem.

Os sujeitos desta pesquisa foram gestores de TI de IES do Brasil. A escolha desses sujeitos justifica-se pelo fato de que possuem conhecimento específico na área de TI, e o cargo ocupado exige que eles estejam permanentemente cientes da situação da TI na organização. Quanto ao campo de estudo, foram escolhidas IES porque as suas ações, frequentemente, servem de exemplo para os outros tipos de organizações que procuram nas universidades boas práticas para replicação (Tauchen & Brandlin, 2006).

Para identificar os sujeitos, foram adotadas duas estratégias. A primeira foi a amostragem não aleatória por acessibilidade, que, na pesquisa qualitativa, é comum devido à acessibilidade geográfica ou pela possibilidade de contato imediato (Miles, Huberman, & Saldaña, 2014). Assim, inicialmente foram pesquisados os contatos dos gestores de TI nos *sites* das IES localizadas em um estado brasileiro específico. A segunda estratégia foi a bola de neve, que se deu diante da dificuldade de acesso aos gestores apenas com a primeira estratégia e permitiu contato com gestores de IES de outros estados. A bola de neve é uma técnica de amostragem em que o pesquisador pede aos participantes referência de novos informantes que possuam as características desejadas (Flick, 2009). Conforme Coleman (1958), "esta técnica de amostragem é como a de um bom repórter que rastreia as 'pistas' de uma pessoa para outra" (p. 29).

O critério para o encerramento da coleta foi a saturação teórica, ou seja, quando não surgiram novas informações nos dados coletados (Glaser & Strauss, 2006). A saturação teórica deste trabalho foi percebida na análise (codificação) das primeiras oito entrevistas realizadas. Verificou-se que a maioria dos códigos foi criada na análise das primeiras quatro entrevistas – nas outras quatro, foram criados poucos códigos novos. Para confirmar a saturação teórica, foram realizadas mais duas entrevistas que já estavam agendadas. Após análise dessas duas entrevistas, foi observado que não surgiram novas informações. Assim, ao final da décima entrevista, optou-se pela suspensão da coleta de dados.

Os dados foram coletados por meio de entrevistas semiestruturadas. Devido às dificuldades de acesso aos entrevistados, além das entrevistas realizadas pessoalmente, foram realizadas seis entrevistas *on-line* por meio de chamada de voz de maneira síncrona (Flick, 2009). No início da coleta de dados, a fim de preservar a privacidade dos entrevistados, foram seguidas as seguintes recomendações éticas de Creswell (2010): explicação do propósito da pesquisa, solicitação da permissão para gravação das falas, entrega e assinatura de termos de consentimento e confidencialidade, e armazenamento dos dados em local seguro.

O roteiro da entrevista foi desenvolvido com base no questionário da pesquisa de Gholami et al. (2013) e nos resultados dos estudos de Chou e Chou (2012), Bose e Luo (2012), Lunardi et al. (2014) e Cai et al. (2012). Com o propósito de validação e aperfeiçoamento do instrumento, o roteiro foi apresentado a pesquisadores de um grupo de pesquisa cadastrado no CNPq, e depois passou por duas entrevistas piloto (Flick, 2009). A versão final do roteiro é composta por 10 perguntas (Quadro 1) referentes às subcategorias preestabelecidas no modelo inicial (Figura 2). Também foi aplicado um *checklist* com a escala de três pontos – (1) adotado, (2) parcialmente adotado e (3) não adotado – para identificar as práticas de TI Verde adotadas pelas IES. Este foi elaborado com base nas práticas mapeadas por Lunardi et al. (2014), conforme mencionado. As entrevistas com os gestores ocorreram no período de 2 de março a 20 de março de 2015, com duração de 20 a 45 minutos. Após o término da coleta de dados, todas as entrevistas foram transcritas. O material empírico totalizou 82 páginas.

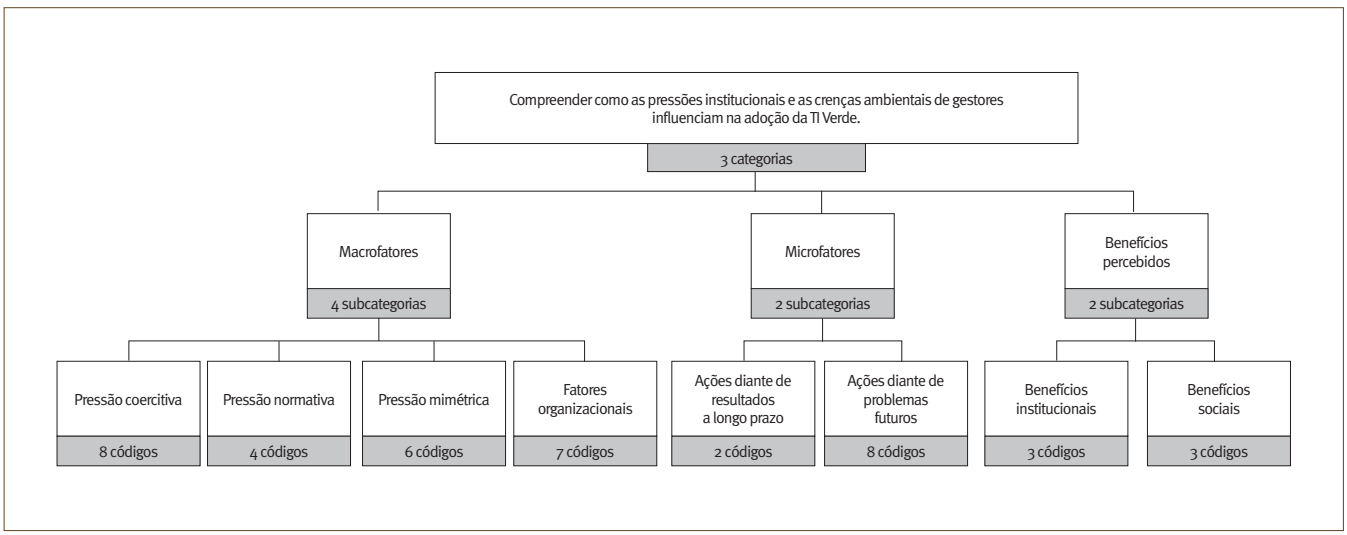
Para análise dos dados coletados pelas entrevistas, foi utilizada a análise de conteúdo categorial. Segundo Bardin (2011), esse tipo de análise consiste na segmentação do texto em diversas unidades e categorias conforme reagrupamentos analíticos. Para auxiliar esse processo, foi utilizado o *software* de análise de dados qualitativos NVivo®10.

A análise de conteúdo foi realizada em três etapas: análise inicial, exploração do material e tratamento dos resultados. Na análise inicial, foi realizada uma leitura flutuante de todo o texto gerado no processo de transcrição. Na fase exploração do material, foi realizada a codificação e categorização dos dados brutos do texto (Bardin, 2011). Seguindo as recomendações de Saldaña (2009), o processo de codificação foi realizado em duas fases: codificação inicial e codificação focalizada. Os códigos que não estavam preestabelecidos no modelo proposto por esta pesquisa emergiram a partir das falas dos entrevistados. A codificação inicial gerou 216 códigos provisórios, os quais passaram pela codificação focalizada para maior refinamento e hierarquização dos códigos. Após essa rodada de codificação, restaram 41 códigos, que foram alocados em oito subcategorias e posteriormente distribuídas nas três categorias preestabelecidas. Essa segunda etapa está ilustrada na árvore de codificação (Figura 3).

Quadro 1. **Roteiro de entrevista**

Perguntas	Subcategorias
1. Como você lida com ações que vão gerar resultados somente a longo prazo?	CFC
2. Como você age diante de avisos ou notícias acerca de problemas futuros?	
3. O que levou a IES a adotar práticas de TI Verde?	Atitudes e pressões institucionais
4. Há algum tipo de regulamento/norma/lei que determina que as IES adotem medidas sustentáveis em relação a TI? a) Se sim, qual regulamento/norma/lei? b) Se sim, esse regulamento influencia as ações da instituição?	Pressão coercitiva
5. De que forma o regulamento/norma/lei influencia as suas atitudes como gestor?	
6. Você pode citar alguma situação em que as opiniões da comunidade acadêmica exerceram influência na adoção da TI Verde na instituição?	Pressão normativa
7. De que forma a opinião da comunidade acadêmica sobre a adoção de TI Verde influencia as suas atitudes como gestor?	
8. Você tem conhecimento de práticas de TI Verde adotadas por outras IES? Quais?	Pressão mimética
9. Como o reconhecimento dessas práticas adotadas por outras IES exerce influência na sua instituição e nas suas atitudes como gestor?	
10. Você poderia falar sobre os benefícios organizacionais gerados a partir da adoção de práticas de TI/SI Verde?	Benefícios percebidos (institucionais e sociais)

Figura 3. **Árvore de codificação**

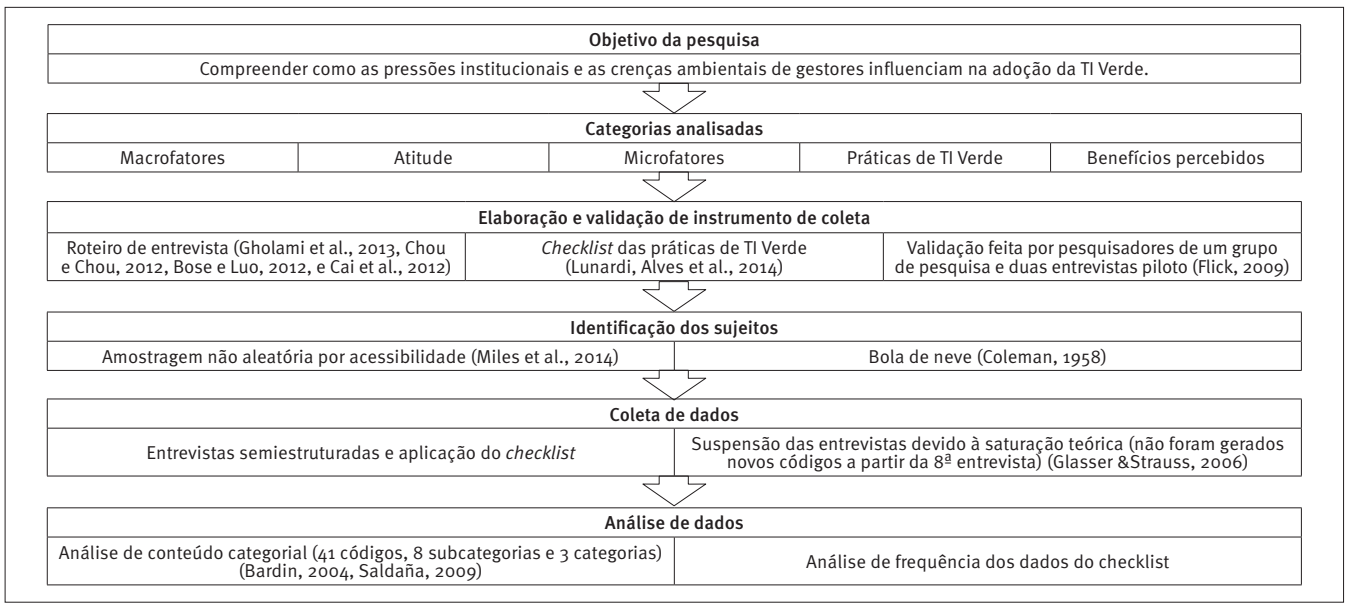


A última etapa, o tratamento dos resultados, consistiu na realização de inferências e interpretação das entrevistas. A fim de facilitar a compreensão dos resultados, após a análise realizada com auxílio do NVivo©10 foram geradas representações esquemáticas possibilitando a ilustração das relações entre categorias, subcategorias e códigos. Essas representações esquemáticas são apresentadas no início de cada subseção da análise e discussão dos resultados. As categorias são representadas por círculos, as subcategorias, por hexágonos, e os códigos, por quadrados.

Quanto ao tratamento dos dados coletados pelo *checklist*, foi utilizada a análise de frequência da adoção das práticas de TI Verde, seguindo a escala de adoção apresentada no *checklist*. Conforme as recomendações de Creswell (2010), os resultados

gerados nessa fase da análise serviram para complementar os resultados obtidos na análise predominantemente qualitativa. A fim de sintetizar os procedimentos metodológicos, foi criado um protocolo de pesquisa, apresentado na Figura 4.

Figura 4. **Protocolo de pesquisa**



ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Caracterização dos indivíduos

Os participantes desta pesquisa foram gestores de TI com vinculação em IES públicas e privadas do Brasil. O Quadro 2 apresenta as características pessoais dos 10 entrevistados, tais como: nomes fictícios, escolaridade, tipo de instituição onde trabalham e estado.

Como apresentado no Quadro 2, os sujeitos da pesquisa são nove homens e uma mulher. Em relação à faixa etária, os entrevistados têm entre 30 e 56 anos, e a maioria se encontra na faixa entre 41 e 45 anos. Em relação ao nível de escolaridade, nove gestores possuem pós-graduação e um possui graduação. A maioria dos entrevistados residia na região Nordeste do País, sendo um vinculado a uma IES da Paraíba (PB), e seis gestores de seis IES localizadas no Rio Grande do Norte (RN). Os outros três entrevistados estavam vinculados a IES nas regiões Sul (Rio Grande do Sul – RS), Sudeste (Rio de Janeiro – RJ) e Centro-Oeste (Goiás – GO) do Brasil.

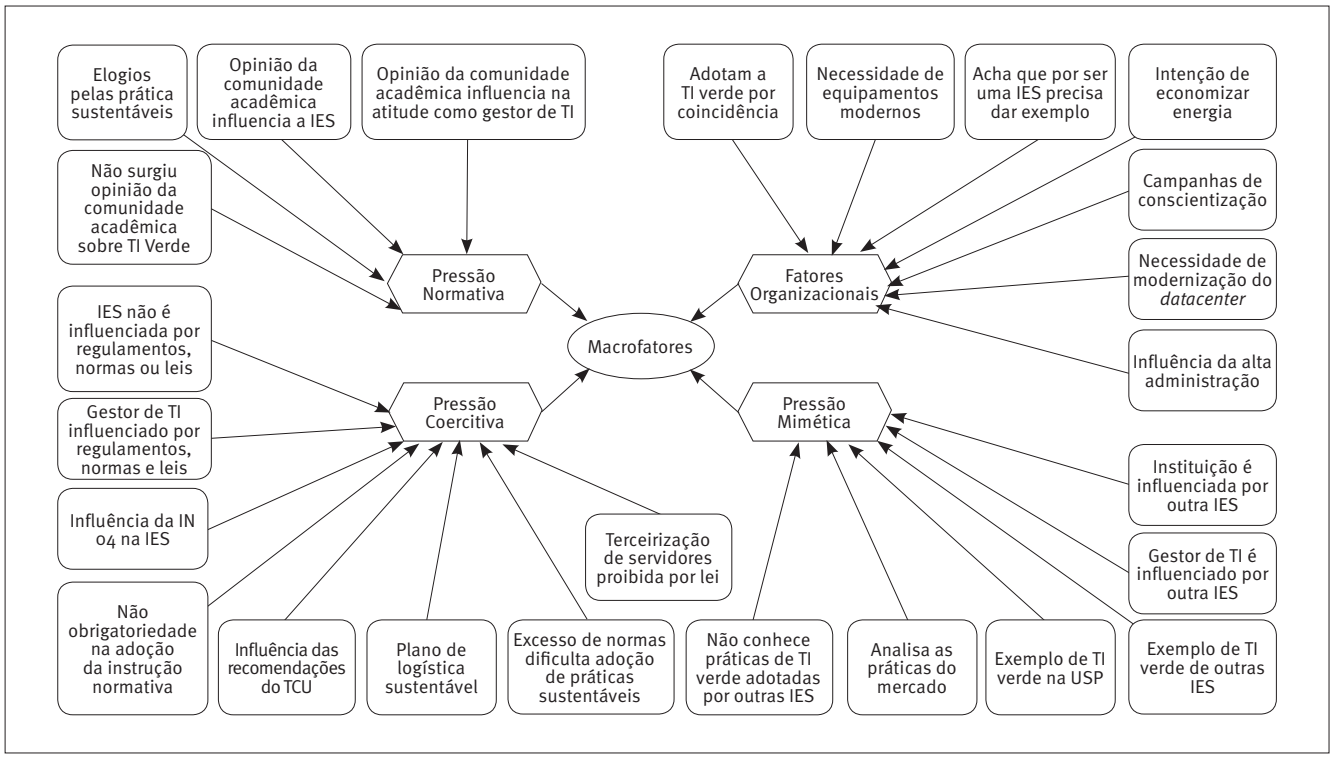
Macrofatores

Na categoria macrofatores, foram identificadas as três subcategorias – pressão coercitiva, pressão normativa e pressão mimética. Além destas, durante a codificação, foi identificado outro macrofator previsto por Melville (2010), que foi nomeado de fatores organizacionais e gerou uma nova subcategoria. A representação esquemática da categoria (Figura 5) ilustra o resultado da análise.

Quadro 2. **Caracterização dos sujeitos**

Nome fictício	Escolaridade	Tipo de instituição	Estado
Allan	Mestrado	Pública	RN
André	Mestrado	Pública	RN
Ariano	Mestrado	Pública	RN
Caio	Especialização	Privada	RN
Carlos	Mestrado	Pública	GO
Gustavo	Doutorado	Pública	RJ
Joana	Especialização	Pública	RS
Nathan	Mestrado	Pública	RN
Paulo	Mestrado	Pública	PB
William	Graduação	Privada	RN

Figura 5. **Representação esquemática dos macrofatores**



Quando questionados sobre a influência de regulamentos, normas e leis (pressão coercitiva), os 10 entrevistados alegaram pouco conhecimento sobre leis acerca da adoção da TI Verde. No entanto, seis entrevistados afirmaram ter conhecimento sobre instruções normativas propostas pelo Ministério do Planejamento relacionadas com administração da TI, mas estas funcionavam apenas como sugestão. Esses aspectos podem ser percebidos na fala de Ariano: "Não, que eu saiba não. A nível de governo federal existem algumas iniciativas, de alguns órgãos de controle, mas que seja uma lei que todo mundo tem que seguir não conheço". Também na fala de William: "Não sei. Regulamento ou lei... eu acho que não... que nos obrigue a usar, acho que não". Apesar de não existir obrigatoriedade na adoção das instruções normativas do governo federal, quatro entrevistados afirmaram que a instituição e o trabalho deles como gestores de TI eram influenciados por essas instruções. A principal influência era sentida no processo de compra de produtos eletrônicos sustentáveis.

Os resultados apresentados assemelham-se em parte aos de Salles et al. (2016), que realizaram estudos de casos com três empresas nacionais e chegaram à conclusão de que, no Brasil, não há uma regulamentação específica para TI Verde, mas outras leis relacionadas à TI faziam com que as empresas adotassem práticas sustentáveis. Por outro lado, Chen et al. (2011) e Gholami et al. (2013), que investigaram a adoção da TI Verde em âmbito internacional, afirmaram que as organizações pesquisadas eram influenciadas pela pressão coercitiva, devido à existência de leis mais específicas aplicadas à TI Verde. Assim, no caso do Brasil, há pressão coercitiva, mas de maneira moderada, porque as leis são mais difusas.

Sobre a influência da opinião da comunidade acadêmica (pressão normativa), apenas três entrevistados relataram haver esse tipo de influência nas IES. Entre esses, foram relatadas situações em que a comunidade acadêmica interviu na adoção de energias renováveis nos prédios dos *campi*.

> Os próprios alunos de certa forma pressionaram para que toda iluminação lá do ambiente fosse trocada por uma iluminação que fosse renovável, com fontes de energia renovável. Por isso eu citei aquele exemplo dos postes que foram substituídos por postes com energia solar. (Paulo)

As falas desses três entrevistados estão de acordo com os resultados das pesquisas de Chen et al. (2011) e Gholami et al. (2013), que constataram a influência da pressão normativa na adoção da TI Verde. Apesar do relato positivo desses três entrevistados sobre a pressão normativa, os outros sete gestores afirmaram que não conheciam situações em que a opinião da comunidade acadêmica influenciou a adoção de práticas sustentáveis associadas à TI. Esse

último resultado é corroborado pelo estudo de Salles et al. (2016), que também foi realizado no Brasil, o qual afirma que as dimensões sociais, entre elas a opinião da sociedade, apresentam pouca importância na adoção da TI Verde.

No que se refere à influência mimética, seis entrevistados deram respostas positivas sobre esse tipo de influência. Como podemos notar na fala de William: "A gente sempre lê... boa prática é sempre bom imitar, então a gente sempre procura estar conversando, saber o que estão fazendo...". Também na fala de Ariano: "A USP tá preservando o ambiente e eu quero trazer essa mesma coisa pra cá, essa mesma preocupação e iniciativa pra cá...". Esse resultado corrobora os estudos de Salles et al. (2016) e Chen et al. (2011), pois ambos afirmam que, ao observarem os bons resultados conseguidos pelos concorrentes, as instituições demonstram maior motivação para adoção da TI Verde.

Os outros quatro gestores afirmaram que as IES em que trabalhavam não sofriam influência de ações realizadas por outras instituições. Esses relatos estão de acordo com as conclusões de Gholami et al. (2013), onde foi achado que a pressão mimética não influencia a adoção da TI Verde.

Na categoria macrofatores, emergiu a subcategoria fatores organizacionais, que contém sete códigos advindos das falas de nove entrevistados. A emergência da subcategoria fatores organizacionais é apoiada pelo estudo de Melville (2010), que defende que, além das pressões da estrutura social, as organizações e os gestores também são influenciados pela estrutura organizacional.

Os fatores organizacionais mais citados foram a necessidade de modernização dos equipamentos e dos *datacenters* e a economia de energia que os equipamentos verdes geralmente proporcionam.

> A gente fez o projeto para modernizar o *datacenter* com dois grandes objetivos; um era ter um ambiente mais seguro onde as informações da instituição estivessem de maneira segura e organizada e o outro era ter realmente eficiência energética. (Allan)

Outros fatores organizacionais influentes na adoção da TI Verde citados pelos gestores foram exigências da alta administração e campanhas de conscientização realizadas no *campus*. A informação de que a alta administração influencia a adoção da TI Verde é corroborada pelos resultados da pesquisa de Mithas et al. (2010). Em relação à influência das campanhas de conscientização, esse resultado é confirmado pela pesquisa de Molla et al. (2014).

Outra motivação exposta por dois entrevistados é que eles acham que, por ser uma IES, esta tem o dever de adotar práticas sustentáveis, a fim de servir de exemplo para alunos e outras organizações. Esse resultado é corroborado por Tauchen e Brandlin (2006), justamente quando afirmam que as universidades podem e devem trabalhar em prol de um ambiente mais sustentável, a fim de dar exemplo para seus alunos e as demais organizações inseridas na sociedade.

Além disso, os entrevistados citaram que outra motivação foi a necessidade organizacional coincidir com a TI Verde, ou seja, a princípio, não existia a intenção de adoção de práticas verdes associadas à TI, porém, ao tentar suprir uma necessidade da organização, essas práticas sustentáveis foram adotadas. Podemos notar esse aspecto na fala de Carlos: "Pois é, essas coisas todas são feitas, mas não exatamente com a preocupação verde, [mas] porque é a forma mais eficiente de fazer as coisas".

Microfatores

No processo de análise de dados, a partir da categoria preestabelecida microfatores e na Teoria CFC, foram geradas duas subcategorias baseadas nas falas dos entrevistados: ações diante de projetos em longo prazo e ações diante de problemas futuros. Ao final da codificação, foi gerada uma representação esquemática da categoria microfatores, apresentada na Figura 6.

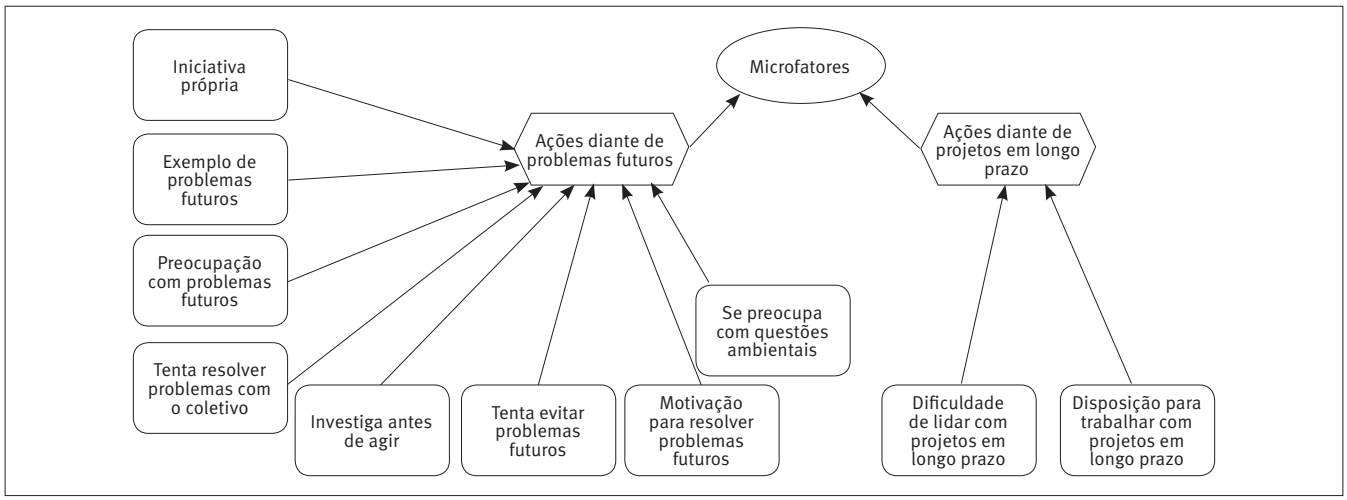
Conforme a Figura 6, quando questionados sobre ações diante de projetos em longo prazo, os entrevistados demonstraram duas posturas distintas: a disposição para trabalhar com projetos em longo prazo e a dificuldade de lidar com projetos em longo prazo. Oito entrevistados se demonstraram dispostos a trabalhar com projetos em longo prazo, e demonstraram nas suas falas os seguintes aspectos: motivação para investir em projetos em longo prazo, exemplos de projeto em longo prazo e planos futuros.

No processo de análise, foram identificadas falas que demonstravam motivação para investir em projetos em longo prazo, como a de Gustavo: "A motivação é que você consegue colher lá na frente os frutos disso. Mesmo que não seja uma coisa imediata. Se você planejar hoje, você consegue amanhã ter algum benefício desse planejamento". Também a fala de Joana: "Porque a gente não pode trabalhar só a curto prazo, senão nós estamos perdidos, se a gente só enxergar um palmo na frente do nariz, onde é que fica o futuro?".

Ainda em relação aos projetos de longo prazo, dois entrevistados relataram dificuldade de lidar com horizontes mais largos. André relata: "Eu tenho dificuldade de fazer planos muito distantes, que não sejam um pouco mais próximos. Isso é uma questão pessoal mesmo. Eu tenho uma certa dificuldade em fazer esse tipo de planejamento . . . Se eu for olhar para um horizonte distante sem ter nada próximo a que me apegar, eu tenho extrema dificuldade". No mesmo sentido, Nathan expõe sua dificuldade: "Dificilmente eu tenho uma reação de imediato

com relação a isso. Muitas vezes aquele aviso precisa tomar uma proporção bem maior para que eu tenha uma reação". Logo, os dois entrevistados preferem dar prioridade para ações com resultados mais imediatos.

Figura 6. **Representação esquemática dos microfatores**



Os oito entrevistados que, na subcategoria anterior, demonstraram disposição para trabalhar com resultados em longo prazo foram os mesmos que demonstraram preocupação com problemas futuros e motivação para resolvê-los e evitá-los. Eles relataram que realizam investigações sobre os possíveis problemas futuros e citaram exemplos de ações pessoais diante de avisos sobre problemas futuros. Isso pode ser observado na fala de Joana: "Se o assunto me interessa, eu procuro dar uma olhada, procurar outras fontes, tentar entender o que é, para poder ter uma posição". Outros entrevistados também relataram suas motivações para resolver problemas futuros, como notamos na fala de Paulo, que explica por que se preocupa com possíveis problemas que possam ocorrer na IES: "De certa maneira, caso haja algum problema, são mais de 2.500 pessoas que serão impactadas, então eu sempre fui muito preocupado, não apenas comigo, mas com o ambiente em que eu estou" (Paulo).

André e Nathan, que, na subcategoria anterior, demonstraram dificuldade de trabalhar com resultados em longo prazo, quando questionados sobre as suas ações diante de problemas futuros, responderam que tentam resolver o problema de maneira coletiva, como pode ser observado na fala abaixo.

> Aquela história de que o problema apareceu, você sabia e não falou para ninguém, ou não debateu, ou não deu oportunidade de debater, ou seja, o contrário disso, eu avisei a todo mundo, a gente teve a oportunidade de debater e nada foi feito... (André)

Os entrevistados não foram questionados sobre a preocupação com questões ambientais, entretanto, corroborando as pesquisas de Strathman et al. (1994), Joireman et al. (2004) e Gholami et al. (2013), quatro dos oito entrevistados que demonstraram disposição para trabalhar com resultados em longo prazo e preocupação com problemas futuros também demonstraram, nas suas falas, interesse e preocupação com as questões ambientais na vida pessoal e no ambiente de trabalho (Ariano, Caio, Gustavo e Joana).

Três entrevistados (Ariano, Caio e Gustavo) relataram iniciativa pessoal na adoção de práticas verdes associadas à TI. As iniciativas relatadas podem ser observadas na fala de Ariano: "A gente viu que tinha que tomar iniciativa, que não podia ficar esperando o próprio governo federal baixar uma medida obrigando a gente adotar ações sustentáveis". E na fala de Caio: "Na verdade não teve um consenso, não foram as pessoas, não foi o diretor, foi a gente mesmo – setor de TI – que resolveu fazer isso". Esse resultado corrobora o estudo de Mshira et al. (2014), que utilizou a Teoria da Ação Racional (TRA) para investigar a adoção da TI verde, e concluiu que as crenças pessoais podem influenciar as ações dos indivíduos no ambiente de trabalho.

Era esperado que os oito entrevistados que demonstraram disposição para trabalhar com resultados em longo prazo e preocupação com consequências futuras se mostrassem preocupados com questões ambientais. Contudo, de acordo com os resultados desta pesquisa, apenas três desses entrevistados tomaram iniciativas dentro da instituição associadas às tecnologias verdes. Entre esses três, Gustavo relatou que, apesar

de tomar a iniciativa, não recebeu apoio da alta gestão, o que tornou a sua ação inviável. Joana e Paulo (que se demonstraram dispostos a trabalhar com problemas futuros) também expuseram dificuldades em adotar práticas sustentáveis devido às disfunções da burocracia. Esse último resultado é corroborado pela pesquisa de Mshira et al. (2014), que foi realizada em âmbito internacional e evidenciou que, em organizações públicas, as disfunções da burocracia são barreiras para adoção da TI Verde.

Na Figura 7, são apresentados os fatores influenciadores de cada um dos entrevistados.

Figura 7. **Macro e microfatores**



Corroborando os resultados apresentados, a Figura 7 mostra que os microfatores que possivelmente estimulam a preocupação com questões ambientais estão presentes na fala de oito entrevistados, mas apenas três gestores relataram iniciativa própria. Mostraram-se presentes com maior frequência os macrofatores pressão mimética e fatores organizacionais, mas as pressões coercitiva e normativa também foram identificadas nas falas de alguns gestores.

Práticas de TI Verde

A Tabela 1 apresenta de maneira sintética as frequências da adoção das práticas de TI Verde de cada uma das IES a que os entrevistados estão vinculados, bem como o porcentual dessas frequências.

Tabela 1. **Frequências da adoção das práticas de TI Verde**

Entrevistados	Não adotado		Parcialmente adotado		Totalmente adotado	
	Frequência	Porcentual	Frequência	Porcentual	Frequência	Porcentual
Allan	17	45,90%	9	24,30%	11	29,70%
André	12	32,40%	14	37,80%	11	29,70%
Ariano	12	32,40%	8	21,60%	17	45,90%
Caio	13	35,10%	13	35,10%	11	29,70%
Carlos	14	37,80%	3	8,10%	20	54,10%
Gustavo	22	59,50%	11	29,70%	4	10,80%
Joana	9	24,30%	26	70,30%	2	5,40%
Nathan	11	29,70%	7	18,90%	19	51,40%
Paulo	13	35,10%	20	54,10%	4	10,80%
William	4	10,80%	15	40,50%	18	48,60%

Podemos observar que há uma maior frequência na adoção das práticas de TI Verde nas IES a que estão vinculados Ariano, Carlos, Nathan e William. Já nas IES dos entrevistados André, Joana e Paulo, há uma predominância da frequência parcial na adoção

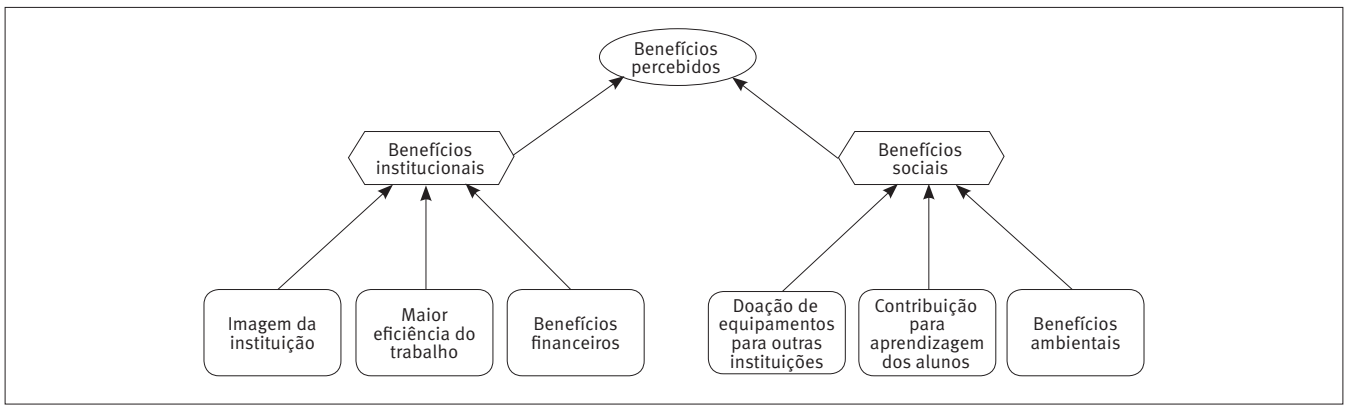
da TI Verde. Nas IES em que trabalham Allan, Caio e Gustavo, há menor frequência na adoção da TI Verde.

Observando a Figura 7 e a Tabela 1, nota-se que cada IES investigada tem uma frequência diferente de adoção das práticas de TI Verde, bem como todas são influenciadas por um conjunto diferente de fatores. A não homogeneidade dos resultados possivelmente se deu porque as IES investigadas estão inseridas em distintos contextos. De modo específico, sete das IES pesquisadas estão localizadas no Nordeste e, entre estas, duas são particulares e cinco são públicas. Já as outras três IES respondentes são públicas e estão localizadas em regiões diferentes do País. Como os entrevistados foram unânimes ao afirmarem ter pouco ou nenhum conhecimento sobre lei associada à TI Verde, outro aspecto que pode ter contribuído para essa não homogeneidade é a falta de regulamentação mais consistente do governo no que se refere à adoção da TI Verde. Apesar de sofrerem influência de diferentes conjuntos de fatores, podemos observar, na seção seguinte, que todos os entrevistados mencionaram benefícios institucionais e oito citaram benefícios sociais originados da adoção da TI Verde.

Benefícios percebidos

Durante as entrevistas, foram realizadas perguntas acerca de benefícios organizacionais. Contudo, no decorrer das entrevistas, emergiram, nas falas dos entrevistados, três benefícios relacionados à sociedade: doação de equipamentos para outras instituições, contribuição para aprendizagem dos alunos e benefícios ambientais. Assim, seguindo o modelo de Melville (2010), que afirma que as ações institucionais geram resultados para as estruturas organizacional e social, dentro da categoria benefícios percebidos, foram criadas, com base nas falas dos entrevistados, duas subcategorias: benefícios institucionais e benefícios sociais. Ao final do processo de codificação, foi gerada uma representação esquemática da categoria (Figura 8).

Figura 8. **Representação esquemática dos benefícios percebidos**



Em relação aos benefícios institucionais, os 10 entrevistados afirmaram perceber benefícios financeiros relacionados à adoção das práticas de TI Verde. Para esses gestores, geralmente a adoção de tecnologias verdes gera economia de energia, além das práticas de reutilização e reciclagem que podem diminuir os custos com aquisição de TI, bem como gerar benefícios sociais como doações de computadores para instituições carentes.

Esse resultado está de acordo com a pesquisa de Cai et al. (2012), que afirma que a redução de custos é o benefício gerado pela TI Verde mais fácil de identificar. Esse resultado também é corroborado pelas pesquisas de Chou e Chou (2012), Bose e Luo (2012), Lunardi et al. (2014) e Salles et al. (2016), que também tiveram a redução de gastos evidenciada nas suas investigações.

Outro benefício citado por seis entrevistados foi a melhoria da eficiência no trabalho resultante da adoção de tecnologias verdes. O benefício é percebido na fala de Gustavo: "A virtualização de servidores tem vantagens não só verdes, como para na hora de você organizar o seu sistema, oferece a virtualização de servidores, e oferece outras facilidades...". Esse resultado corrobora as pesquisas de Murugesan (2008) e Bose e Luo (2012), que afirmam que a virtualização, além de trazer benefícios ambientais, também é responsável pela redução de custos, economia de tempo e agilidade no processamento de informações.

Outro benefício percebido citado pelos entrevistados foi a melhoria da imagem da instituição perante a sociedade.

> E a própria universidade dá o exemplo para o mercado. Muitas coisas que a gente desenvolve aqui na universidade são seguidas. Às vezes o próprio mercado nos cobra isso "E aí? Como é

> que vocês tão resolvendo esse problema aqui na universidade?". (Ariano)

Esse resultado é confirmado pelos estudos de Murugesan (2008), Chou e Chou (2012), Lunardi et al. (2014) e Gholami et al. (2013), que também acharam que um dos benefícios gerados pela adoção da TI Verde é a promoção da imagem corporativa.

Em relação aos benefícios sociais, foram gerados três códigos: doações de equipamentos para outras instituições, contribuição na aprendizagem dos alunos e benefícios ambientais. Entre os 10 entrevistados, apenas dois gestores não relataram benefícios sociais. O benefício social mais citado (cinco entrevistados) foi a doação de equipamentos eletrônicos para outras instituições. Nas instituições em que trabalham, realizam doações de computadores usados para outras instituições que necessitam desse material.

> Doação também a gente faz. Às vezes a gente vai fazer uma doação, a gente pega um ou dois ou três computadores para formar um. Apenas para deixar funcionando, coloca memória suficiente, coloca sistema operacional básico pra ele não ficar tão lento. (Caio)

Normalmente, os computadores doados, apesar de não serem novos, ainda estão em condições de atender à necessidade das instituições para onde são doados. Esse resultado está de acordo com os estudos de Murugesan (2008), que fala sobre a possibilidade de doação de equipamentos que ainda estão em condições de uso.

Outro benefício social que emergiu na fala de três entrevistados foi a contribuição para aprendizagem dos alunos. Com a instalação de tecnologias ambientalmente amigáveis dentro da instituição, são realizadas aulas ou palestras a respeito do assunto, bem como a prática do descarte do lixo eletrônico de maneira correta pode gerar material de estudo para os alunos.

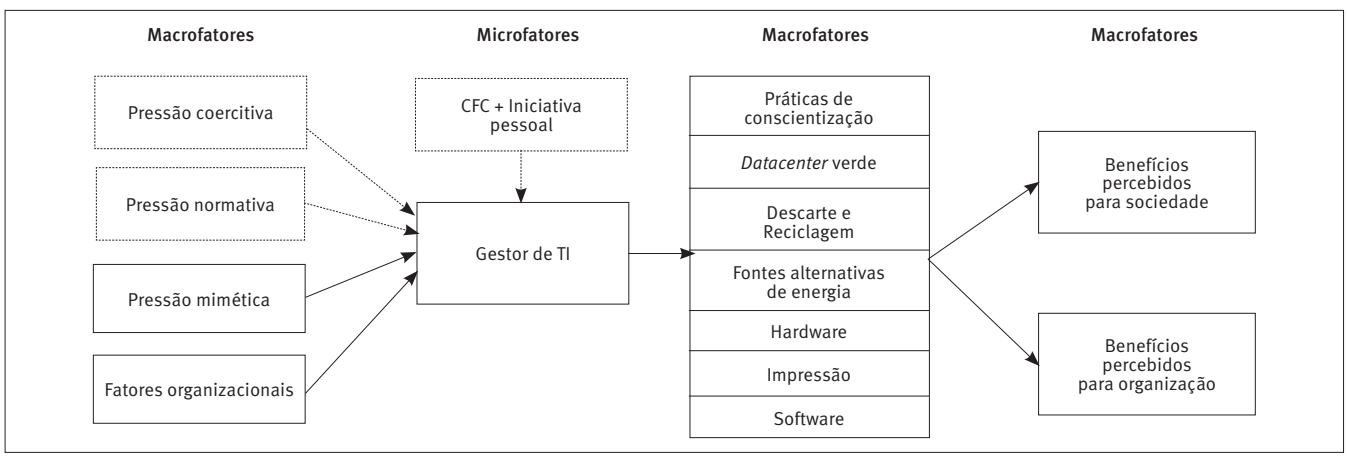
> Acho que o benefício maior é você poder de certa forma junto com os alunos mostrar o que pode ser conseguido com práticas verdes . . . Eles podem utilizar esse lixo eletrônico de forma didática, então nós promovemos aqui competições de robótica, os próprios alunos constroem robôs e muitas vezes com esses equipamentos que foram para o descarte. (Paulo)

Este resultado confirma a pesquisa de Tauchen e Brandlin (2006), que defende que as IES devem adotar ações em prol do desenvolvimento sustentável, pois estas são responsáveis pela formação de profissionais que devem chegar no mercado de trabalho com consciência ambiental.

Sobre os benefícios ambientais, foram citados por quatro entrevistados: a redução do consumo de insumos e a diminuição da poluição. Esses resultados corroboram as pesquisas de Gholami et al. (2013), Lunardi et al. (2014), e Molla e Abareshi (2011), que afirmam que a adoção de práticas de TI Verde podem contribuir para redução da poluição e desenvolvimento sustentável do planeta.

Após a análise e discussão dos resultados, devido às categorias que emergiram dos relatos dos gestores, o modelo de pesquisa inicial apresentado no referencial teórico foi modificado. Foi adicionada (na categoria macrofatores) a subcategoria fatores organizacionais, e a categoria benefícios percebidos foi dividida em benefícios sociais e organizacionais. As categorias pressão coercitiva, pressão normativa e CFC + iniciativa pessoal ficaram tracejadas a fim de demonstrar um baixo número de citações entre os entrevistados. As mudanças citadas podem ser observadas na Figura 9.

Figura 9. **Modelo gráfico da pesquisa modificado**



CONCLUSÃO

Podemos concluir que o objetivo da pesquisa foi atingido. Quanto aos macrofatores, verificamos que as subcategorias que receberam mais citações em relação à influência positiva na adoção da TI Verde foram pressão mimética e os fatores organizacionais. No que tange à pressão coercitiva, nenhum dos entrevistados conhecia leis específicas sobre TI Verde. Diante disso, sugerimos iniciativas mais consistentes do governo federal para melhorar a regulamentação das práticas de TI Verde. Sobre a influência da pressão normativa na adoção da TI Verde, apenas três gestores citaram esse aspecto nas suas falas. Assim, sugerimos, para as IES, a realização de ações de conscientização da comunidade acadêmica.

Quanto à influência dos microfatores, foi constatada a preocupação com questões ambientais na fala de oito gestores, todavia apenas três gestores relataram iniciativas próprias. Alguns gestores associaram as dificuldades na tomada de iniciativas com a falta de apoio da alta gestão e disfunções da burocracia. Diante disso, sugerimos que as organizações invistam na conscientização ambiental da alta gestão, bem como na desburocratização de alguns processos, a fim de que as IES se tornem um ambiente mais aberto para a recepção de sugestões e promoção de iniciativas no campo da sustentabilidade. Também sugerimos a realização de pesquisas futuras que investiguem a lacuna entre crença e adoção de prática na TI Verde, visto que nem todos os gestores que demonstraram preocupações ambientais tomaram iniciativas concretas.

Com relação à fundamentação teórica adotada, foram realizadas três modificações no modelo de Gholami et al. (2013) para apresentar todos os resultados encontrados da forma desejada. A primeira foi considerar as três pressões contidas na Teoria Institucional. A segunda foi adicionar o macrofator fatores organizacionais ao modelo, já que este emergiu com frequência nas falas dos entrevistados. A terceira foi dividir a categoria benefícios percebidos em benefícios sociais e benefícios organizacionais para separar e discutir melhor os resultados encontrados. As duas últimas modificações estavam previstas no modelo BAO proposto por Melville (2010). Sugerimos que pesquisas futuras sobre TI Verde validem o modelo proposto em outras realidades.

Em relação às limitações do trabalho, podemos citar a falta da diversificação dos sujeitos da pesquisa quanto ao gênero, tipo de IES, localização geográfica, e a não uniformização da coleta de dados, visto que foram realizadas entrevistas tanto presenciais quanto *on-line*.

REFERÊNCIAS

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, *50*(2), 179-211. doi:10.1016/0749-5978(91)90020-T

Bardin, L. (2011). *Análise de conteúdo* (3ª ed.) São Paulo, SP: Edições 70.

Bose, R., & Luo, X. (2012). Green IT adoption: A process management approach. *International Journal of Accounting and Information Management*, *20*(1), 63-77. doi:10.1108/18347641211201081

Cai, S., Chen, X., & Bose, I. (2012). The many faces of green IT. *International Journal of Business Data Communications and Networking*, *8*(2), 52-59. doi:10.4018/jbdcn.2012040104

Chen, A., Watson, R., Boudreau, M., & Karahanna, E. (2011). An institutional perspective on the adoption of green IS & IT. *Australasian Journal of Information Systems*, *17*(1), 5-27. doi:10.3127/ajis.v17i1.572

Chou, D., & Chou, A. (2012). Awareness of green IT and its value model. *Computer Standards & Interfaces*, *34*(5), 447-451. doi:10.1016/j.csi.2012.03.001

Coleman, J. (1958). Relational analysis: The study of social organizations with survey methods. *Human Organization*, *17*(4), 28-36. doi:10.17730/humo.17.4.q5604m676260q8n7

Coleman, J. (1986). Social theory, social research, and a theory of action. *American Journal of Sociology*, *91*(6), 1309-1335. doi:10.1086/228423

Creswell, J. (2010). *Projeto de pesquisa*: *Métodos qualitativo, quantitativo e misto* (3ª ed.) Porto Alegre, RS: Artmed.

DiMaggio, P., & Powell, W. (1983). The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, *48*(2), 147-160.

Flick, U. (2009). *Introdução a pesquisa qualitativa* (3ª ed.). Porto Alegre, RS: Artmed.

Gholami, R., Sulaiman, A., Ramayah, T., & Molla, A. (2013). Senior managers' perception on green information systems adoption and environmental performance: Results from a field survey. *Information & Manegament*, *50*(7), 431-438. doi:10.1016/j.im.2013.01.004.

Glaser, B. & Strauss, A. (2006). *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. New Jersey, USA: Aldine Transaction.

Jenkin, T., Webster, J., & McShane, L. (2011). An agenda for 'green' information technology and systems research. *Information and Organization*, *21*(1), 17-40. doi:10.1016/j.infoandorg.2010.09.003

Joireman, J., Vanlange, P., & Vanvugt, M. (2004). Who cares about the environmental impact of cars? Those with an eye toward the future. *Environment and Behavior*, *36*(2), 187-206. doi:10.1177/0013916503251476

Lunardi, G., Alves, A., & Salles, A. (2014). Desenvolvimento de uma escala para avaliar o grau de utilização da tecnologia da informação verde pelas organizações. *RAUSP-Revista de Administração da Universidade de São Paulo*, *49*(3), 591-605. doi:10.5700/rausp1170

Lunardi, G., Simões, R., & Frio, R. (2014). TI Verde: Uma análise dos principais benefícios e práticas utilizadas pelas organizações. *READ-Revista Eletrônica de Administração*, *77*(1), 1-30. doi:10.1590/S1413-23112014000100001

Machado, P., Ramos, A., & Nunes, B. (2015). Trajetória dos estudos de green IT/S. *Anais do V ENADI – Encontro de Administração da Informação*, Brasília, DF.

Melnyk, S., Sroufe, R., & Calantone, R. (2003). Assessing the impact of environmental management systems on corporate and environmental performance. *Journal of Operations Management*, *21*(3), 329-351. doi:10.1016/S0272-6963(02)00109-2

Melville, N. (2010). Information systems innovation for environmental sustainability. *MIS Quarterly*, *34*(1), 1-21.

Miles, M. B., Huberman, A., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis*: *A methods sourcebook* (3rd ed.). Thousand Oaks, USA: Sage.

Mithas, S., Kunthia, J., & Roy, P. (2010). Green information technology, energy efficiency, and profits: Evidence from an emerging economy. *Proceedings of the 31st International Conference on Information Systems(ICIS),* Saint Louis, USA. Recuperado de http://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1009&context=icis2010_submissions

Molla, A., & Abareshi, A. (2011). Green IT adoption: A motivational perspective. Proceedings of the 15st Pacific Asian conference on information systems (PACIS), Brisbane, Australia. Recuperado de http://aisel.aisnet.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1136&context=pacis2011

Molla, A., Abareshi, A., & Cooper, V. (2014). Green IT beliefs and pro-environmental IT practices among IT professionals. *Information Technology & People*, *27*(2), 129-154. doi:10.1108/ITP-10-2012-0109.

Mshira, D., Akman, I., & Mshira, A. (2014). Theory of reasoned action application for green information technology acceptance. *Computers in Human Behavior*, *36*, 29-40. doi:10.1016/j.chb.2014.03.030

Murugesan, S. (2008). Harnessing green IT: Principles and practices. *IEEE Computer Society*, *10*(1), 24-33. doi:10.1109/MITP.2008.10

Myers, M. (2009). *Qualitative research in business & management*. London, UK: Sage.

Saldaña, J. (2009). *The coding manual for qualitative researchers*. London, UK: Sage.

Salles, A. C., Alves, A. P., Dolci, D., & Lunardi, G. (2016). Tecnologia da informação verde: Um estudo sobre sua adoção nas organizações. *RAC-Revista de Administração Contemporânea*, *20*(1), 41-63. doi:10.1590/1982-7849rac20161887

Strathman, A., Gleicher, F., Boninger, D., & Edwards, C. (1994). The consideration of future consequences: Weighing immediate and distant outcomes of behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, *66*(4), 742-752. doi:10.1037/0022-3514.66.4.742

Tauchen, J., & Brandlin, L. (2006). A gestão ambiental em instituições de ensino superior: Modelo para implantação em campus universitário. *Gestão & Produção*, *13*(3), 503-515. doi:10.1590/S0104-530X2006000300012

ARTIGOS

Submetido em 28.08.2016. Aprovado em 22.06.2017
Avaliado pelo processo de *double blind Review*. Editora Científica: Jane Mendes Ferreira

DOI: http://dx.doi.org/10.1590/S0034-759020170607

ESTÁGIOS DO CICLO DE VIDA E PERFIL DE EMPRESAS FAMILIARES BRASILEIRAS

Life cycle stages and Brazilian family business profiles

Etapas del ciclo de vida y perfil de las empresas familiares brasileñas

FÁBIO FREZATTI
frezatti@usp.br
Professor da Universidade de São Paulo, Faculdade de Economia Administração e Contabilidade – São Paulo – SP, Brasil

DIÓGENES DE SOUZA BIDO
diogenesbido@yahoo.com.br
Professor da Universidade Presbiteriana Mackenzie, Centro de Ciências Sociais e Aplicadas – São Paulo – SP, Brasil

DANIEL MAGALHÃES MUCCI
danielmmucci@usp.br
Doutorando em Controladoria e Contabilidade pela Universidade de São Paulo, Faculdade de Economia Administração e Contabilidade – São Paulo – SP, Brasil

FRANCIELE BECK
fbeck@furb.br
Professora da Fundação Universidade Regional de Blumenau – Blumenau – SC, Brasil

RESUMO

As características distintivas das empresas familiares, como a influência exercida pela família, adicionam complexidade aos modelos de ciclo de vida organizacional. Esta pesquisa analisa a relação entre os estágios do ciclo de vida organizacional (Lester, Parnell, Carraher, & Pamell, 2003) e os elementos de influência da família na empresa no modelo F-PEC (Poder, Experiência e Cultura). O estudo foi desenvolvido por meio de amostra de 117 empresas familiares brasileiras, sem a participação de empresas com ações negociadas em bolsa, e tratamento estatístico por meio de modelo de equações estruturais. Como achados, pode-se dizer que os elementos do F-PEC foram parcialmente identificados na amostra. O poder indica o controle da empresa pela família; a experiência indica o papel das diferentes gerações; e a cultura, os valores dos controladores. Em particular, deve ser destacado que, no nascimento, o poder e a cultura têm papéis importantes; na maturidade, a experiência e a cultura se destacam; e, no rejuvenescimento, o poder e a cultura foram identificados como caracterizadores. Em termos de artigo exploratório, contribui para o entendimento das organizações, proporcionando indicações para o desenvolvimento de análises comparativas e a atuação sobre as variáveis que proporcionam o planejamento de migração para estágios mais desejáveis, como crescimento, maturidade e rejuvenescimento.

PALAVRAS-CHAVE | Empresas familiares, ciclo de vida organizacional, gerações, modelo F-PEC, empresas brasileiras.

ABSTRACT

The distinctive features of family firms, such as family influence, add complexity to organizational life-cycle models in terms of the different stages of development. This research analyzes the relationship between stages of the organizational life cycle proposed by Lester et al. (2003) and the elements of influence of the F-PEC family (power, experience, and culture). The study was developed through a sample of 117 Brazilian family companies, without the participation of companies with shares traded on the stock exchange, and employed statistical treatment of the data through a structural equation model. As a result, the elements of F-PEC were partially identified in the sample. Power indicates the control of the company by the family, experience indicates the role of the different generations, and culture indicates the values of the controllers. In particular, it should be pointed out that, at birth, power and culture play important roles; in maturity, experience and culture stand out, and in rejuvenation, power and culture have been identified as characteristic. As an exploratory analysis, the article contributes to the understanding of organizations, by indicating the development of comparative analyses and performance on the variables that provide migration planning to more desirable stages, such as growth, maturity, and rejuvenation.

***KEYWORDS** | Family companies, organizational life cycle, generations, F-PEC model, Brazilian companies.*

RESUMEN

Las características distintivas de las empresas familiares, como la influencia ejercida por la familia, agregan complejidad a los modelos de ciclo de vida organizacional. Esta investigación analiza la relación entre las etapas del ciclo de vida organizacional propuestas por Lester et al. (2003) y los elementos de influencia de la familia en la empresa del modelo F-PEC (Poder, Experiencia y Cultura). Este estudio se desarrolló a través de una muestra de 117 empresas familiares brasileñas -sin participación de empresas con acciones negociadas en bolsa-, y tratamiento estadístico por medio de modelo de ecuaciones estructurales. En lo que se refiere a resultados, se puede observar que los elementos del F-PEC fueron parcialmente identificados en la muestra. El poder indica el control de la empresa por la familia; la experiencia, el papel de las diferentes generaciones; y la cultura indica los valores de los controladores. En particular, debe destacarse que, en el nacimiento, el poder y la cultura tienen papeles importantes; en la madurez, la experiencia y la cultura se destacan y, en el rejuvenecimiento, el poder y la cultura se identifican como caracterizadores. El presente trabajo, como estudio exploratorio, contribuye al entendimiento de las organizaciones al proporcionar recomendaciones para el desarrollo de análisis comparativos y la actuación sobre las variables que propicien la planificación de migración a etapas más deseables, como crecimiento, madurez y rejuvenecimiento.

***PALABRAS CLAVE** | Empresas familiares, ciclo de vida organizacional, generaciones, modelo F-PEC, empresas brasileñas.*

INTRODUÇÃO

A evolução das empresas é algo que, de alguma maneira, vem tomando a atenção da comunidade. Pesquisadores têm procurado entender a organização na sua trajetória de vida, num primeiro momento epistemologicamente desvinculada de uma abordagem econômica, mas com elementos que permitam entender o seu estágio de vida e suas possibilidades de mudanças. Com os estudos sobre ciclo de vida das organizações, pretende-se entender as suas mudanças a partir de elementos que se assemelham com os ciclos vivenciados pelas pessoas, quais sejam nascimento, crescimento, maturidade, declínio e rejuvenescimento (Lester et al., 2003).

Embora não sejam estudos que pretendem propor elementos preditivos, busca-se entender a evolução das organizações, assim como orientá-las a partir de suas características e identificar causas de ocorrências que, de outra maneira, não seriam percebidas e associadas a alguma variável. Ao compreender as particularidades das empresas nos seus estágios de ciclo de vida, é possível atuar nas mudanças que podem proporcionar seu crescimento e desenvolvimento (Hanks, 1990).

Por sua vez, ainda que a importância das empresas familiares seja um fenômeno mundial, elas são muito diferentes entre si, sendo isso reconhecido pelos estudiosos (Astrachan, Klein, & Smyrnios, 2002; Dawson & Mussolino, 2014; Sharma, 2004). Esse é um desafio que afeta o desenvolvimento e a consolidação de conhecimentos sobre o tema.

O tema é ainda mais relevante pelo fato de haver uma sobreposição entre o ciclo de vida da empresa e o ciclo de vida da própria família, o que é espelhado pelo processo de sucessão que ocorre nessas empresas (Barnett, Long, & Marler, 2012) e pelo horizonte de longo prazo (Berrone, Cruz, & Gómez-Mejía, 2012). Isso traz implicações sobre o comportamento dessas empresas no que tange ao alcance de objetivos centrados na família, como harmonia, poder, status, entre outros elencados na literatura (Gómez-Mejía, Cruz, Berrone, & Castro, 2011; Gómez-Mejía, Haynes, Núñez-Nickel, Jacobson, & Moyano-Fuentes, 2007; Miller & Breton-Miller, 2014). As prioridades socioemocionais refletidas na cultura da empresa familiar (Berrone et al., 2012; Gómez-Mejía et al., 2011) não são estáticas ao longo do ciclo de vida organizacional (Breton-Miller & Miller, 2013), inclusive no que se refere à geração que atua na gestão do negócio, que usualmente tem objetivos e expectativas diferentes das outras (Breton-Miller & Miller, 2013; Schulze & Kellermanns, 2015).

O tema empresas familiares tem sido tratado no Brasil quanto à ótica da sucessão (Flores & Grisci, 2012; Oliveira & Silva, 2012; Rodrigues, 1991; Silva & Muniz, 2006; Waiandt & Davel, 2008), da estrutura de capital (Oro, Beuren, & Hein, 2009a), da eficiência dos negócios (Oro, Beuren, & Hein, 2009b), de estudos gerais sobre empresas familiares (Paiva, Oliveira, & Melo, 2008), da cultura, poder e decisão (Macêdo, 2002), da relação família-empresa (Lescura, Brito, Cappelle, & Borges, 2012), do processo de planejamento (Terence, 2002), das implicações com a governança (Silva, Silva, & Silva, 2013) e da profissionalização (Muzzio, 2012).

A leitura do ciclo de vida organizacional e da família tem sido realizada no ambiente brasileiro a partir de pesquisas qualitativas (estudos de caso ou entrevistas) que investigaram a evolução histórica da empresa e de seu modelo de gestão (Cançado, Lima, Muylder, & Castanheira, 2013; Meireles, Debastiani, & Rojo, 2015; Oliveira, Alburquerque, & Pereira, 2012; Três, Serra, Pinto, & Pereira, 2014; Waiandt & Davel, 2008), o reconhecimento do legado do fundador (Oliveira et al., 2012) e o período de transição da gestão para as próximas gerações (Bertucci, Campos, Pimentel, & Pereira, 2009; Cançado et al., 2013; Oliveira et al., 2012; Pereira, Vieira, Garcia, & Roscoe, 2013). Além disso, há uma vertente de pesquisas empíricas que aplicaram modelos de ciclo de vida e buscaram classificar as empresas da amostra em relação aos diferentes estágios do ciclo de vida organizacional (Grzybovski & Vieira, 2012; Morais & Silva, 2014). Esses trabalhos, apesar de adotarem diversos modelos, tendo como frequente o de Greiner (1997), têm interseção, pois discutem a estrutura organizacional, o poder decisório, os sistemas de controle gerencial, bem como outros aspectos. Nesse sentido, seus achados subsidiam a discussão de que existe relação entre a influência da família no negócio e o ciclo de vida organizacional.

A base do modelo de empresa familiar utilizado em alguns desses trabalhos foi o modelo tridimensional proposto por Gersick, Davis, Hampton e Lansberg (1997), que propõe a discussão da evolução das dimensões de propriedade, família e gestão ao longo do tempo. Esse modelo discute uma tipologia de desenvolvimento da empresa familiar, mas possui limitações observadas no campo empírico (Andrade, Grzybovski, & Lima, 2004; Cançado et al., 2013), talvez por não capturar elementos distintivos da empresa familiar, como experiência e cultura, que são evidenciados por outros modelos de empresa familiar (Astrachan et al., 2002; Dawson & Mussolino, 2014). O modelo adotado nesta pesquisa, o F-PEC (Astrachan et al., 2002), baseia-se em vários elementos do modelo Gersick et al. (1997) e os aperfeiçoa.

Nesse sentido, o olhar para o ciclo de vida, de um lado, proporciona uma oportunidade de separação de elementos relevantes que contemplam o desenvolvimento das organizações e as características da influência da família na empresa familiar;

do outro lado, enriquece ainda mais a perspectiva do ciclo de vida organizacional (Breton-Miller & Miller, 2013; Cançado et al., 2013).

Lester et al. (2003) está entre os modelos existentes na literatura que tratam o ciclo de vida organizacional em empresas de pequeno e médio portes. O modelo de Lester et al. (2003) traz características de tomada de decisões, processamento de informações, estrutura e procedimentos operacionais (Lester & Parnell, 2008), ao considerar atividades que se alteram durante a trajetória de vida (Ven, 1992).

Há uma lacuna na literatura de pesquisas no que se refere à união dessas duas abordagens, ou seja, que discutem de maneira integrada tanto as características do ciclo de vida quanto as características distintivas da empresa familiar. Buscando preencher essa lacuna, utilizamos construtos apoiados em Astrachan et al. (2002) para as características do F-PEC e em Miller e Friesen (1983, 1986) e Lester et al. (2003) para os estágios do ciclo de vida.

No presente trabalho, procuramos unir o entendimento do ciclo de vida organizacional e as características da empresa familiar seguindo a abordagem denominada *essence* (Dawson & Mussolino, 2014), ao discutir de que forma as dimensões de poder, experiência e cultura (F-PEC) se relacionam com o ciclo de vida organizacional.

Como consequência, a questão de pesquisa que direciona o presente artigo é: Qual a relação entre os estágios do ciclo de vida e as características distintivas das empresas familiares (poder, experiência e cultura)? Da questão de pesquisa, decorre o seguinte objetivo: identificar de que forma os estágios do ciclo de vida se relacionam com as características das empresas familiares (poder, experiência e cultura).

Esse conhecimento é relevante para que se entenda como a influência da família na empresa está associada ao estágio de desenvolvimento organizacional. Além disso, permite caracterizar o perfil de interação dos executivos das famílias no controle e na gestão do negócio em relação a cada estágio do ciclo de vida.

Esse artigo contribui para a discussão da associação de duas abordagens, o modelo F-PEC, que é uma abordagem presente na área de empresas familiares, e os estágios do ciclo de vida organizacional. Como discutimos anteriormente, as pesquisas brasileiras privilegiaram a aplicação do modelo de ciclo de vida em estudos de caso, buscando indicar a evolução de uma empresa, ou em carácter exploratório, ao classificar as empresas em determinado estágio. Além disso, os trabalhos que focalizaram os elementos da empresa familiar utilizaram o modelo de Gersick et al. (1997), que omite elementos como cultura e experiência, características distintivas da empresa familiar; demonstramos, neste artigo, que eles diferem entre os estágios do ciclo de vida organizacional. Além disso, a literatura internacional propõe discussões do ponto de vista teórico, como nos trabalhos de Gersick et al. (1997) e Miller e Breton-Miller (2014), ou seja, novos estudos empíricos podem promover avanços no campo.

É possível identificar na literatura estudos que discutiram a configuração de práticas de gestão de modo amplo (Bedford & Malmi, 2015) ou especificamente em relação a uma prática como o orçamento (Sponem & Lambert, 2016), ou que discutiram configurações de empresas familiares (Dekker, Lybaert, Steijvers, Depaire, & Mercken, 2012; Gersick et al., 1997; Westhead & Howorth, 2007). Por fim, ao analisar a abordagem do ciclo de vida no contexto de empresa familiar e trazer elementos de influência da família na gestão (modelo F-PEC), também estamos contribuindo para a literatura que discute configurações de empresas familiares (Dekker et al., 2012; Gersick et al., 1997; Westhead & Howorth, 2007).

REVISÃO DA LITERATURA

A literatura aponta as empresas familiares como uma forma de organização predominante no Brasil e no mundo, dedicadas à produção de bens e serviços no cenário empresarial, destacando, desse modo, sua importância quanto aos aspectos econômicos, políticos, sociais e culturais (Paiva et al., 2008; Petry & Nascimento, 2009; Price Waterhouse-Coopers [PWC], 2010). Em termos numéricos, estima-se que as empresas familiares sejam responsáveis por 48% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro e que alcancem em torno de 60% da geração de empregos (Petry & Nascimento, 2009). A relevância das empresas familiares também é tratada no ambiente internacional (Debicki, Matherne, Kellermanns, & Chrisman, 2009; Gersick et al., 1997; Lethbridge, 1997).

O construto teórico da pesquisa leva em conta duas vertentes. Primeiro, discutir os conceitos sobre empresas familiares e os aspectos que a literatura aponta como cruciais para sua caracterização; segundo, tratar sobre o ciclo de vida organizacional.

Conceito e modelo de empresas familiares

Para efeitos de desenvolvimento desta pesquisa, foi seguida a abordagem de Zellweger, Nason e Nordqvist (2011), que se utilizam da definição de Chua, Chrisman e Sharma (1999, p. 25), ajustando-a de modo a se tornar contemporânea:

> A empresa familiar é uma empresa governada e/ou gerenciada com a intenção de moldar e

> perseguir a visão de manutenção de negócios por uma coalizão dominante controlada pelos membros de uma mesma família ou pequeno número de famílias de forma que seja sustentável através de gerações de família ou famílias.

Embora a definição de empresa familiar pareça bastante simples de ser estabelecida e operacionalizada (Chrisman, Chua, & Sharma, 2005), existem várias alternativas de combinação de elementos, o que gera dificuldades de se pesquisar o tema.

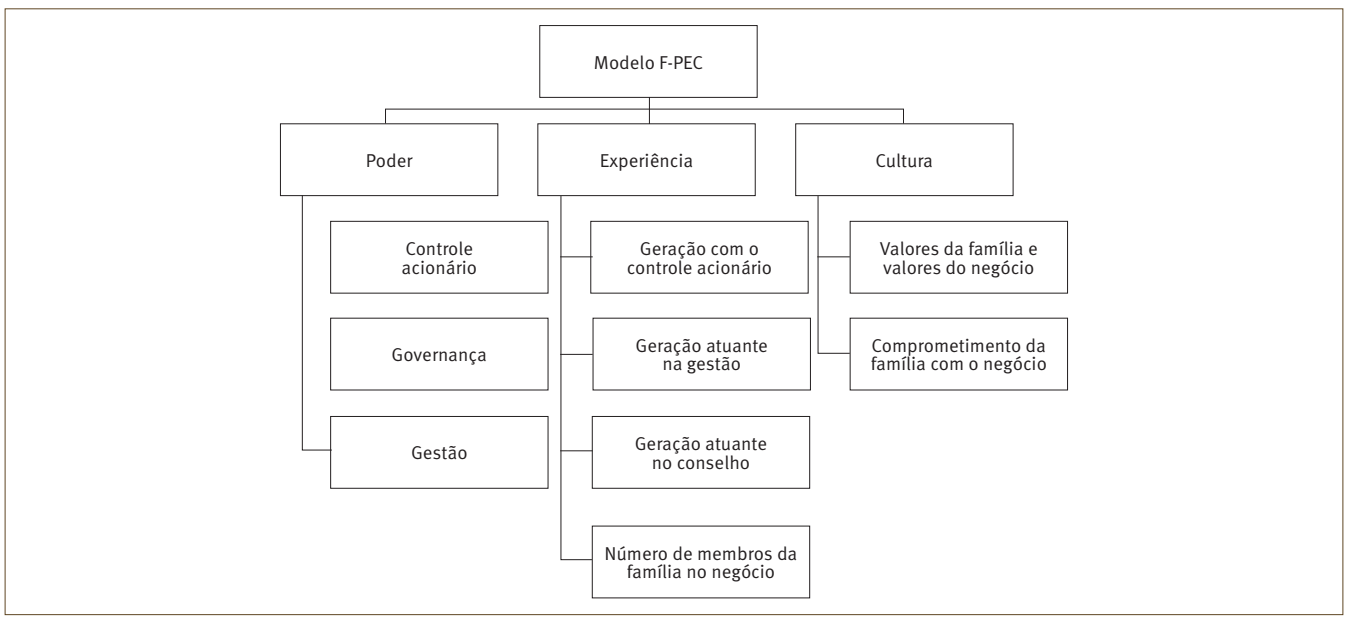
O fato de a família ser proprietária e/ou gestora de uma organização pode ocorrer em vários níveis, tanto no que se refere à pulverização de donos como por parte de os executivos não serem membros da família. Assim, a visão da manutenção dos negócios pode ser distinta ou de diferente complexidade, dependendo do perfil familiar durante o seu desenvolvimento.

Deve ser destacada a perspectiva de que não basta o controle ser feito por uma família, mas, sim, que exista a intenção de que o negócio seja mantido por ela. Alguns autores distinguem empresas de um "fundador solitário", como a Microsoft, e empresas em que a família como um todo participa no negócio (Miller, Breton-Miller, Lester, & Canella, 2007). Esse é um fator fundamental, difícil de ser constatado em empresas mais jovens, da primeira geração, por exemplo, ou mesmo de outras gerações em situação em que a família questiona a continuidade da empresa em seu poder. Como consequência, uma *startup* acaba ficando fora do contexto deste estudo por "não ter passado" e, em muitos casos, não ter por trás a perspectiva da perenidade do controle de uma ou várias famílias. Isso é dito para que se perceba a dificuldade de tratamento da empresa familiar na literatura.

No contexto internacional, os estudos sobre empresas familiares têm se apoiado em diversas vertentes teóricas (Chrisman et al., 2005; Dawson & Mussolino, 2014): teoria da agência (Miller & Breton-Miller, 2014; Schulze, Lubatkin, & Dino, 2003), F-PEC (Astrachan et al., 2002), teoria do *steward* (Breton-Miller, Miller, & Lester, 2011; Miller & Breton-Miller, 2006), *resource-based view* (Chrisman et al., 2005; Sirmon & Hitt, 2003) e teoria da riqueza socioemocional (Berrone et al., 2012; Gómez-Mejía et al., 2011). Trata-se de diferentes abordagens conceituais que, fundamentalmente, são ancoradas em perspectiva de maior ou menor objetividade na caracterização da empresa familiar.

Nesse sentido, o modelo F-PEC (Astrachan et al., 2002) foi escolhido e utilizado como base para a captação das características das empresas a partir de três dimensões, que são o poder, a experiência e a cultura (Figura 1). Os principais motivos de sua escolha foram: (i) referencial alinhado com o foco da pesquisa, permitindo a utilização do construto para a pesquisa, e, (ii) dado o estado da arte, a relativa objetividade das informações solicitadas, o que pode proporcionar o benefício da credibilidade do que se pretende captar e o que o respondente proporciona. Cabe destacar, segundo Dawson e Mussolino (2014), que o F-PEC agrega elementos que caracterizam a empresa familiar e que são considerados na definição de Chua et al. (1999). Desse modo, o classificam dentro da abordagem do "*essence*" de empresa familiar.

Figura 1. **Modelo F-PEC**



Fonte: Adaptado de Astrachan et al. (2002, p. 52).

O poder é tratado (Astrachan et al., 2002) separando-se a propriedade, a governança e a participação na gestão. No que se refere à propriedade, caracteriza-se pela participação da família no controle acionário e pela existência de acionista externo. A existência de conselho que tenha atividades de governança pressupõe a mesma perspectiva, ou seja, a participação dos membros da família e externos. Duller, Feldbauer-Durstmüller e Mitter (2011) não encontraram evidências de impacto de diferentes gerações sobre a qualidade da governança estabelecida nas organizações. No que se refere à participação na gestão, os resultados indicam uma atuação dos membros da família fundamentalmente diretiva.

Em termos de experiência, o modelo destaca qual(is) geração(ões) participa(m) na propriedade, em termos de participação acionária, e também na governança e na gestão (Astrachan et al., 2002). Essas diferentes combinações proporcionam distinções em termos de perfis de organizações.

Finalmente, em termos de modelo, a cultura indica os elementos de valores e premissas da família que são aderentes aos negócios, assim como os compromissos e a dedicação dos membros da família com a organização (Astrachan et al., 2002). Os próprios desenvolvedores do modelo F-PEC introduziram análise simplificadora quanto às variáveis a tratar (Klein, Astrachan, & Smyrnios, 2005). Nesta pesquisa, foi usada a escala de Klein et al. (2005), para mensurar poder e experiência, e os três melhores itens, do ponto de vista de validade de conteúdo, para mensurar a cultura, sendo apresentados no Quadro 1.

Quadro 1. **Escalas para mensuração dos construtos – Indicadores utilizados na pesquisa – F-PEC**

Variáveis	Itens	Unidade de Medida
Poder		
P1- Percentual de capital	Percentual de controle por parte dos membros da família em termos de participação acionária	% da família no capital;
P2- Envolvimento família	Número de membros do **conselho de gestão** que sejam da família; Número de membros do **conselho de administração** que não sejam da família (escala reversa).	membros da família (de 0% a 100%); membros do conselho que não sejam da família (de 0% a 100%);
Experiência		
E1- Gerações	Há quantas gerações a empresa pertence à família.	1ª geração = 0; 2ª geração = 0,5; 3ª geração = 0,75; 4ª geração = 0,875; 5ª geração = 0,9375
E2- Geração na gestão	Quais gerações gerenciam a empresa.	
E3- Geração no conselho	Quais gerações participam do conselho da empresa.	
Cultura		
C1- Influência	A família tem influência sobre o negócio da empresa.	Discordo totalmente (1) Discordo parcialmente (2) Nem concordo nem discordo (3) Concordo parcialmente (4) Concordo totalmente (5)
C3- Valores família e empresa	Os valores dos membros da família são os mesmos da empresa.	
C4- Dedicação	Os membros da família têm uma dedicação aos negócios superior ao que se esperaria.	

Nota: Adicionamos uma limitação ao nosso estudo quanto à não observação do último elemento de experiência (número de membros da família no negócio), dada a impossibilidade de se chegar a essa informação com precisão em nossa amostra.

Fonte: Klein et al. (2005).

Ciclo de vida das organizações

O ciclo de vida é uma das variáveis relevantes na discussão do processo sucessório das organizações (Tillmann & Grzybovski, 2005) e permite entender elementos do modelo de gestão e estratégias por elas adotadas. Baseado na visão das ciências biológicas, leva em conta que as organizações progridem numa sequência de estágios nos quais se pretende distinguir características que essas empresas possam ter ao longo de suas vidas. Dessa maneira, estudos sobre ciclo de vida permitem aos gestores o entendimento das organizações e suas características durante sua trajetória.

O estudo do ciclo de vida organizacional em empresas familiares é importante pelo fato de poder estar relacionado ao ciclo de vida dos próprios controladores do negócio. Nesse sentido, o ciclo de vida do membro fundador (Gersick et al., 1997), paralelamente ao ciclo de vida da empresa, é algo significativo para a continuidade dos negócios familiares, tendo em vista a transição de poder de geração a geração inerente ao processo sucessório nessas empresas (Peiser & Wooten, 1983). Além disso, pode-se, por meio do modelo do ciclo de vida, identificar aspectos positivos e negativos relacionados ao desenvolvimento da organização. Por fim, busca-se investigar quais características específicas das empresas familiares caracterizam cada estágio do ciclo de vida, seguindo a linha de estudos que objetivam a caracterização e tipificação de empresas familiares (Dekker et al., 2012; Garcia-Castro & Casasola, 2011; Nordqvist, Sharma, & Chirico, 2014; Westhead & Howorth, 2007).

Existem vários modelos de ciclo de vida com diferentes quantidades de estágios, mas, em geral, apresentam suas configurações levando em conta o contexto organizacional, a estratégia e a estrutura, entre os quais citamos Gordon e Miller (1976), Miller (1984), Quinn e Cameron (1983), Miller e Friesen (1984) e Lester et al. (2003). Nesta pesquisa, foi utilizado o modelo de Lester et al. (2003), pois (i) se aplica a empresas de portes variados (não apenas grande, mas também médio e pequeno portes), (ii) incorpora variáveis complexas apresentadas por outros modelos e (iii) apresenta afinidade com variáveis relacionadas ao controle gerencial, o que leva a organização a se aperceber da demanda por mecanismos, além de estrutura, procedimentos e ritos.

O modelo de Lester et al. (2003) basicamente classifica as organizações em cinco estágios, que são o nascimento, crescimento, maturidade, declínio e rejuvenescimento, derivados dos estudos de Miller e Friesen (1984). Embora não exista expectativa de que a sequência seja sempre seguida, a sua racionalidade é relevante (Hanks, 1990). Na verdade, existem evidências de pulos para a frente e para trás, retornos de empresas aos vários estágios e alguns nunca vivenciados (Lester, Parnell, & Menefee, 2009).

O modelo foi testado em várias situações e utilizado em perspectivas distintas com o objetivo de ampliar seu poder de explicação (Lester et al., 2003, 2009; Lester & Parnell, 2008; Frezatti, Relvas, Nascimento, Junqueira, & Bido, 2010). O modelo abrange variáveis que são relevantes para as organizações e que podem assumir diferentes perfis na sua trajetória de vida (Lester & Parnell, 2008), tais como processo decisório, processamento de informações, procedimentos operacionais, além de itens estruturais como relacionamento hierárquico, distribuição de poder e estrutura organizacional. O modelo de Lester et al. (2003) foi aperfeiçoado no que se refere à classificação, mas se afastou da perspectiva econômica de lucratividade, dado que os interesses temporais podem ser distintos. Uma das fragilidades do modelo de Lester et al. (2003), assim como de todos os outros, é que ele ignora estágios intermediários entre os cinco apresentados.

Os elementos considerados no modelo agregam as seguintes perspectivas (Lester et al., 2003):

- Situação: esse elemento se refere às perspectivas gerais da organização, tais como tamanho, idade, diluição de propriedade, locais, mercados atendidos e heterogeneidade;
- Métodos de tomada de decisão: focam os tomadores de decisão;
- Estrutura organizacional: varia de uma pessoa para um conjunto complexo.
- Nascimento: normalmente tem menor porte do que os concorrentes, luta pela existência, processo decisório na mão de poucas pessoas e propriedade concentrada. A gestão é baseada na intuição, e a inovação ocorre de maneira rápida, embora pouco estruturada (Lester & Parnell, 2008). A estrutura organizacional é simples, com poucas pessoas e baixo nível de receitas. Tende a criar seu próprio ambiente. O grande desafio dos gestores é conseguir clientes e gerar caixa. No que se refere ao processamento de informações, ele é bem simples, quando não é precário. No processo decisório, as informações são mínimas e bem restritas (Moores & Yuen, 2001). Relatórios contábeis não são encontrados, e o foco é o fluxo de caixa para uma demanda de subsistência. Quando tais relatórios existem, eles são pouco detalhados e não integrados. Cabe destacar que, nesse estágio, a informalidade se sobrepõe à formalidade (Moores & Yuen, 2001).
- Crescimento: a principal preocupação neste estágio consiste em crescer, e isso proporciona benefício na economia de escala. A estrutura simplificada vai sendo substituída por outra que privilegia o papel dos gestores e a divisão de trabalho, descentralizando as decisões em relação ao estágio anterior. Objetivos

e metas são estabelecidos (Moores & Yuen, 2001) primordialmente no que se refere a aspectos que se relacionem com o faturamento. Como consequência, aumenta a necessidade de informações reais para que o uso diagnóstico (comparação entre real e previsto) ocorra, e demanda detalhamento e integração maiores do que na fase do nascimento (Moores & Yuen, 2001). No que se refere aos sistemas de informações gerenciais, eles sofrem uma grande influência do ciclo de vida (Davila, 2005; Granlund & Taipaleenmäki, 2005), e a prioridade se volta para informações de elementos ligados a agentes externos. Os gestores dedicam tempo considerável para obter tais informações, já que o processo decisório demanda não apenas maior quantidade, mas informações mais complexas do que no estágio de nascimento (Moores & Yuen, 2001).

- Maturidade: surgem estruturas mais formais com descrições de funções, relações hierárquicas, políticas e procedimentos que removem muito da flexibilidade e informalidade existentes nos ciclos anteriores. Os gestores no topo da pirâmide dedicam-se à estratégia de planejamento e delegam decisões do dia a dia para níveis hierárquicos inferiores. Existe expectativa de que empresas a partir da maturidade sejam de relativo grande porte (Lester & Parnell, 2008), embora possa incluir empresas de menor porte que vivenciam baixo crescimento de suas receitas e operam de maneira burocrática com sistemas de informações que enfatizam os controles formais. Muitas organizações neste ciclo têm abundância de caixa. Alguns autores denominaram esta etapa de etapa do sucesso (Lester et al., 2003), porque é um estágio que combina estrutura de controle com potencial de eficiência de produção. Vários estudos evidenciam que, quanto mais se caminha do nascimento para a maturidade, mais os controles de resultados e ações aumentam (Auzair & Langfield-Smith, 2005; Granlund & Taipaleenmäki, 2005; Haustein, Luther, & Schuster, 2014; Moores & Yuen, 2001). Nesta etapa, a existência da contabilidade proporciona sistemas de relatórios gerenciais, orçamento e outras ferramentas de gestão. A existência de mecanismos preditivos e de controle ex-post nesta etapa é comum, e o afastamento do fundador das operações do dia a dia é uma realidade (Davila, 2005; Haustein et al., 2014). A relativa maior quantidade de proprietários também é uma característica deste estágio (Haustein et al., 2014).

- Declínio: trata-se do estágio em que a organização falhou no confronto com desafios externos. Relativamente, em algum momento, há escassez de recursos e ocorrência de resultados desfavoráveis (Moores & Yuen, 2001). Esse desempenho desfavorável resulta em queda de resultados financeiros e market share, em muitos casos, devido à ausência de inovação. A situação leva a um foco nos problemas internos e, consequentemente, falta de foco no cliente, trazendo um processo decisório muito centralizado. A luta pelo poder relacionada aos reconhecimentos pessoais por parte da alta administração aparece com destaque neste ciclo (Lester et al., 2003). Miles e Snow (1978) consideram que esse perfil de organização se caracteriza como perfil estratégico reativo, ou seja, não se antecipa às oportunidades e riscos do ambiente. Ainda que o declínio não necessariamente conduza à morte da organização, demanda mudanças na estratégia, estrutura, processo decisório e situação para levá-la a uma configuração mais estável. A morte da organização neste contexto não é tratada pelo referencial teórico adotado. Nesta etapa, constata-se que pode ocorrer o abandono do uso de mecanismos de controle anteriormente implementados (Frezatti et al., 2010) e a concentração em poucos instrumentos, dando preferência a uma abordagem mais informal de gestão (Moores & Yuen, 2001).

- Rejuvenescimento: pode ocorrer como resposta ao excesso de burocratização e ausência de inovação. O grande objetivo deste ciclo é retornar ao ambiente de aprendizado, aumentando suas receitas sem perder market-share. Para atender a esse objetivo de menor burocratização, os mecanismos de times de projetos, task forces e grupos cross-functional são encontrados. A centralização da decisão é trocada por uma abordagem mais descentralizada, focada no cliente e que é facilitada pelos recursos de Tecnologia da Informação (TI) (Moores & Yuen, 2001). Com a criação de divisões, existe a tendência de concentrar os esforços em um grupo menor de informações, embora sejam disponibilizadas para várias divisões, criadas em função da tendência de atuar em mercados ou negócios diferentes; dessa maneira, a organização demanda mecanismos para descentralizar as decisões do dia a dia e manter centralizadas as decisões estratégicas (Moores & Yuen, 2001).

As principais características de cada estágio são interpretadas por meio dos itens apresentados no Quadro 2 (Lester et al., 2003):

Quadro 2. **Indicadores formativos para a mensuração dos estágios do ciclo de vida**

Construtos	Código	Itens
Nascimento	N1	Nossa organização é pequena em tamanho, quando comparada com nossos concorrentes.
	N2	O poder decisório da organização está nas mãos do fundador da empresa.
	N3	A estrutura organizacional da empresa pode ser considerada simples.
	N4	O processamento de informações na empresa pode ser descrito como simples, no estilo boca a boca.
Crescimento	C1	O poder decisório da organização é dividido entre muitos donos e investidores.
	C2	Na organização, temos várias especializações (contadores, engenheiros etc.) e, com isso, tornamo-nos diferenciados.
	C3	O processamento das informações pode ser descrito como monitorador de desempenho e facilitador de comunicação entre os departamentos.
	C4	A maioria das decisões da empresa é tomada por grupos de gestores de nível intermediário que utilizam alguma sistemática que ainda é bem superficial.
Maturidade	M1	Como empresa, somos maiores do que a maioria dos nossos concorrentes, mas não tão grandes como deveríamos ser.
	M2	O poder decisório da organização está nas mãos de grande número de acionistas.
	M3	A estrutura organizacional da empresa está baseada nas visões departamental e funcional.
	M4	O processamento de informações é sofisticado e necessário para a produção eficiente e para atingir os resultados requeridos.
Declínio	D1	A estrutura organizacional da empresa é centralizada com poucos sistemas de controle.
	D2	O processamento de informações não é muito sofisticado.
	D3	O processamento de informações é utilizado de maneira não plena.
	D4	O processo decisório é centralizado na alta administração e considerado não muito complexo.
Rejuvenescimento	R1	Somos uma organização com diretores e acionistas.
	R2	A estrutura organizacional da empresa é formalizada.
	R3	A estrutura organizacional da empresa é divisional ou matricial com sofisticado sistema de controle.
	R4	O processamento de informações é muito complexo e utilizado na coordenação de diversas atividades para melhor servir aos mercados.

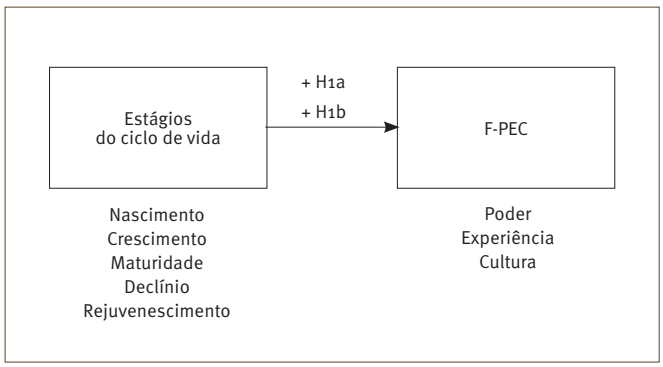
Nota: A escala dos instrumentos é tipo Likert de 5 pontos, sendo 1 discordo totalmente e 5 concordo totalmente.
Fonte: Lester et al. (2003).

Uma dificuldade sempre presente nos estudos de ciclo de vida diz respeito a como classificar as organizações, já que elas podem ter características de vários perfis ao mesmo tempo. Isso se explica porque o modelo tenta enquadrar a organização dentro de cinco possíveis estágios, sem considerar as transições ou subestágios, já que uma organização pode estar parcialmente em um e parcialmente em outro, por exemplo. Dependendo do momento, ela pode até ser totalmente enquadrada em um estágio, mas, num momento seguinte, isso pode não acontecer.

DESENHO DA PESQUISA

Como consequência do exposto, o desenho da pesquisa foi estruturado conforme a Figura 2.

Figura 2. **Desenho da pesquisa – modelo conceitual**



Na Figura 2, especifica-se a relação entre (i) os construtos do F-PEC e (ii) as variáveis utilizadas por Lester et al. (2003) para caracterizar os estágios do ciclo de vida. A hipótese 1, desdobrada em "a" e "b", foi estabelecida a partir dos referenciais apresentados: "Uma família pode influenciar um negócio a partir da sua propriedade, governança e envolvimento na gestão" (Astrachan et al., 2002, p. 48), assim como a literatura que discutiu a configuração de empresas familiares em relação à perspectiva de sistemas (Gersick et al., 1997; Westhead & Howorth, 2007), bem como de profissionalização por meio de práticas de gestão (Bedford & Malmi, 2015; Breton-Miller & Miller, 2013; Dekker et al., 2012). O artigo trata do impacto que os membros da família trazem para a organização por meio dos elementos do F-PEC.

Segundo Chrisman, Chua e Zahra (2003), "No nível mais básico, o que diferencia uma empresa familiar de outras com finalidade de gerar lucros é a influência significativa da família na tomada de decisões e nas operações da empresa" (p. 359). Dessa maneira, graças ao controle, a família torna-se o fator que distingue as organizações, e esse envolvimento é percebido no dia a dia das operações e no processo decisório.

Conforme discutido nos modelos de ciclo de vida organizacional, empresas nos estágios de nascimento e crescimento têm estrutura organizacional e processamento de informações mais simples que nos estágios seguintes, e o processo decisório é mais centralizado nas mãos do fundador, que normalmente é o único acionista do negócio (Greiner, 1972; Lester et al., 2003). Nesse sentido, para esses estágios, espera-se que o poder da família seja significativo (em termos de concentração acionária e participação na gestão) e a cultura familiar esteja mais presente no negócio (comprometimento da família no negócio), devido à presença do fundador e de membros da família na gestão (Breton-Miller & Miller, 2013; Gersick et al., 1997; Giovannoni, Maraghini, & Riccaboni, 2011). Por outro lado, espera-se que essas empresas ainda estejam na primeira geração e não tenham passado por processo de sucessão.

Segundo a literatura de ciclo de vida organizacional (Greiner, 1972; Lester et al., 2003) e de empresas familiares (Westhead & Howorth, 2007), nos estágios de maturidade, as características de empresa familiar tornam-se cada vez mais atenuadas. Isso porque o ciclo normal é essas empresas agregarem novos sócios e executivos externos da família, adotarem gestão mais profissionalizada (Breton-Miller & Miller, 2013; Giovannoni et al., 2011) e perderem, em certo grau, as características distintivas de empresa familiar. Mas será que essa realidade pode ser extrapolada para o ambiente brasileiro? Nesse sentido, no ambiente brasileiro, o poder e a cultura da família no negócio tendem a permanecer positivamente associados aos estágios de gerações de maturidade, rejuvenescimento e declínio (Andrade et al., 2004; Grzybovski & Vieira, 2012). Nos estágios mais avançados, as empresas adotam procedimentos formais de tomada de decisões, descentralizam as decisões, e podem diluir o capital visando a realização de investimentos e incluir executivos de fora da família para ocupar posições-chave na empresa (Oliveira et al., 2012). Por fim, espera-se que, nos estágios mais avançados, estejam empresas mais maduras em termos de idade e que já experimentaram o processo de sucessão, pelo qual a empresa acumula experiência ao longo do tempo.

As pesquisas anteriores indicam a existência de associação entre poder, experiência e cultura com o ciclo de vida. Como consequência, a hipótese 1, desdobrada em 1a e 1b, foi estabelecida:

1.a. Existe associação positiva entre os estágios de ciclo de vida organizacional do nascimento e do crescimento e os elementos de poder e cultura do F-PEC;

1.b. Existe associação positiva entre os estágios de vida organizacional da maturidade, do declínio e do rejuvenescimento e os elementos experiência e cultura do F-PEC.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para alcançar o objetivo proposto no artigo, foi aplicado um *survey* com executivos dessas empresas. Nesse sentido, os

procedimentos metodológicos abrangem a definição da população e amostra, o instrumento de coleta e suas medidas, e os procedimentos de análise dos dados.

Atualmente, no Brasil, não há um banco de dados que disponha de informações sobre as empresas familiares, inclusive pelo fato de não haver uma delimitação clara sobre em que consiste uma empresa familiar. Dessa maneira, para a coleta de dados, realizou-se um levantamento. A seleção das empresas para envio da pesquisa adotou os seguintes procedimentos: (i) acesso às empresas listadas na *Revista Exame Maiores e Melhores*; (ii) remoção das empresas governamentais, instituições financeiras e demais empresas listadas na Bolsa de Mercadorias e Futuros Bovespa (BM&FBovespa), assim como a exclusão de empresas de controle estrangeiro; (iii) envio da pesquisa a 917 empresas que potencialmente se alinham à definição de empresa familiar (Westhead & Cowling, 1998). As empresas pesquisadas caracterizam-se como de médio e grande portes, utilizando a determinação do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae, 2013) de empresas com mais de 100 funcionários e/ou faturamento/ano superior a R$ 30 milhões.

Os respondentes da pesquisa são profissionais tanto da família quanto de fora dela, sendo eles, em sua maioria, diretores e gestores da área financeira ou de controladoria da empresa. Foram recebidos 128 questionários, 14% do total da população, coletados entre novembro de 2013 e junho de 2014, e foram considerados válidos para esta pesquisa 117. Cabe destacar que os resultados do *survey* referem-se à amostra e não podem ser generalizados para a população.

O percentual de executivos da família na gestão do negócio foi mensurado por meio do número de familiares compondo o conselho de administração ou, quando inexistente, a diretoria executiva. A partir desses percentuais, o maior foi considerado indicativo da participação da família na gestão do negócio. Em relação ao estágio geracional, perguntou-se quais gerações são controladoras do negócio; destas, determinou-se a geração mais antiga para indicar o estágio geracional da empresa. Por fim, a idade foi calculada a partir da data de fundação da organização.

As assertivas do modelo do ciclo de vida (Lester et al., 2003) foram traduzidas e aplicadas em vários trabalhos no Brasil, sendo adaptadas. Analogamente, as assertivas do modelo do F-PEC (Astrachan et al., 2002) também passaram pelo mesmo processo. A escala utilizada para os instrumentos é tipo Likert, sendo 1 para discordo totalmente e 5 para concordo totalmente. Os Quadros 1 e 2 apresentam os construtos e as respectivas escalas e variáveis utilizadas.

Em ambos os casos, foram realizados pré-testes com dois executivos de empresa e dois docentes da área de controle gerencial, identificando esclarecimentos e sugestões sobre fidelidade do que se pretendia captar.

Os dados foram analisados por meio de estatísticas descritivas e modelagem de equações estruturais com estimação por mínimos quadrados parciais (Hair Jr., Hult, Ringle, & Sarstedt, 2014), que foi considerado o método mais adequado por permitir o teste das hipóteses quando se têm variáveis latentes, inclusive modelos formativos (Diamantopoulos, Riefler, & Roth, 2008), que é o caso da presente pesquisa. O *software* utilizado foi o SmartPLS v.324 (Ringle, Wende, & Becker, 2015).

TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

São apresentadas as análises dos dados demográficos com base na classificação das empresas, características de idade, participação da família na gestão e geração no controle na empresa que prevalecem em cada ciclo de vida.

Análise dos dados demográficos

No que se refere às questões demográficas da pesquisa, podem ser percebidas as concentrações de empresas em alguns setores (varejo, bens de consumo e energia, na Tabela 1). Em termos de impacto, a concentração de setores proporciona perfil de empresas de maior porte (bens de consumo e energia) e empresas de menor porte (varejo).

Tabela 1. **Distribuição das empresas em setores**

Setor	n	%
Varejo	29	23%
Bens de consumo	13	10%
Energia	12	9%
Atacado	9	7%
Produção agropecuária	9	7%
Indústria da construção	8	6%
Têxteis	7	5%
Bens de capital	5	4%
Siderurgia e metalurgia	5	4%
Transporte	5	4%
Diversos	15	13%
Total	**117**	**100%**

A existência de grande quantidade de funcionários proporciona um viés de porte e complexidade para o perfil da pesquisa, evidenciado na Tabela 2. O porte da organização pode ser considerado um fator relevante para a existência de uma estrutura organizacional complexa, com poder decisório descentralizado e com processamento de informações por meio de sistemas formais e complexos característicos de um estágio de ciclo de vida posterior ao de crescimento.

Tabela 2. **Distribuição das empresas pela quantidade de funcionários**

Número de colaboradores	Quant. de empresas	
Mais de 1.000	60	51%
Entre 501 e 1.000	22	19%
Até 500	35	30%
Total	**117**	**100%**

A amostra tem uma distribuição etária (Tabela 3) razoavelmente dispersa, pois constam empresas de vários perfis, embora predominem aquelas com mais de 25 anos de existência, o que caracteriza longevidade e experiência das organizações.

Tabela 3. **Análise descritiva por estágio do ciclo de vida**

	N	C	M	D	R	ENC*	Total
% Controle acionário							
Até 50%	0	0	0	5	1	2	8
Entre 50,1% e 99,9%	0	1	1	15	3	4	24
100%	10	6	8	28	17	16	85
Média	100%	100%	98%	88%	95%	94%	93%
% família na gestão							
Até 50%	7	3	3	22	11	9	55
Entre 50,1% e 99,9%	1	2	2	15	4	6	30
100%	2	2	4	11	6	7	32
Média	35%	52%	63%	54%	50%	54%	52%
Geração da família controladora do negócio							
Geração 1	5	2	0	13	9	5	34
Geração 2	4	1	2	25	4	10	46
Geração 3	1	4	7	9	6	6	33
Geração 4	0	0	0	1	1	1	3
Geração 5	0	0	0	0	1	0	1
Idade*							
De 0 a 10 anos	3	1	0	3	2	4	13
De 11 a 20 anos	0	1	0	4	2	1	8
De 21 a 30 anos	2	1	1	6	3	3	16
De 31 a 40 anos	1	0	1	5	2	3	12
De 41 a 50 anos	2	3	2	10	5	1	23
Acima de 50 anos	2	1	5	20	7	10	45
Média	32,2	34,4	54,6	45,2	44,5	40,5	43,2
Total	**10**	**7**	**9**	**48**	**21**	**22**	**117**

Nota: Nascimento (N), Crescimento (C), Maturidade (M), Declínio (D) e Rejuvenescimento (R), Empresa não classificada (ENC)

* Calculado com ano 2014 menos a data de fundação. O ano de 2014 foi quando a pesquisa foi realizada.A predominância de empresas com duas e três gerações mostra-se na pesquisa, indicando que a experiência da família com a empresa é uma realidade (Tabela 3). Além disso, temos um número significativo de empresas na primeira geração, em que o fundador tende a exercer um papel fundamental na gestão do negócio, o que pode estar associado a um ciclo de vida de nascimento, ou seja, com poder decisório centralizado e estrutura organizacional simples.

Além das frequências que remetem à idade e porte da empresa apresentadas anteriormente, procuramos identificar associações entre os estágios do ciclo de vida e determinadas características da empresa, como o percentual de executivos da família na gestão do negócio, estágio geracional na gestão do negócio e idade do negócio. Essa análise poderia contribuir para a discussão da hipótese de pesquisa (Tabela 3).

Para a determinação do estágio de ciclo de vida, foi determinada a categoria (estágio de ciclo de vida) com pontuação mais alta. Esse critério foi utilizado por Lester et al. (2009). Isso ocorreu porque todos os respondentes indicaram o perfil de sua organização considerando todos os fatores e foram percebidas classificações com equilíbrio entre nascimento e crescimento, por exemplo. A classificação das empresas, para fins de comparação, foi desenvolvida da seguinte maneira: se a média de determinado respondente é 3 para o estágio 1; 4 para o estágio 2; 5 para o estágio 3; 2 para o estágio 4; e 3 para o estágio 5, a empresa foi classificada como estando no estágio 3. Por meio dessa classificação, verificaram-se empresas com pontuações altas iguais para estágios diferentes, e para esses casos optou-se por não eliminar da amostra essas empresas, mas, sim, apresentá-las em separado (empresa não classificada – ENC). Com base na classificação proposta, podemos verificar que a maioria das empresas na nossa amostra está no estágio de declínio.

Além disso, é possível ver que a maioria das empresas no estágio de nascimento possui menor participação da família na gestão, enquanto empresas na maturidade e no declínio possuem uma alta participação da família na gestão. Esse resultado contrapõe de certa forma a literatura, segundo a qual se esperaria um perfil diferente em relação à participação da família na gestão (Hiebl, Duller, Feldbauer-Durstmüller, & Ulrich, 2015; Speckbacher & Wentges, 2012; Zahra, Neubaum, & Larrañeta, 2007).

Acontece que as empresas no nascimento, além de serem relativamente mais jovens, podem contar com participações de investidores, o que altera o modelo em que têm influência da família no conselho de administração ou conselho de gestão. Quanto às gerações, a Tabela 4 apresenta resultados condizentes com a literatura em que empresas no nascimento se concentram nas primeiras gerações (Breton-Miller & Miller, 2013; Gersick et al., 1997; Westhead & Howorth, 2007) e, nos outros estágios do ciclo de vida, apresenta-se um comportamento mais disperso. Ao analisar a idade do negócio, verificamos que a relação dos estágios do ciclo de vida com a idade não é tão linear (Breton-Miller & Miller, 2013), e não é possível constatar uma associação clara. Já Morais e Silva (2014) apontam que a maioria das empresas industriais na sua amostra está na fase de coordenação (com base no modelo de Greiner), mas não identificam associações estatisticamente significantes em relação às dimensões de idade e tamanho da empresa. Essa discussão preliminar será aprofundada com a análise do modelo de equações estruturais que é apresentada na sequência, tendo em vista que, ao adotar a classificação, obtivemos uma concentração das empresas no estágio de declínio e rejuvenescimento.

Avaliação do modelo de mensuração

Com o objetivo de discutir a hipótese de pesquisa, foi realizada a análise por modelagem de equações estruturais, em que os construtos do F-PEC e os estágios do ciclo de vida foram considerados variáveis latentes do modelo estrutural. A partir dessa análise, é possível discutir o relacionamento entre as dimensões, por meio da significância e tamanho dos coeficientes estruturais, complementando as análises da seção anterior.

As características das empresas familiares mensuradas pelas dimensões do F-PEC (cultura, experiência e poder) foram modeladas como construtos reflexivos e apresentaram validade convergente (AVE › 0,5), validade discriminante (raiz quadrada da AVE maior que as correlações entre as variáveis latentes) e confiabilidade superior a 0,7 (Tabela 4). Esses critérios são recomendados em diversos referenciais metodológicos, por exemplo, por Hair Jr. et al. (2014).

O modelo de Lester et al. (2003) contém quatro questões para cada ciclo, abrangendo aspectos de estrutura, tomada de decisões, processamento de informações e procedimentos operacionais (Lester & Parnell, 2008). Como os indicadores usados para mensurar cada estágio são complementares e determinantes do estágio do ciclo de vida (Lester et al., 2003), eles foram modelados como indicadores formativos (Diamantopoulos et al., 2008; Hair Jr. et al., 2014) no modelo de equações estruturais.

A análise dos construtos reflexivos indica que os três elementos, poder, experiência e cultura, afetam de maneiras distintas as etapas do ciclo de vida das organizações. A análise dos construtos formativos apresentará os elementos de maneira detalhada.

Análise dos resultados e discussão

O modelo estrutural tem por objetivo associar a presença da família com o ciclo de vida da organização, por meio das dimensões poder, experiência e cultura. Pode-se comentar a influência da família nas organizações, de acordo com o estágio do ciclo de vida (Tabela 5).

Tabela 4. **Matriz de correlações entre as variáveis latentes**

Variáveis latentes	1	2	3	4	5	6	7	8
1 – Cultura familiar	1							
2 – Experiência família gestão	-0,133	1						
3 – Poder familiar na gestão	0,048	0,162	1					
4 – Nascimento	0,094	**-0,456**	**-0,265**	1				
5 – Crescimento	0,190	0,043	0,124	-0,186	1			
6 – Maturidade	**0,367**	**-0,293**	-0,000	0,074	-0,075	1		
7 - Rejuvenescimento	**0,257**	-0,152	**0,227**	0,086	0,166	0,184	1	
8 – Declínio	0,085	**-0,323**	-0,068	0,122	-0,134	0,141	0,097	1
Variância média extraída	0,693	0,588	1					
Confiabilidade composta	0,817	0,804	1					

Nota 1: Correlações superiores a |0.181| são significantes a 5% e correlações superiores a |0.237| são significantes a 1%. As células cinzas são as correlações mais altas.
Nota 2: Foram excluídos dois indicadores por apresentarem baixa carga fatorial (descrição no Quadro 1): P1 – Percentual de capital e C1 – Influência.

Tabela 5. **Coeficientes estruturais associando F-PEC aos estágios do ciclo de vida**

Hipóteses	Coefic. Estrut.	Erro padrão	Valor-t	Valor-p	R^2	R^2 ajustado
Cultura familiar -> Nascimento	0,048	0,136	0,351	0,726		
Experiência_família_gestão -> Nascimento	**-0,417**	**0,089**	**4,667**	**0,000**	**0,248**	**0,228**
Poder_familiar_na_gestão -> Nascimento	**-0,200**	**0,097**	**2,070**	**0,039**		
Cultura familiar -> Crescimento	0,192	0,135	1,423	0,155		
Experiência_família_gestão -> Crescimento	0,052	0,173	0,299	0,765	0,052	0,027
Poder_familiar_na_gestão -> Crescimento	0,106	0,171	0,623	0,534		
Cultura familiar -> Maturidade	**0,332**	**0,110**	**3,019**	**0,003**		
Experiência_família_gestão -> Maturidade	**-0,253**	**0,137**	**1,838**	**0,066**	**0,196**	**0,175**
Poder_familiar_na_gestão -> Maturidade	0,025	0,120	0,206	0,837		
Cultura familiar -> Rejuvenescimento	**0,224**	**0,139**	**1,614**	**0,107**		
Experiência_família_gestão -> Rejuvenescimento	-0,162	0,218	0,743	0,458	**0,137**	**0,114**
Poder_familiar_na_gestão -> Rejuvenescimento	**0,242**	**0,146**	**1,662**	**0,096**		
Cultura familiar -> Declínio	0,044	0,236	0,186	0,853		
Experiência_família_gestão -> Declínio	-0,315	0,210	1,495	0,135	0,107	0,083
Poder_familiar_na_gestão -> Declínio	-0,019	0,138	0,140	0,889		

Nota: Valores-p estimados a partir de *bootstrap* com 5.000 reamostras e opção *construct level changes*.

Os detalhes desses achados são:

> Hipótese 1a.: Existe associação positiva entre os estágios de ciclo de vida organizacional do nascimento e do crescimento e os elementos de poder e cultura do F-PEC;

A hipótese 1a foi parcialmente validada (Quadro 3):

Quadro 3. **Resumo dos achados da hipótese 1a**

Descrição	Nascimento	Crescimento
Poder	Validada com sinal negativo	Não houve validação estatística
Cultura	Não houve validação estatística	Não houve validação estatística

- No que se refere ao estágio do nascimento, foi obtido:

As variáveis que apresentaram significância estatística ($p < 0,05$) foram poder e experiência, com poder explicativo de 22,8%, o que se mostra relevante para estudos similares (Cohen, 1988). O sinal de ambas as variáveis é negativo, o que implica dizer que: (i) quanto menor a proporção de pessoas da família no negócio, maior a identificação com o nascimento, e (ii) quanto menor a experiência, maior a identificação com as características do estágio de nascimento.

Pela análise descritiva, mostramos que as empresas nos estágios de nascimento e crescimento, como seria de se esperar, são as relativamente mais jovens, seguidas pelas empresas nos estágios de maturidade e declínio, em sua maioria acima de 40 anos. Já o estágio de rejuvenescimento apresenta certa dispersão quanto à idade das organizações. Quanto ao percentual de executivos da empresa que fazem parte do conselho de gestão ou do conselho de administração, pode-se dizer que, no estágio de maturidade, a maior parte do conselho é composta por executivos da família, assim como no estágio de declínio. Nos demais estágios do ciclo de vida organizacional, essa característica apresenta certa dispersão.

Seria esperado que empresas com o fundador na gestão do negócio e exclusivamente com executivos da família (Gersick et al., 1997) fossem mais encontradas nos ciclos de vida iniciais, como nascimento e crescimento, tendo em vista o seu modelo de gestão e o nível de aplicação das práticas de gestão (Breton-Miller & Miller, 2013; Dekker et al., 2012).

O primeiro resultado, perceptível a partir da Tabela 5, indica que a participação da família na gestão é relacionada negativamente às características do estágio de nascimento. Esse achado não se mostrou consistente com a literatura (Breton-Miller & Miller, 2013; Hiebl et al., 2015; Speckbacher & Wentges, 2012; Zahra et al., 2007), onde essa característica não seria esperada. Esse resultado pode ser explicado pelo porte das empresas que compõem a amostra da presente pesquisa, ou seja, embora esteja no estágio do nascimento, a maioria das empresas não é de pequeno porte. Dessa maneira, o que seria de esperar em termos de participação da família não se mostra da mesma forma em empresas de pequeno porte, em que a família teria participação maior. Speckbacker e Wentges (2012) identificaram o porte como uma variável moderadora importante para o relacionamento entre influência da família e práticas de gestão.

O segundo resultado é consistente com a literatura, pois se espera que empresas com as primeiras gerações da família no negócio estejam associadas ao estágio do ciclo de vida do nascimento, no qual a experiência é relativamente menor do que nas outras gerações e, em decorrência, nos outros estágios. Esse resultado é consistente com a classificação de "empresas de família fundadora" (Breton-Miller & Miller, 2013), bem como com o modelo autocrático de gestão (Dekker et al., 2012).

- Quanto ao estágio do crescimento

As dimensões do F-PEC, no que se refere à amostra desta pesquisa, não apresentaram significância estatística ($p>0,10$) com o estágio de crescimento. Em relação à geração da família controladora do negócio, pode-se dizer que as empresas em crescimento apresentam predominância da terceira geração.

> Hipótese 1.b.: Existe associação positiva entre os elementos experiência e cultura e os estágios de vida organizacional na maturidade, no declínio e no rejuvenescimento.

A hipótese 1b foi parcialmente validada (Quadro 4):

Quadro 4. **Resumo dos achados da hipótese 1b**

Descrição	Maturidade	Declínio	Rejuvenescimento
Poder	Não previsto na hipótese	Não previsto na hipótese	Validada embora não tenha referencial que preveja
Experiência	Validada com sinal negativo	Não houve validação estatística	Não validada
Cultura	Validada	Não houve validação estatística	Validada

ISSN 0034-7590

- Em termos de estágio da maturidade

As variáveis destacadas e que apresentaram significância estatística (p<0,10) nesta etapa são a cultura e a experiência, com poder explicativo de 17,5% da variância do estágio de maturidade, patamar considerado relevante para estudos similares (Cohen, 1988). No que se refere à experiência, apresenta coeficiente negativo, o que indica que a sequência das gerações, variável relevante nesse construto, pode ter diferentes impactos. Um efeito importante é que, quanto mais as gerações se sucedem, menor a possibilidade de a empresa se manter na maturidade, o que muda a expectativa de sinal constantemente positivo. O trabalho de Holt, Rutherford e Kuratko (2010) indica que o benefício da experiência declina com o avanço das gerações. Esse resultado está em consonância com o argumento de limitação de determinismo e/ou subjetividade do ciclo de vida, em que uma empresa familiar jovem pode apresentar sinais de uma com mais idade (Grzybovski & Vieira, 2012).

No que se refere à cultura, o resultado indica que os valores da família estão impregnados na empresa, bem como existe a dedicação dos familiares à organização, e isso é refletido no sinal do coeficiente, que é positivo.

A questão da cultura na gestão da empresa pode trazer influência sobre o modelo de gestão adotado. Podemos fazer referência ao tipo de empresa tratado por Dekker et al. (2012) como administrativa híbrida em que, apesar de haver uma alta influência da família no negócio, a empresa apresenta processos formalizados de gestão (como controles financeiros e orçamento) e estrutura hierárquica definida. Apesar disso, os resultados contrapõem de certa forma Speckbacher e Wentges (2012) e Hiebl et al. (2015), os quais esperam que empresas com característica familiar apresentem controles informais de gestão e comunicação de modo preponderante.

- No que se refere ao estágio de declínio

Nenhuma dimensão do F-PEC apresentou significância estatística (p>0,10) com este estágio.

Em relação à geração da família controladora do negócio, pode-se dizer que as empresas em declínio abrangem empresas da segunda geração. De acordo com Holt et al. (2010), o benefício da experiência declina com o avanço das gerações.

- Quanto ao estágio do rejuvenescimento

O poder e a cultura apresentaram significância estatística de p<0,11; em ambos os casos, com sinal positivo nos coeficientes. O poder explicativo do modelo é de 11,4%, que pode ser considerado um tamanho de efeito médio (Cohen, 1988). No que se refere ao poder, indica que a maior participação da família na gestão e controle é relevante e, no caso da cultura, a dedicação da família e os valores compartilhados são relevantes para o estágio de rejuvenescimento. Cabe destacar que o estágio de rejuvenescimento pode suceder quaisquer outros dos estágios do ciclo de vida organizacional, além do declínio (Lester et al., 2003). Já em relação à geração da família controladora do negócio, pode-se dizer que as empresas em rejuvenescimento detêm controladores da primeira e segunda gerações da família.

CONCLUSÕES

A questão estabelecida nesta pesquisa, em que se analisa a relação entre os estágios do ciclo de vida (nascimento, crescimento, maturidade, declínio e rejuvenescimento) e as características das empresas familiares (poder, experiência e cultura), levou em conta uma amostra de 117 empresas brasileiras, sem a inclusão de empresas com ações negociadas em bolsa de valores.

Partindo de um estudo exploratório, o que pode ser inferido é que, embora os três elementos do F-PEC sejam identificados nos vários estágios, em cada um deles, seu impacto e relevância podem ser diferentes como caracterizadores e, provavelmente, como estimuladores para que a organização se movimente para outro estágio ou mesmo para que se defina como presente em um dado estágio de maneira estável e praticamente permanente. Dada a abordagem desenvolvida, não se pretende propor uma relação causal entre elas, mas explicitar a associação identificada, o que deve ser estimulador de outras pesquisas.

Os três elementos do F-PEC estão associados diferentemente, em termos de tamanho do efeito ou sinal, com cada estágio do ciclo de vida organizacional. Isso indica que o modelo de ciclo de vida pode ser considerado limitado quando se trata de empresas familiares, em que os elementos poder, cultura e experiência estão presentes diferentemente em cada estágio. Dessa forma, os seguintes aspectos surgem como elementos de discussão e demanda por pesquisas: (i) porte e estágio e (ii) experiência e profissionalização

O porte sempre foi colocado como divisor de águas no estágio do ciclo de vida nascimento. Na pesquisa, o questionamento a ser colocado é que, embora tenham porte significativo, existem empresas no ciclo do nascimento, o que provoca reflexão direcionada à revisão de modelos, no sentido de buscar tanto a identificação de subciclos como variáveis que possam refletir peculiaridades. Por sua vez, quanto às variáveis relacionadas com experiência (sucessões de gerações) e maturidade (movimentação para a profissionalização), os resultados obtidos estimulam uma pergunta a ser respondida por outra pesquisa: A sucessão de gerações (permanência

de participantes da família) caminha no sentido contrário à profissionalização (profissionais externos à família)?

O elemento poder, contraditoriamente à literatura, está associado negativamente ao estágio de nascimento e positivamente ao de rejuvenescimento. O elemento experiência é associado negativamente aos estágios de nascimento e maturidade, ou seja, empresas que já passaram por processos de sucessão têm menor tendência de apresentar essas características, o que está alinhado à literatura, ao olharmos para o estágio de nascimento. Por fim, verifica-se que o elemento cultura da família está associado positivamente aos estágios considerados de transição e de estabilidade da empresa, respectivamente, rejuvenescimento e maturidade, o que indica que a perspectiva do comprometimento e visão da família possuem uma característica mais permanente e longeva.

A contribuição da pesquisa está ligada ao entendimento dos diferentes elementos característicos da vida organizacional das empresas familiares e de como esses elementos podem ser utilizados em termos de planejamento de migração para estágios mais desejáveis, como crescimento, maturidade e rejuvenescimento.

Limitações

O ciclo de vida está relacionado ao tempo e ao porte de empresa e, porque a amostra abrange empresas de médio e grande portes, e mesmo empresas com décadas de existência, tais características podem ter influenciado os resultados do modelo de equações estruturais. Considere-se que grande parte dos estudos de ciclo de vida abrangia empresas com uma heterogeneidade de tamanho e de idade expressiva. Por fim, como já foi destacado, a amostra não é aleatória, portanto as conclusões não são generalizáveis estatisticamente, mas nos auxiliaram a aprofundar nosso entendimento do fenômeno sob estudo.

REFERÊNCIAS

Andrade, D. M., Grzybovski, D., & Lima, J. B. de. (2004). Aplicabilidade do "modelo dos três círculos" em empresas familiares brasileiras: Um estudo de caso. *Revista Eletrônica de Administração*, *11*(5), 2-25.

Astrachan, J. H., Klein, S. B., & Smyrnios, K. X. (2002). The F-PEC scale of family influence: A proposal for solving the family business definition problem. *Family Business Review*, *15*(1), 45-58. doi:10.1111/j.1741-6248.2002.00045.x

Auzair, S. M., & Langfield-Smith, K. (2005). The effect of service process type, business strategy and life cycle stage on bureaucratic MCS in service organizations. *Management Accounting Research*, *16*(4), 399-421. doi:10.1016/j.mar.2005.04.003

Barnett, T., Long, R. G., & Marler, L. E. (2012). Vision and exchange in intra-family succession: Effects on procedural justice climate among nonfamily managers. *Entrepreneurship Theory and Practice*, *36*(6), 1207-1225. doi:10.1111/j.1540-6520.2012.00546.x

Bedford, D. S., & Malmi, T. (2015). Configurations of control: An exploratory analysis. *Management Accounting Research*, *27*, 2-26. doi:10.1016/j.mar.2015.04.002

Berrone, P., Cruz, C., & Gómez-Mejía, L. R. (2012). Socioemotional wealth in family firms: Theoretical dimensions, assessment approaches, and agenda for future research. *Family Business Review*, *25*(3), 258-279. doi:10.1177/0894486511435355

Bertucci, J. L. O., Campos, E. Á. S., Pimentel, T. D., & Pereira, R. D. (2009). Mecanismos de governança e processos de sucessão: Um estudo sobre a influência dos elementos da governança corporativa na orientação do processo sucessório em uma empresa familiar. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, *11*(31), 152-167.

Breton-Miller, I. Le, & Miller, D. (2013). Socioemotional wealth across the family firm life cycle: A commentary on "family business survival and the role of Boards". *Entrepreneurship Theory and Practice*, *37*, 1391-1397. doi:10.1111/etap.12072.

Breton-Miller, I. Le, Miller, D., & Lester, R. H. (2011). Stewardship or agency? A social embeddedness reconciliation of conduct and performance in public family businesses. *Organization Science*, *22*(3), 704-721. doi:10.1287/orsc.1100.0541

Cançado, V. L., Lima, J. B. de, Muylder, C. F. de, & Castanheira, R. B. (2013). Ciclo de vida, sucessão e processo de governança em uma empresa familiar: Um estudo de caso no Grupo Seculus. *Revista Eletrônica de Administração*, *19*(2), 485-516.

Chrisman, J. J., Chua, J. H., & Sharma, P. (2005). Trends and directions in the development of a strategic management theory of the family firm. *Entrepreneurship Theory and Practice*, *29*(5), 555-576. doi:10.1111/j.1540-6520.2005.00098.x

Chrisman, J. J., Chua, J. H., & Zahra, S. A. (2003). Creating wealth in family firms through managing resources: Comments and extensions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, *27*(4), 359-365. doi:10.1111/1540-8520.t01-1-00014

Chua, J. H., Chrisman, J. J., & Sharma, P. (1999). Defining the family business by behavior. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, *23*(4), 19-39.

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). New York, USA: Psychology Press.

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. doi:10.1016/j.aos.2004.05.006

Dawson, A., & Mussolino, D. (2014). Exploring what makes family firms different: Discrete or overlapping constructs in the literature? *Journal of Family Business Strategy*, *5*(2), 169-183. doi:10.1016/j.jfbs.2013.11.004

Debicki, B. J., Matherne, C. F., Kellermanns, F. W., & Chrisman, J. J. (2009). Family business research in the new millennium: An overview of the who, the where, the what, and the why. *Family Business Review*, *22*(2), 151-166. doi:10.1177/0894486509333598

Dekker, J. C., Lybaert, N., Steijvers, T., Depaire, B., & Mercken, R. (2012). Family firm types based on the professionalization construct: Exploratory research. *Family Business Review*, *26*(1), 81-99. doi:0894486512445614.

Diamantopoulos, A., Riefler, P., & Roth, K. P. (2008). Advancing formative measurement models. *Journal of Business Research*, *61*(12), 1203-1218. doi:10.1016/j.jbusres.2008.01.009

Duller, C., Feldbauer-Durstmüller, B., & Mitter, C. (2011). Corporate governance and management accounting in family firms: Does generation matter? *International Journal of Business Research*, *11*(1), 29-46.

Flores, J. E., Jr., & Grisci, C. L. I. (2012). Dilemas de pais e filhos no processo sucessório de empresas familiares. *RAUSP-Revista de Administração*, *47*(2), 325-337. doi:10.5700/rausp1042

Frezatti, F., Relvas, T. R. S., Nascimento, A. R., Junqueira, E. R., & Bido, D. S. (2010). Perfil de planejamento e ciclo de vida organizacional nas empresas brasileiras. *RAUSP-Revista de Admistração*, *45*(4), 383-399. doi:10.1016/S0080-2107(16)30469-1

Garcia-Castro, R., & Casasola, M. J. (2011). A set-theoretic analysis of the components of family involvement in publicly listed and major unlisted firms. *Journal of Family Business Strategy*, *2*(1), 15-25. doi:10.1016/j.jfbs.2011.01.002

Gersick, K. E., Davis, J. A., Hampton, M. M., & Lansberg, I. (1997). *De geração para geração: Ciclos de vida das empresa familiares* (4ª ed.). Rio de Janeiro, RJ: Negócio.

Giovannoni, E., Maraghini, M. P., & Riccaboni, A. (2011). Transmitting knowledge across generations: The role of management accounting practices. *Family Business Review*, *24*(2), 126-150. doi:10.1177/0894486511406722.

Gómez-Mejía, L. R., Cruz, C., Berrone, P., & Castro, J. De. (2011). The bind that ties: Socioemotional wealth preservation in family firms. *The Academy of Management Annals*, *5*(1), 653-707. doi:10.1080/19416520.2011.593320

Gómez-Mejía, L. R., Haynes, K. T., Núñez-Nickel, M., Jacobson, K. J., & Moyano-Fuentes, J. (2007). Socioemotional wealth and business risks in family-controlled firms: Evidence from Spanish olive oil mills. *Administrative Science Quarterly*, *52*(1), 106-137. doi:10.2189/asqu.52.1.106

Gordon, L. A., & Miller, D. (1976). A contingency framework for the design of accounting information systems. *Accounting, Organizations and Society*, *1*(1), 59-69. doi:10.1016/0361-3682(76)90007-6

Granlund, M., & Taipaleenmäki, J. (2005). Management control and controllership in new economy firms-a life cycle perspective. *Management Accounting Research*, *16*(1), 21-57. doi:10.1016/j.mar.2004.09.003

Greiner, L. (1972). Evolution and revolution as organizations grow. *Harvard Business Review*, *50*(4). Recuperado de https://hbr.org/

Greiner, L. E. (1997). Evolution and revolution as organizations grow: A company's past has clues for management that are critical to future success. *Family Business Review*, *10*(4), 397-409. doi:10.1111/j.1741-6248.1997.00397.x

Grzybovski, D., & Vieira, L. (2012). Ciclo de vida das empresas familiares brasileiras de pequeno porte: Uma análise das características e dinâmica estrutural em uma rede de revenda de gás liquefeito de petróleo. *TPA-Teoria e Prática em Administração*, *2*(2), 78-96.

Hair, J. F., Jr., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2014). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Thousand Oaks, USA: Sage Publications, Inc.

Hanks, S. H. (1990). The organization life cycle: Integrating content and process. *Journal of Small Business Strategy*, *1*(1), 1-12.

Haustein, E., Luther, R., & Schuster, P. (2014). Management control systems in innovation companies: A literature based framework. *Journal of Management Accounting Control*, *24*(4), 343-382. doi:10.1007/s00187-014-0187-5

Hiebl, M. R., Duller, C., Feldbauer-Durstmüller, B., & Ulrich, P. (2015). Family influence and management accounting usage-findings from Germany and Austria. *Schmalenbach Business Review*, *67*(3), 368-404.

Holt, D. T., Rutherford, M. W., & Kuratko, D. F. (2010). Advancing the field of family business research: Further testing the measurement properties of the F-PEC. *Family Business Review*, *23*(1), 76-88. doi:10.1177/0894486509349943

Klein, S. B., Astrachan, J. H., & Smyrnios, K. X. (2005). The F-PEC Scale of family influence: Construction, validation and further implication for theory. *Entrepreneurship Theory and Practice*, *29*(3), 321-339. doi:10.1111/j.1540-6520.2005.00086.x

Lescura, C., Brito, M. J. D., Cappelle, M. C. A., & Borges, A. F. (2012). A dinâmica Família-Empresa: Uma aplicação do método historiográfico e da técnica do genograma. *Organizações & Sociedade*, *19*(60), 67-86. doi:10.1590/S1984-92302012000100005

Lester, D. L., & Parnell, J. A. (2008). Firm size and environmental scanning pursuits across organizational life cycle stages. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, *15*(3), 540-554. doi:10.1108/14626000810892337.

Lester, D. L., Parnell, J. A., Carraher, S., & Pamell, J. A. (2003). Organizational life cycle: A five-stage empirical scale. *International Journal of Organizational Analysis, 11*(4), 339-354. doi:10.1108/eb028979.

Lester, D. L., Parnell, J. A., & Menefee, M. L. (2009). Organizational life cycle and innovation among entrepreneurial enterprises. *Journal of Small Business Strategy*, *19*(2), 37-50.

Lethbridge, E. (1997). Tendências da empresa familiar no mundo. *Revista do BNDES*, *7*(1), 1-18.

Macêdo, K. B. (2002). Cultura, poder e decisão na organização familiar brasileira. *RAE-Eletrônica*, *1*(1). Recuperado de http://rae.fgv.br/rae-eletronica

Meireles, B. O., Debastiani, S. M., & Rojo, C. A. (2015). Proposta de intervenção empresarial com base no ciclo de vida organizacional proposto por Greiner: O caso da Scherer Indústria de Implementos Agrícolas. *Revista Capital Científico-Eletrônica (RCCe)*, *13*(3), 111-123. doi:10.5935/2177-4153.20150025

Miles, R. E., & Snow, C. C. (1978). *Organizational strategy: Structure, and process*. New York, USA: McGraw-Hill.

Miller, D. (1984). *Organizations: A quantum view*. Englewood Cliffs, USA: Prentice Hall.

Miller, D., & Breton-Miller, I. Le. (2006). Family governance and firm performance: Agency, stewardship, and capabilities. *Family Business Review*, *19*(1), 73-87. doi:10.1111/j.1741-6248.2006.00063.x

Miller, D., & Breton-Miller, I. Le. (2014). Deconstructing socioemotional wealth. *Entrepreneurship Theory and Practice*, *38*(4), 713-720. doi:10.1111/etap.12111

Miller, D., Breton-Miller, I. Le, Lester, R. H., & Cannella, A. (2007). Are family firms really superior performers? *Journal of Corporate Finance*, *13*(5), 829-858. doi:10.1016/j.jcorpfin.2007.03.004

Miller, D., & Friesen, P. H. (1983). Successful and unsuccessful phases of the corporate life cycle. *Organization Studies*, *4*(4), 339-356. doi:10.1177/017084068300400403

Miller, D., & Friesen, P. H. (1984). A longitudinal study of the corporate life cycle. *Management Science*, *30*(10), 1161-1183. doi:10.1287/mnsc.30.10.1161

Miller, D., & Friesen, P. H. (1986). Porter's (1980) generic strategies and performance: An empirical examination with American data - Part I: Testing Porter. *Organization Studies*, *7*(1), 37-55. doi:10.1177/017084068600700103

Moores, K., & Yuen, S. (2001). Management accounting system and organizational configuration: A life cycle perspective. *Accounting Organization and Society*, *26*(4-5), 351-389. doi:10.1016/S0361-3682(00)00040-4

Morais, É. D., & Silva, W. A. C. (2014). Organizational life cycle and longevity: Analysis of the metropolitan industries Belo Horizonte/MG from the approach of Greiner. *Tourism & Management Studies*, *10*(Special issue), 69-78.

Muzzio, H. (2012). Racionalidades em jogo em um processo de profissionalização organizacional. *RAC-Revista de Administração Contemporânea*, *16*(6), 827-844. doi:10.1590/S1415-65552012000600005.

Nordqvist, M., Sharma, P., & Chirico, F. (2014). Family firm heterogeneity and governance: A configuration approach. *Journal of Small Business Management*, *52*(2), 192-209. doi:10.1111/jsbm.12096

Oliveira, J. L., Albuquerque, A. L., & Pereira, R. D. (2012). Governança, sucessão e profissionalização em uma empresa familiar: (Re) Arranjando o lugar de família multigeracional. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, *14*(43), 176-192.

Oliveira, L. G. M., & Silva, G. A. V. da. (2012). Sucessão em uma empresa familiar: Valores, racionalidades e dilemas. *Revista de Administração FACES Journal*, *11*(2), 28-42. doi:10.21714/1984-6975faces2012v11n2art1214

Oro, I. M., Beuren, I. M., & Hein, N. (2009a). Análise da relação entre a estrutura de capital e o lucro operacional nas diversas gerações de empresas familiares brasileiras. *Revista Contabilidade Vista & Revista*, *20*(1), 67-94.

Oro, I. M., Beuren, I. M., & Hein, N. (2009b). Análise da eficiência de empresas familiares brasileiras. *RAE-Eletrônica*, *8*(2). Recuperado de http://rae.fgv.br/rae-eletronica

Paiva, K. C. M. de, Oliveira, M. C. de S. M. de, & Melo, M. C. de O. L. (2008). Produção científica brasileira sobre empresa familiar – um metaestudo de artigos publicados em anais de eventos da ANPAD no período de 1997-2007. *RAM-Revista de Administração Mackenzie, 9*(6), 148-173. doi:10.1590/S1678-69712008000600008

Peiser, R. B., & Wooten, L. M. (1983). Life-cycle changes in small family businesses. *Business Horizons*, 26(3), 58-65. doi:10.1016/0007-6813(83)90031-9

Pereira, A. C. S., Vieira, A., Garcia, F. C., & Roscoe, M. T. de A. (2013). Desconstrução do mito e sucessão do fundador em empresas familiares. *RAC-Revista de Administração Contemporânea*, *17*(5), 518-535. doi:10.1590/S1415-65552013000500002

Petry, L. I., & Nascimento, A. M. (2009). Um estudo sobre o modelo de gestão e o processo sucessório em empresas familiares. *Revista Contabilidade & Finanças*, *20*(49), 109-125. doi:10.1590/S1519-70772009000100008

Price Waterhouse-Coopers. (2010). *As empresas familiares no Brasil*. Recuperado de http://www.pwc.com/br

Quinn, R. E., & Cameron, K. (1983). Organizational life cycles and shifting criteria of effectiveness: Some preliminary evidence. *Management Science*, *29*(1), 33-51. doi:10.1287/mnsc.29.1.33

Ringle, C. M., Wende, S., & Becker, J.-M. (2015). *SmartPLS 3. Boenningstedt: SmartPLS GmbH*. Retrieved from http://www.smartpls.com

Rodrigues, A. M. (1991). Padrões afetivos na família e empresa familiar. *RAE-Revista de Administração de Empresas*, *31*(4), 35-48.

Schulze, W. S., & Kellermanns, F. W. (2015). Reifying socioemotional wealth. *Entrepreneurship Theory and Practice*, *39*(3), 447-459. doi:10.1111/etap.12159

Schulze, W. S., Lubatkin, M. H., & Dino, R. N. (2003). Toward a theory of agency and altruism in family firms. *Journal of Business Venturing*, *18*(4), 473-490. doi:10.1016/S0883-9026(03)00054-5

Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. (2013). *Anuário do trabalho na micro e pequena empresa 2013*. Recuperado de http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/Anuario%20do%20Trabalho%20Na%20Micro%20e%20Pequena%20Empresa_2013.pdf

Sharma, P. (2004). An overview of the field of family business studies: Current status and directions for the future. *Family Business Review*, *17*(1), 1-36. doi:10.1111/j.1741-6248.2004.00001.x

Silva, A., Junior, & Muniz, R. M. (2006). Sucessão, poder e confiança: Um estudo de caso em uma empresa familiar capixaba. *RAUSP-Revista de Administração*, *41*(1), 107-117.

Silva, A., Junior, Silva, P. D. O. M. da, & Silva, A. R. L. da (2013). Sistemas de valores e implicações na governança corporativa em um grupo empresarial familiar. *Organizações & Sociedade*, *20*(65), 239-260. doi:10.1590/S1984-92302013000200004

Sirmon, D. G., & Hitt, M. A. (2003). Managing resources: Linking unique resources, management, and wealth creation in family firms. *Entrepreneurship Theory and Practice*, *27*(4), 339-358. doi:10.1111/1540-8520.t01-1-00013

Speckbacher, G., & Wentges, P. (2012). The impact of family control on the use of performance measures in strategic target setting and incentive compensation: A research note. *Management Accounting Research*, *23*(1), 34-46. doi:10.1016/j.mar.2011.06.002

Sponem, S., & Lambert, C. (2016). Exploring differences in budget characteristics, roles and satisfaction: A configurational approach. *Management Accounting Research*, *30*, 47-61. doi:10.1016/j.mar.2015.11.003

Terence, A. C. F. (2002). *Planejamento estratégico como ferramenta de competitividade na pequena empresa* (Dissertação de mestrado, Universidade de São Paulo).

Tillmann, C., & Grzybovski, D. (2005). Sucessão de dirigentes na empresa familiar: Estratégias observadas na família empresária. *Organizações & Sociedade*, *12*(32), 45-61.

Três, D. L., Serra, F. R., Pinto, R., & Pereira, M. F. (2014). Ciclo de vida organizacional: Um estudo de caso em uma empresa familiar. *Revista Ciências Administrativas*, *20*(2), 528-557. doi:10.5020/2318-0722.2014.v20n2p528

Ven, A. H. Van de. (1992). Suggestions for studying strategy process: A research note. *Strategic Management Journal*, *13*(S1), 169-188. doi:10.1002/smj.4250131013

Waiandt, C., & Davel, E. (2008). Organizações, representações e sincretismo: A experiência de uma empresa familiar que enfrenta mudanças e sucessões de gestão. *Revista de Administração Contemporânea*, *12*(2), 369-394. doi:10.1590/S1415-65552008000200005

Westhead, P., & Cowling, M. (1998). Family firm research: The need for a methodological rethink. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, *23*(1), 31-33.

Westhead, P., & Howorth, C. (2007). Types of private family firms: An exploratory conceptual and empirical analysis. *Entrepreneurship & Regional Development*, *19*(5), 405-431. doi:10.1080/08985620701552405.

Zahra, S. A., Neubaum, D. O., & Larrañeta, B. (2007). Knowledge sharing and technological capabilities: The moderating role of family involvement. *Journal of Business Research*, *60*(10), 1070-1079. doi:10.1016/j.jbusres.2006.12.01.

Zellweger, T. M., Nason, R. S., & Nordqvist, M. (2011). From longevity of firms to transgenerational entrepreneurship of families: Introducing family entrepreneurial orientation. *Family Business Review*, *25*(2), 136-155. doi:10.1177/0894486511423531.

PERSPECTIVAS

Artigo convidado

DOI: http://dx.doi.org/10.1590/S0034-759020170608

PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO: EM BUSCA DE IMPACTO SOCIAL E OUTROS IMPACTOS

Eu não estou interessado
em nenhuma teoria
em nenhuma fantasia
nem no algo mais...
Amar e mudar as coisas
me interessa mais...
Belchior

INTRODUÇÃO

No Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (ANPAD) de 2015, tive o prazer de participar de um painel organizado pelo meu colega Charles Kirschbaum, centrado no tema "Como aumentar o impacto da pesquisa em Administração". Em um auditório lotado, Charles iniciou os debates com um teste de múltipla escolha, mais ou menos nesta linha:

Se um jornalista quisesse saber algo sobre a desigualdade de salários nas organizações, para quem ligaria?

a. um economista
b. um cientista político
c. um sociólogo
d. um pesquisador em administração

A plateia, na sua maioria composta por pesquisadores em Administração, acabou maciçamente escolhendo a alternativa A. Para os presentes, o jornalista, muito provavelmente, ligaria para um economista. Certamente, a explicação para isso não é porque só os economistas fazem pesquisa sobre salários e sua distribuição nas organizações. Os determinantes de mecanismos de compensação em empresas sempre foram um tema muito comum no campo da Administração, há um bom tempo. Por exemplo, Finkelstein e Hambrick (1989) identificaram processos políticos influenciando a compensação de CEOs; Zenger (1992) usou teorias de comparação social para explicar a distribuição de salários extremos em hierarquias, no topo e na base; e Hoskisson, Castleton e Withers (2009) argumentaram que os crescentes salários recebidos por executivos de topo são

SÉRGIO LAZZARINI
sergiogl1@insper.edu.br
Professor do Insper, Cátedra Chafi Haddad de Administração – São Paulo – SP, Brasil

decorrentes de uma maior pressão de acionistas e do crescente risco que esses executivos têm que assumir nas suas empresas.

Não faltam teorias e estudos em Administração que poderiam ajudar um pesquisador a dar uma longa e inspirada entrevista sobre desigualdade de salários. Por que, então, a própria comunidade de Administração considera que não seria a primeira escolha do jornalista? Neste artigo, sem ter a pretensão de dar respostas definitivas, discutirei por que a pesquisa em Administração acaba tendo, muitas vezes, um impacto percebido aquém do seu potencial e apresentarei algumas sugestões sobre o que pode ser feito a esse respeito. Muito embora exista grande espaço para aumentar o impacto social da pesquisa na área, a partir de estudos que ajudem a entender e a solucionar questões sociais prementes, a minha discussão será um pouco mais geral: Como aumentar o impacto da pesquisa para gestores, formuladores de políticas e demais atores de entorno que possam se beneficiar dos achados trazidos por estudos teóricos ou empíricos sobre processos e estratégias organizacionais?

QUAL IMPACTO?

O impacto acadêmico de uma publicação é usualmente avaliado pelas citações que um determinado artigo ou livro recebe ao longo dos anos. Em geral, uma pesquisa academicamente relevante é aquela que ajuda a construir conhecimento em torno de um determinado tema, abordagem teórica ou objeto empírico. A geração de conhecimento, no entanto, é, por si só, um processo de construção social (Latour, 1987); é possível que determinados grupos de pesquisadores se referenciem ao longo do tempo como forma de legitimar ou consolidar um determinado campo, ainda que esteja divorciado da realidade ou de qualquer tipo de aplicação. Uma pergunta-chave que emerge nesse contexto é: Será que uma pesquisa prestigiada por pares acadêmicos também resulta em maior relevância para compreender ou solucionar questões reais?

Para examinar essa questão, Baldridge, Floyd e Markóczy (2004) obtiveram uma amostra aleatória de 120 artigos publicados em revistas acadêmicas de alto impacto em Administração. Em linha com a discussão anterior, o impacto acadêmico dos artigos foi medido pelo seu volume de citações futuras. Para avaliar o impacto dos artigos no mundo empresarial, os autores construíram um índice de "relevância" avaliado por um painel de *experts* com atuação executiva em organizações. O resultado: os autores encontraram uma correlação estatisticamente significante entre a relevância do artigo e o seu impacto acadêmico. Aparentemente, os artigos mais citados foram, em geral, considerados pelos executivos como de maior potencial para gerar lições relevantes para o mundo empresarial. Uma possível explicação é que artigos mais citados tendem a ser aqueles de maior qualidade e com resultados mais fortes e surpreendentes, com amplo potencial de contestar visões preestabelecidas ou lançar luz sobre novos conceitos ou relações entre variáveis de alta relevância.

É claro que esses resultados se baseiam em correlações. Os autores citam o caso de artigos julgados relevantes pelos executivos, mas que não receberam uma única citação. Há, também, artigos muito citados e julgados pouco relevantes – esses podem ser aqueles ligados a debates teóricos cerceados no mundo dos pesquisadores e com pouca ancoragem a problemas reais. Por certo, há debates teóricos que não trazem aplicação imediata, porém abrem espaço para avanços aplicados relevantes. Por exemplo, a discussão teórica trazida por Granovetter (1985), apresentando sua perspectiva de *embededdness* em oposição a abordagens com raiz em racionalidade econômica, foi fundamental para abrir toda uma nova linha de pesquisa aplicada sobre a governança social de alianças e redes de empresas. A chave, aqui, está em construir debates de alto impacto acadêmico, mas que efetivamente gerem avanços no conhecimento relevante.

Nesse sentido, McGahan (2007) traz uma série de exemplos e sugestões sobre como aumentar a relevância gerencial da pesquisa em Administração. Uma possibilidade é buscar resultados surpreendentes que sejam, a princípio, contraintuitivos, mas que possam abrir novas oportunidades de refinamento teórico. Por exemplo, Khanna e Palepu (2000) buscaram mostrar que a visão tradicional sobre os malefícios de diversificação excessiva não é necessariamente verdadeira em países carentes de boas instituições e mercados eficientes. Esse ponto acabou gerando toda uma nova literatura sobre estratégia em países emergentes e rapidamente passou a ser usado como justificativa gerencial para a montagem (ou a permanência) de grupos empresariais altamente diversificados, a despeito do que ensina a maior parte dos livros-texto de estratégia.

IMPACTO SOCIAL E NO DEBATE PÚBLICO

Há, adicionalmente, uma crescente preocupação de gerar pesquisas que ajudem a entender problemas sociais complexos e proponham possíveis encaminhamentos, senão soluções, para esses problemas. Uma questão muito comumente examinada, por exemplo, é como empresas podem atender objetivos sociais e ambientais para além do exigido pelos seus acionistas. Desenvolveu-se, em Administração, um volumoso corpo de estudos teóricos e empíricos tentando examinar o papel de

diversos *stakeholders* na concepção das estratégias das empresas e no seu desempenho final (Barnett, 2007; Freeman, 1984; Garcia-Castro & Aguilera, 2015). Há, também, pesquisas mais diretamente ligadas ao estudo de organizações com objetivos eminentemente de impacto social ou ambiental, que podem ou não buscar lucratividade ou sustentabilidade financeira como objetivo conjunto (Battilana & Dorado, 2010; Comini, Barki, & Aguiar, 2012). Mais ainda, pesquisadores têm examinado as complexas interações entre atores públicos e estatais na concepção e execução de projetos de interesse público (Cabral, Lazzarini, & Azevedo, 2013; Kivleniece & Quelin, 2012; Mahoney, McGahan, & Pitelis, 2009).

A despeito da importância dessas linhas de investigação, uma pesquisa de alto impacto em Administração não precisa necessariamente ser direcionada ao estudo de organizações socialmente engajadas ou com interface pública. Seguindo a minha discussão anterior, uma pergunta mais básica é se a pesquisa está efetivamente contribuindo para gerar resultados relevantes para o mundo gerencial. É curioso, por exemplo, observar acadêmicos criticando determinados modelos de amplo uso por gestores, mas que, na sua atividade de ensino, acabam reforçando essas próprias teorias que tanto criticam! Alguns professores de estratégia, por exemplo, denunciam as limitações da abordagem estrutural de Porter (1980), porém usam justamente o seu famoso "modelo cinco forças" para ensinar, a alunos de graduação e MBA, formas de analisar indústrias e setores. Se essa abordagem é falha, qual alternativa poderia ser usada para capacitar e auxiliar profissionais de gestão?

Além de deixar mais claro como as pesquisas podem informar ou até mesmo mudar práticas de gestão, há, também, grande espaço para tornar o campo acadêmico de Administração mais próximo do debate público. O caso que reportei na introdução demonstra que há, aparentemente, uma lacuna entre o que é feito em pesquisa em Administração e o que efetivamente é utilizado ou considerado em discussões mais abertas com a sociedade. Porém, aqui não parece haver um problema de repertório; há uma grande diversidade de estudos em Administração tangenciando inúmeros temas que usualmente aparecem no debate público. Parece haver simplesmente falta de diálogo, de um maior esforço para conectar os resultados das pesquisas e as discussões aplicadas sobre temas relevantes e atuais.

Considere, por exemplo, um tópico discutido à exaustão quando se fala sobre as causas do baixo crescimento da economia brasileira: produtividade. Em tese, esse seria um tema sobre o qual os pesquisadores em Administração deveriam ter muito a dizer, especialmente porque, cada vez mais, se fala em como aumentar a produtividade da economia por meio de melhores práticas de gestão nos setores público ou privado. Curiosamente, nesse campo, os economistas parecem ter tomado muito mais espaço no debate que os acadêmicos de Administração, ainda que esses últimos continuem criticando os primeiros por uma visão excessivamente limitada e reducionista das organizações. Os trabalhos de Bloom e Van Reenen (2010), por exemplo, mostraram como práticas gerenciais se correlacionam com maior produtividade das empresas em diversos países. Recentemente, os resultados desses estudos foram tomados por acadêmicos de estratégia propondo uma "visão baseada em práticas" (Bromiley & Rau, 2014).

Por que, com raras exceções, os acadêmicos em Administração não participam mais do debate sobre produtividade? Em algumas conversas informais, já notei uma certa aversão conceitual ao tema, que denotaria, para alguns, uma visão antiga (taylorista) de gestão. Há, aqui, uma falha de entendimento. Produtividade é apenas uma medida de desempenho (o quanto determinados recursos geram de produto ou riqueza, tudo o mais constante). Maior desempenho, por sua vez, pode ser gerado por um conjunto de práticas distintas, desde as tayoloristas clássicas (padronização de processos e monitoramento) até aquelas tidas como mais modernas (decisão em times, processos de construção coletiva de conhecimento, gestão de redes organizacionais e assim por diante). Ao virar as costas para o tema da produtividade, os acadêmicos de Administração perdem a oportunidade de fazer contribuições fundamentais ao conhecimento e à prática. Será que as medidas de qualidade de gestão empregadas pelos economistas são adequadas? Mesmo que essas práticas existam e aumentem a produtividade, quais seriam os processos políticos, sociais ou cognitivos que impediriam a sua adoção? Essas são perguntas muito afeitas ao *métier* da pesquisa em Administração, mas que raramente aparecem no debate público sobre como aumentar a produtividade das empresas.

PUBLICAÇÃO INTERNACIONAL É INCONSISTENTE COM IMPACTO LOCAL?

Um debate polêmico ligado aos dilemas de impacto da pesquisa em Administração diz respeito ao direcionamento das publicações. Respondendo a críticas de que poucos pesquisadores em Administração buscam publicar em revistas de elevado impacto no exterior, alguns acadêmicos argumentam que pesquisas de maior relevância focalizam aspectos locais, o que acaba reduzindo a sua aceitação em periódicos estrangeiros. Um corolário dessa afirmação é que a disseminação de pesquisa

em contextos internacionais desvaloriza revistas construídas e geridas pela comunidade local. Essas revistas, em tese, teriam mais impacto no debate nacional do que veículos direcionados a acadêmicos de outros países.

Há várias ressalvas a esse tipo de argumento. Primeiro, será que a pesquisa que é publicada em periódicos locais é efetivamente usada para a construção de conhecimento por acadêmicos do país? O que se vê, em vários casos, são pesquisas publicadas localmente, mas que buscam simplesmente aplicar ou testar teorias internacionalmente desenvolvidas. Para que as pesquisas locais se insiram nas redes globais de geração de conhecimento, é importante que uma parte delas tente mirar periódicos acessados e lidos por uma comunidade mais ampla. Sabe-se, por exemplo, que a probabilidade de um artigo ser usado e citado por outros acadêmicos aumenta quando é publicado em periódicos de alto prestígio (Judge, Cable, Colbert, & Rynes, 2007). Os pesquisadores em geral simplesmente não conseguem acompanhar as dezenas de revistas locais ou internacionais na sua área; sua atenção, portanto, naturalmente recai sobre os periódicos mais importantes. Mais ainda, a própria publicação da pesquisa em um veículo de destaque já serve como um sinal (ainda que imperfeito) da sua qualidade, inovação e rigor. Se os resultados de Baldridge et al. (2004), citados antes, se mantiverem corretos, esse atributo também deverá se correlacionar com a relevância percebida da pesquisa.

Segundo, não conheço evidência substantiva de que a maior parte das publicações em periódicos locais seja efetivamente utilizada por gestores ou ajude a iluminar questões prementes no debate aplicado (Cabral & Lazzarini, 2011). Se um artigo local simplesmente toma alguma abordagem teórica já estabelecida e a ilustra com casos ou dados nacionais, nada garantirá achados ou conclusões surpreendentes que chamem a atenção de um público mais amplo. Além disso, não há nada que impeça que uma pesquisa publicada internacionalmente seja amplamente divulgada no contexto local e sirva como insumo para importantes discussões gerenciais ou de políticas públicas.

Dito isso, é inegável que existem temas locais cuja relevância pode ser pouco compreendida por editores e revisores de artigos submetidos a publicação internacional. Nesse sentido, as revistas nacionais e outros veículos (como livros de maior divulgação publicados no país) sempre continuarão sendo muito importantes. Mas isso não implica que achados locais não possam receber destaque no circuito global. A saída, nesse caso, é tentar encontrar problemas de elevada relevância local cuja análise rigorosa consiga trazer resultados surpreendentes e inovadores, resultados esses que, quem sabe, possam até mesmo desafiar conceitos e teorias tradicionalmente aceitas (Lazzarini, 2012). O exemplo anterior das pesquisas identificando as implicações estratégicas para empresas localizadas em países com instituições mais fracas ilustra bem esse ponto. Com o avanço dos países emergentes e os seus enormes desafios, até mesmo acadêmicos nos eixos de pesquisa tradicionais passaram a se interessar por fenômenos como a prevalência de grupos diversificados (Wan & Hoskisson, 2003), a presença do Estado como acionista (Cuervo-Cazurra, Inkpen, Musacchio, & Ramaswamy, 2014), os efeitos da corrupção (Jeong & Weiner, 2012), modelos de negócios desenhados para atender consumidores na base da pirâmide (Prahalad, 2004), entre vários outros.

EM BUSCA DE MAIS IMPACTO

São vários os possíveis caminhos para aumentar o impacto da pesquisa em Administração. Sem a pretensão de ser exaustivo, encerro o artigo com algumas sugestões, muitas delas resultantes da minha própria experiência. Um ponto importante é sempre tentar ancorar desenvolvimentos teóricos e testes empíricos a um problema central, de elevada relevância no mundo gerencial ou no campo das políticas públicas. Naturalmente, nós nos apegamos a determinadas vertentes teóricas, com os seus pressupostos e implicações. Nós nos autodenominamos especialistas em teoria institucional, abordagem dos *stakeholders* ou visão baseada em recursos. Mas essas teorias não existem em um vácuo; elas, em geral, resultam da necessidade de entender melhor determinados fenômenos. Por exemplo, no desenvolvimento da sua teoria dos custos de transação, Williamson (1985) sempre deixou claro que seu problema focal era explicar padrões de integração vertical das firmas – um tema polêmico, dado que a presença das empresas em múltiplos elos da cadeia produtiva poderia resultar em efeitos anticompetitivos. Williamson buscou enfatizar possíveis ganhos de eficiência trazidos pela integração vertical das firmas, em função de diversos fatores e contingências (como o grau de especificidade dos ativos). Apesar de ter foco econômico, a pesquisa de Williamson teve alta repercussão em comunidades de gestão interessadas em explicar e entender estratégias de expansão corporativa nas cadeias produtivas.

Também pode ser muito importante manter contato próximo com empresas, institutos e governos, trazendo questões e problemas que possam representar oportunidades concretas de pesquisa. Mas há, aqui, diversos cuidados a serem tomados. Muitas organizações demandam consultoria para soluções que resultam de aplicação direta de modelos ou metodologias já conhecidas e estabelecidas, para as quais pouco esforço de

pesquisa é necessário. Porém, a academia realmente adicionará valor quando auxiliar essas organizações a compreender ou solucionar questões novas e cujo esforço analítico permitirá melhor compreender determinados fenômenos aplicados. Em se firmando parcerias com empresas e governos, é importante também garantir que os pesquisadores tenham autorização para publicar os resultados e achados dos projetos, e que eventuais financiamentos externos desses projetos não comprometam a imparcialidade e isenção dos pesquisadores.

Além disso, um exame atento a atividades e setores ainda pouco estudados pode trazer oportunidades concretas de inovar, com novas perspectivas e abordagens. Em 2010, Jay Barney e Anita McGahan organizaram um *workshop* na Ohio State University para discutir como pesquisadores de Administração poderiam contribuir para debates de políticas públicas. Estava presente no evento William Ouchi, um acadêmico de grande importância no desenvolvimento de teorias organizacionais (Ouchi, 1980) e que, mais recentemente, passou a atuar com gestão educacional (Ouchi, 2008). Ouchi disse que, se fosse um aluno de doutorado ou professor em início de carreira, construiria sua agenda de pesquisa estudando organizações atípicas, como escolas, prisões e hospitais. São esses contextos, segundo ele, que possivelmente trarão novos elementos e achados para além do que já foi estudado em setores tradicionais. Porém, até mesmo empresas estabelecidas, em indústrias tradicionais, passam, cada vez mais, a implantar ações para reduzir o impacto ambiental das suas atividades, aumentar a diversidade de gênero e racial dos seus executivos, lidar com políticas governamentais e distribuir valor para parceiros ao longo das suas cadeias produtivas. São todos temas inovadores, relevantes gerencialmente, de alto interesse para o debate público e que, de quebra, podem representar grandes oportunidades de construção e refinamento teórico.

Dessa forma, não precisamos nem devemos abandonar ou desmerecer teorias, como dito na epígrafe deste artigo. Mas, certamente, com um novo esforço investigativo, podemos direcioná-las para temas prementes e pouco estudados. E, quem sabe, mudar as coisas para melhor.

REFERÊNCIAS

Baldridge, D. C., Floyd, S. W., & Markóczy, L. (2004). Are managers from Mars and academicians from Venus? Toward an understanding of the relationship between academic quality and practical relevance. *Strategic Management Journal*, *25*(11), 1063-1074. doi:10.1002/smj.406

Barnett, M. L. (2007). Stakeholder influence capacity and the variability of financial returns to corporate social responsibility. *Academy of Management Review*, *32*(3), 794-816.

Battilana, J., & Dorado, S. (2010). Building sustainable hybrid organizations: The case of commercial microfinance organizations. *Academy of Management Journal*, *53*(6), 1419-1440. doi:10.5465/amj.2010.57318391

Bloom, N., & Van Reenen, J. Van. (2010). Why do management practices differ across firms and countries? *The Journal of Economic Perspectives*, *24*(1), 203-224.

Bromiley, P., & Rau, D. (2014). Towards a practice-based view of strategy. *Strategic Management Journal*, *35*(8), 1249-1256. doi:10.1002/smj.2238

Cabral, S., & Lazzarini, S. G. (2011). Internacionalizar é preciso, produzir por produzir não é preciso. *Organizações & Sociedade*, *18*(58), 541-542. doi:10.1590/S1984-92302011000300011

Cabral, S., Lazzarini, S. G., & Azevedo, P. F. (2013). Private entrepreneurs in public services: A longitudinal examination of outsourcing and statization of prisons. *Strategic Entrepreneurship Journal*, *7*(1), 6-25. doi:10.1002/sej.1149

Comini, G., Barki, E., & Aguiar, L. T. Dd. (2012). A three-pronged approach to social business: A Brazilian multi-case analysis. *RAUSP-Revista de Administração da Universidade de São Paulo*, *47*(3), 385-397. doi:10.1590/S0080-21072012000300004

Cuervo-Cazurra, A., Inkpen, A., Musacchio, A., & Ramaswamy, K. (2014). Governments as owners: State-owned multinational companies. *Journal of International Business Studies*, *45*(8), 919-942. doi:10.1057/jibs.2014.43

Finkelstein, S., & Hambrick, D. C. (1989). Chief executive compensation: A study of the intersection of markets and political processes. *Strategic Management Journal*, *10*(2), 121-134. doi:10.1002/smj.4250100203

Freeman, R. E. (1984). *Strategic management: A stakeholder approach*. London, UK: Pitman.

Garcia-Castro, R., & Aguilera, R. V. (2015). Incremental value creation and appropriation in a world with multiple stakeholders. *Strategic Management Journal*, *36*(1), 137-147. doi:10.1002/smj.2241

Granovetter, M. (1985). Economic action and social structure: The problem of embeddedness. *American Journal of Sociology*, *91*(3), 481-510.

Hoskisson, R. E., Castleton, M. W., & Withers, M. C. (2009). Complementarity in monitoring and bonding: More intense monitoring leads to higher executive compensation. *The Academy of Management Perspectives*, *23*(2), 57-74. doi:10.5465/amp.2009.39985541

Jeong, Y., & Weiner, R. J. (2012). Who bribes? Evidence from the United Nations' oil-for-food program. *Strategic Management Journal*, *33*(12), 1363-1383. doi:10.1002/smj.1986

Judge, T. A., Cable, D. M., Colbert, A. E., & Rynes, S. L. (2007). What causes a management article to be cited: Article, author, or journal? *Academy of Management Journal*, 50(3), 491-506. doi:10.5465/amj.2007.25525577

Khanna, T., & Palepu, K. (2000). The future of business groups in emerging markets: Long-run evidence from Chile. *Academy of Management Journal*, *43*(3), 268-285.

Kivleniece, I., & Quelin, B. V. (2012). Creating and capturing value in public-private ties: A private actor's perspective. *Academy of Management Review*, *37*(2), 272-299. doi:10.5465/amr.2011.0004

Latour, B. (1987). *Science in action: How to follow scientists and engineers through society*. Cambridge, USA: Harvard University Press.

Lazzarini, S. G. (2012). Leveraging the competitive advantage of Iberoamerican scholars. *Management Research: Journal of the Iberoamerican Academy of Management*, *10*(1), 64-73. doi:10.1108/1536-541211228577

Mahoney, J. T., McGahan, A. M., & Pitelis, C. N. (2009). The interdependence of private and public interests. *Organization Science*, *20*(6), 1034-1052. doi:10.1287/orsc.1090.0472

McGahan, A. M. (2007). Academic research that matters to managers: On zebras, dogs, lemmings, hammers, and turnips. *Academy of Management Journal*, *50*(4), 748-753. doi:10.5465/amj.2007.26279166

Ouchi, W. G. (1980). Markets, bureaucracies, and clans. *Administrative Science Quarterly*, *25*(1), 129-141. doi:10.2307/2392231

Ouchi, W. G. (2008). Power to the principals: Decentralization in three large school districts. *Organization Science*, *17*(2), 298-307. doi:10.1287/orsc.1050.0172

Porter, M. E. (1980). *Competitive strategy*. New York, USA: The Free Press.

Prahalad, C. K. (2004). *The fortune at the bottom of the pyramid*. Upper Saddle River, USA: Pearson.

Wan, W. P., & Hoskisson, R. E. (2003). Home country environments, corporate diversification strategies, and firm performance. *Academy of Management Journal*, *46*(1), 27-45.

Williamson, O. E. (1985). The economic institutions of capitalism. New York, USA: The Free Press.

Zenger, T. R. (1992). Why do employers only reward extreme performance? Examining the relationships among performance, pay, and turnover. *Administrative Science Quarterly*, *37*(2), 198-219. doi:10.2307/2393221

PERSPECTIVAS

Artigo convidado

DOI: http://dx.doi.org/10.1590/S0034-759020170609

POR UMA PESQUISA QUE FAÇA SENTIDO

GRAZIELA DIAS ALPERSTEDT
gradial@gmail.com
Professora da Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Ciências da Administração e Socioeconômicas – Florianópolis – SC, Brasil

CAROLINA ANDION
andion.esag@gmail.com
Professora da Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Ciências da Administração e Socioeconômicas – Florianópolis – SC, Brasil

A questão do impacto social da pesquisa científica é um tema de relevância na agenda atual não só no Brasil, mas internacionalmente, e é foco de preocupação não apenas dos cientistas, mas da sociedade em geral. Entre os cientistas, destacam-se os questionamentos que emergem sobretudo a partir dos anos 1970 e 1980, tendo como estopim a "Guerra das Ciências" (Santos, 2004), e que promovem uma desnaturalização da ciência como espaço de neutralidade e enclave autônomo e descolado da sociedade e suas influências (políticas, ideológicas, religiosas etc.). Já do lado da sociedade, diante dos inúmeros e complexos problemas socioambientais do nosso tempo, percebe-se um clamor para que a ciência seja um espaço para construção de novas compreensões sobre o presente e o passado, e para pensar novos futuros possíveis.

No campo da Administração, a discussão sobre o impacto social da ciência está normalmente associada ao debate sobre a aplicação do conhecimento e seus efeitos, aspecto sem dúvida relevante. Entretanto, diante dos desafios atuais, faz-se necessário discutir a questão do impacto social para além da funcionalidade da pesquisa científica e sua aplicação no campo prático. Para nós, a questão do impacto social da pesquisa diz respeito a questões mais amplas, como a própria relação entre ciência e a sociedade, à prática científica e ao papel da ciência como vetor de transformação da realidade. Nesse sentido, é preciso rediscutir também o papel da ciência da Administração e suas consequências, seja no âmbito público, privado ou das organizações da sociedade civil.

MAS QUAL CIÊNCIA DA ADMINISTRAÇÃO?

Ainda hoje, coloca-se a questão de a Administração ser ou não ser considerada uma ciência. Esse questionamento relaciona-se à ideia de que uma ciência aplicada e tão contaminada com as práticas não seria digna de ser considerada ciência. Tal concepção tem origem no debate clássico nos âmbitos da filosofia da ciência, desde Francis Bacon e René Descartes até Talcott Parsons, e da sociologia do conhecimento, por exemplo, com Weber (1973) e Merton (1967). Esse debate foi essencial para fundar as bases de uma compreensão das ciências sociais como ciências menores, por não terem um alto grau de autonomia em relação a outros domínios do saber, como a política, por exemplo. Essa compreensão da autonomia científica (como uma capacidade de estar imune à influência dos demais campos de saberes) naturaliza a ideia de que a boa ciência é aquela que se

encapsula em relação à sociedade, formando uma espécie de proteção às influências que possam ameaçar a neutralidade e a independência científicas.

Essa visão predominou até mais recentemente e está presente em autores mais contemporâneos que discutem a história das ciências, como Kuhn (1987)), ou a sociologia da ciência (Bourdieu, 2001). Em suma, tal concepção da autonomia científica está ligada especialmente à questão da demarcação de fronteiras claras e diferenciação em relação ao outros domínios de saber (Demo, 1985), à construção de critérios internos de legitimação (o que faz com que a ciência se justifique por si mesma) e a interpretação da heteronomia (e, portanto, da inserção social da ciência) como algo a ser evitado, pois ela estaria relacionada à fragmentação e ao conflito de ideias, característica típica de ciências pré-paradigmáticas (Kuhn, 1987).

O predomínio dessa compreensão levou a uma interpretação quase unânime de que a autonomia científica é algo a ser buscado. Isso acaba por ser absorvido nas práticas e se torna um verdadeiro exemplar, no sentido estabelecido por Kuhn (1987), sendo assumido como algo dado. Disso resulta a interpretação de que as ciências que têm uma maior heteronomia, ou seja, uma maior hibridação com outros campos de saberes, como as práticas, a política ou, ainda, a religião, seriam ciências mais frágeis, nas quais imperam uma confusão teórica e uma pluralidade de visões que impedem a estabilização e o avanço em termos científicos. A Administração se enquadra nessa categoria, assim como outras ciências sociais aplicadas, sendo, então, por muito tempo, e até hoje, considerada por muitos uma ciência subsidiária de outros campos disciplinares, incapaz de garantir uma autonomia suficiente para se afirmar como ciência.

Porém, o debate atual no campo da própria sociologia da ciência vem colocar em xeque essa dicotomia entre autonomia e heteronomia. Os estudos recentes desnaturalizam esse ideal de ciência pura e se concentram no fazer científico, mostrando a ciência não apenas como um saber, mas como uma instituição social (Pestre, 2006) que se constrói por meio de um conjunto de associações (Latour, 2012), uma rede, um *mangle of practices* (Pickering & Guzic, 2008) que se produz na interface de perspectivas, conexões e agenciamentos entre humanos e não humanos e na hibridação entre cientistas, expertos e pessoas comuns. Em particular nas ciências sociais, esse debate se fortalece com a virada pragmática, sobretudo na França, a partir dos anos 1990 (Boltanski & Thévenot, 2006; Cefaï & Terzi, 2012; Chateauraynaud, 2011; Frega, 2016; Latour, 2012).

Esse movimento centra-se na interface entre ciência e as práticas sociais, tomando a relação autonomia-heteronomia na ciência sob uma perspectiva dialógica e entendendo que a ciência social é um saber situado, que precisa estar atento às práticas, às experiências, às situações de provas confrontadas pelas pessoas ordinárias nos processos de enfrentamento de situações problemáticas da vida cotidiana. São nesses embates que o social se transforma e se estabiliza, portanto é fundamental que o cientista social imploda definitivamente a torre de marfim. Seu papel maior passa a ser de seguir os atores, já que estes são considerados capazes de reflexividade e de construir suas próprias teorias. Assim, a virada pragmática na sociologia das ciências e nas ciências sociais clama por um repensar da ciência e das próprias práticas científicas. No lugar de um gênio cientista que mora no laboratório e tem ideias brilhantes, pai das intuições científicas, coloca-se um(a) cientista social que segue as pistas de uma complexa rede de conexões e agenciamentos que se formam cotidianamente no reino da vida comum. Cai o castelo da ciência, desvelam-se os laboratórios da vida cotidiana.

Nessa perspectiva, é fundamental ressaltar o papel precursor do trabalho de John Dewey e a sua noção de *social inquiry*. Nos seus trabalhos, Dewey, já no início do século XX, desnaturaliza esse ideal de ciência, buscando religar a produção de conhecimento e os processos de construção social. Para Dewey (1938), os problemas de qualquer investigação social devem emergir de situações existenciais problemáticas. O autor nos incita a questionar a forma clássica de fazer ciência, que não problematiza o real e que toma por posto (fato) que os problemas existem *a priori*, e que necessitam de soluções. Dewey (1938) nos convida a constituir os nossos objetos de investigação, de maneira conjunta com os atores que estão envolvidos nas "situações problemáticas" do cotidiano. Dessa maneira, ele aproxima o conhecimento científico dos saberes práticos, a verdade do valor, a ciência da política. Para Dewey, o conhecimento é coconstruído na relação com o mundo. Isso implica, como afirma Zask (2004), um processo de interobjetivação que ocorre num vai e vem entre a *démarche* intelectual e os fenômenos, e que leva em conta, metodologicamente e na prática, uma pluralidade de visões, interesses, desejos e aspirações. Essa noção vem sendo retomada atualmente por vários autores nas ciências sociais (Cefaï, 2017; Joseph, 2004; Zask, 2004), que buscam evidenciar as relações entre pesquisa pública e fortalecimento de uma cultura democrática, mostrando que o impacto social da ciência vai muito além da sua funcionalidade em termos de aplicação, e envolve também a capacidade daqueles que têm acesso e são capazes de produzir conhecimento, de agir sobre a realidade em que vivem e transformá-la, ou seja, a sua capacidade de instituir (Bauman, 2000; Castoriadis, 1997; Lefort, 1981).

E o que tudo isso tem a ver com a Administração? Tendo em vista as considerações feitas e inspirando-se em

Santos (1988), pode-se dizer que aquilo que se considerava fraqueza na Administração e que constantemente era motivo de questionamento e de rebaixamento desta em relação às demais ciências se coloca hoje como oportunidade de avanço científico. A Administração é tradicionalmente uma ciência das práticas, uma ciência interdisciplinar, uma ciência que se faz nos diversos laboratórios da vida, seja nos espaços públicos, das organizações, das políticas públicas, das redes. A Administração é uma ciência essencial ao processo de instituir e de transformar realidades. Nesse sentido, o olhar sobre o objeto da Administração também se amplia, saindo dos limites do mundo organizacional e adentrando o universo das ações coletivas, que envolvem maior ou menor grau de coordenação.

Diante disso, novas perspectivas e passarelas se abrem nessa relação entre ciência da Administração e sociedade, e também para a construção de uma ciência que faça sentido, produzindo consequências que estejam em consonância com as inúmeras demandas de seu tempo. Entretanto, para que se possa aproveitar esse potencial, é preciso que a ciência da Administração se conecte cada vez mais com esse real em movimento, com as suas necessidades e demandas, se abrindo para novas experimentações: epistêmicas, teóricas e metodológicas.

IMPACTO SOCIAL DA PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO NO BRASIL

Tendo em vista os debates travados no âmbito da sociologia da ciência, a pesquisa científica passa a ser objeto de questionamento em seus objetivos, estratégias, métodos e efeitos. A principal ênfase recai sobre a sua razão de ser e sobre os impactos sociais advindos de seus resultados. Cabrera (2015) discorre sobre algumas questões que deveriam ser pauta de tomadores de decisão pública acerca da ciência. Tais questões incidiriam sobre a real utilidade de seus resultados em termos sociais, econômicos, culturais e ambientais, seu atendimento às necessidades mais prementes da sociedade, além de sua incidência na produção e na difusão de novos conhecimentos nos processos sociais.

Apesar da importância de se discutir a relevância da ciência na atualidade, considerando as turbulências sociais, econômicas e ambientais que o mundo atravessa, os organismos internacionais e a própria comunidade científica parecem não tratar o assunto com a atenção devida. De acordo com Cabrera (2015), isso pode estar associado à carência de mecanismos consolidados que possam dar conta do impacto social da pesquisa.

De fato, falar em impacto social não é uma tarefa fácil, especialmente na área de Administração, na qual o conhecimento é intangível e de difícil medição, o que acaba por restringi-lo a medidas indiretas. Além disso, diversos são os fatores envolvidos, incluindo, entre outros, a maneira como esse conhecimento é produzido e como é utilizado (Guisado, Cabrera, & Cortes, 2010).

Sobre essa questão, Wood, Costa, Lima e Guimarães (2016) citam o relatório de 2013 da *Association to Advance Collegiate Schools of Business* (AACSB), o qual define como indicadores indiretos de impacto as publicações em periódicos qualificados, o número de *downloads* de artigos, as premiações de pesquisas e de trabalhos científicos, as citações na mídia, a adoção de artigos científicos em programas de cursos, entre outros. As medidas diretas estariam associadas à possibilidade de alterações na realidade, a partir da adoção de novas práticas e abordagens operacionais por organizações e da participação na formulação de políticas públicas, sendo essas últimas mais difíceis de constatar.

No Brasil, lacunas que indicam a necessidade de aumento no impacto social dos principais cursos de pós-graduação foram identificadas por Wood et al. (2016). Considerando os requisitos avaliados pela Capes, os indicadores utilizados pelos autores foram indiretos, medindo a formação de doutores, o índice H institucional, a partir da utilização do *software Publish or Perish* (PoP) sobre a base do Google Scholar e as citações na mídia especializada na área de negócios. Tratando desse aspecto, Alcadipani (2017) argumenta que mesmo o impacto social indireto das pesquisas no país é incipiente, considerando que raros são os trabalhos que trazem contribuições acadêmicas efetivas.

Como se verifica em vários trabalhos sobre o produtivismo no Brasil (Alcadipani, 2011, 2017; Godoi & Xavier, 2012; Machado & Bianchetti, 2011; Patrus, Dantas, & Shigaki, 2015), a lógica do *publish or perish* anglo-saxão passou a dominar o campo acadêmico da Administração, onde a publicação em periódicos qualificados acaba se configurando como o principal vetor para analisar cursos, professores e alunos. Logo, o escrever e o publicar passam a representar a prática corrente e a principal métrica acadêmica e, por consequência, a medida preponderante do impacto social da pesquisa.

Essa lógica, caracterizada "pela excessiva valorização da quantidade da produção acadêmica" (Patrus et al., 2015, p. 1) sem preocupação com a qualidade já havia sido antecipada por Tragtenberg (1979) em sua obra sobre a "delinqüência acadêmica" (p. 7), na qual compara a avaliação da produção acadêmica a um "metro para medir o sucesso universitário". Com isso, há o risco de que as pesquisas tenham um fim em si mesmas e os acadêmicos produzam para si próprios, transformando o objetivo da pesquisa em fazer pontos (Godoi & Xavier, 2012), distanciando-se cada vez

mais dos reais problemas da sociedade e de "um pensamento original a partir de uma prática acadêmica que gere significado efetivo" (Alcadipani, 2017, p. 407).

Duas décadas mais tarde, Bertero, Caldas e Wood (1999) também observaram na produção acadêmica em Administração no Brasil, gerada na e para a própria academia, uma baixa preocupação com a aplicabilidade e com os problemas concretos. Somam-se a isso suas bases referenciais alicerçadas fundamentalmente na produção estrangeira, notadamente norte-americana, reproduzindo seus modelos e modismos (Bertero & Keinert, 1994).

Tal lógica continua a ser observada nos dias atuais, e essa "fábrica de *papers*" (Alcadipani, 2017, p. 407) – que pouco dialoga com os complexos problemas públicos em que estamos mergulhados –, embora muito criticada, se fortalece cada vez mais num ambiente institucional e internacional da *science as business*, comandado por grandes corporações e editoras, suas certificações, índices e métricas. Nesse contexto, a questão há décadas posta por Tragtenberg (1979) sobre a responsabilidade social da ciência da Administração e seu compromisso com os reais problemas do nosso país ainda se coloca como extremamente relevante.

Tornando-se cada vez mais protocolar, a pesquisa científica perde espaço para outras instâncias que produzem conhecimento e saberes fora da academia. Como antecipou Tragtenberg (1979), "se os estudantes procuram conhecer os espíritos audazes de nossa época, é fora da universidade que irão encontrá-los. A bem da verdade, raramente a audácia caracterizou a profissão acadêmica" (p. 4). Isso também porque a ausência de responsabilização pelas finalidades sociais daquilo que se produz tem como efeito a formação de pesquisadores pouco críticos e reflexivos, que tendem a agir como pessoas reativas, no dizer de Guerreiro Ramos, pois acabam por admitir um sistema que reforça comportamentos e práticas que sustentam uma racionalidade específica (Ramos, 1984, p. 5).

Nessa lógica, há um afastamento da ideia de Bergson, do início do século XX, retomada por Tratenberg (1979, p. 7), que advertia sobre a "a necessidade do homem agir como homem de pensamento e pensar como homem de ação", já que a "delinquência acadêmica" leva a uma separação entre o fazer e o pensar. Nesse sentido, problematizar as realidades configura-se, para o autor, como um ato político, uma forma de ação ou uma prática intrínseca da responsabilidade social dos intelectuais. Para Tratenberg (1979) "a valorização de um homem culto reside exatamente na importância que representa para ele a defesa de valores como a cidadania, manifestada não apenas em seu discurso, mas em sua própria existência" (p. 7), em suas práticas.

Atualmente ainda é muito comum vermos estudos que visam, em primeiro lugar, responder aos estímulos gerados pelas próprias agências de fomento ou à lógica editorial e, para tanto, acabam por se adequar a essas exigências de maneira reativa. Disso resultam trabalhos que pouco problematizam ou consideram as especificidades e demandas locais, que dificilmente aliam ensino, pesquisa e extensão e que resultam muito mais de um esforço individual do pesquisador e de suas inquietações do que de um trabalho coletivo, coconstruído com os próprios sujeitos pesquisados.

QUAIS AS PERSPECTIVAS?

Partindo do que foi discutido, fica explícito que o debate sobre o impacto social da pesquisa em Administração vai muito além da medição de indicadores; faz-se necessário rediscutir a própria prática da pesquisa, o fazer ciência. Isso se torna mais premente diante dos graves problemas socioambientais e éticos que vivemos, fazendo-nos repensar os modelos de desenvolvimento e os estilos de vida (Lévesque, 2009; Vieira, 2009). Nesse quadro, espera-se que a ciência seja um *lócus* de experimentação, de construção de novos caminhos e repostas para os dilemas do seu tempo. No campo da Administração no Brasil, essa demanda é ainda mais imperativa diante da crise institucional e de legitimidade que enfrentamos, tanto no mundo corporativo quanto na administração pública. Que a ciência da Administração faça sentido não é mais um luxo, é uma urgência!

Observa-se que tal preocupação já está presente há algum tempo nas reflexões e debates de autores que pensam a ciência da Administração no Brasil, tanto no âmbito epistemológico (Paula, 2015; Serva, 2013) quanto no metodológico (Bispo & Godoy, 2014; Godoi, Bandeira-De-Mello, & Silva, 2006; Sá & Mattos, 2016). Esse debate levanta a necessidade de construção de passarelas entre diferentes matrizes epistêmicas e afirma que a pluralidade teórica e metodológica típica da disciplina é um estímulo para se pensar novos caminhos, formatos e desenhos de pesquisa.

Essas constatações fazem emergir a importância da relação entre a produção de conhecimento, a responsabilidade axiológica do pesquisador (valores), suas visões de mundo e suas práticas de pesquisa (Hill, 1984; Paula, 2015).Tudo isso abre espaço para novas experimentações na pesquisa em Administração e para estudos interdisciplinares, que concebam e caminhem por novas avenidas epistemológicas, teóricas e metodológicas, que problematizem e busquem compreender fenômenos pouco

explorados. Apesar de não estarem em evidência, tais estudos são mais comuns do que se pensa, e são fruto das escolhas e ações de inúmeros professores e pesquisadores neste Brasil que colocam luz e agem sobre fenômenos que, embora sejam relevantes, são pouco estudados pelo *mainstream* da Administração. Seriam muitos os que mereceriam ser citados, não só nas universidades mais consagradas.

Assim, observa-se múltiplas perspectivas e infinitas possibilidades para se produzir pesquisas em Administração no Brasil que façam mais sentido. Porém, isso não quer dizer que a tarefa seja fácil. É a partir da experiência e nas suas consequências cotidianas que percebemos a satisfação em se fazer pesquisa de outra forma. Isso nos permite afirmar que, apesar da aparente evidência de que caminhamos para uma uniformização da pesquisa científica em Administração e dos seus efeitos – que parecem se tornar cada vez mais protocolares e reativos –, na prática, nós, pesquisadores, temos sempre a escolha de seguir nosso próprio caminho. E as práticas contêm em si essa magia de mudar as realidades.

REFERÊNCIAS

Alcadipani, R. (2011). Resistir ao produtivismo: Uma ode à perturbação acadêmica. *Cadernos EBAPE.BR, 9*(4), 1174-1178. doi:10.1590/S1679-39512011000400015

Alcadipani, R. (2017). Periódicos brasileiros em inglês: A mímica do publish or perish "global". *RAE-Revista de Administração de Empresas*, *57*(4), 405-411. doi:10.1590/s0034-759020170410

Bauman, Z. (2000). *Em busca da política*. Rio de Janeiro, RJ: Zahar.

Bertero, C. O., Caldas, M. P., & Wood, T., Jr. (1999). Produção científica em administração de empresas: Provocações, insinuações e contribuições para um debate local. *RAC-Revista de Administração Contemporânea*, *3*(1), 147-178. doi:10.1590/S1415-65551999000100009

Bertero, C. O., & Keinert, T. M. M. (1994). A evolução da análise organizacional no Brasil. *RAE-Revista de Administração de Empresas*, *34*(3), 81-90. doi:10.1590/S0034-75901994000300007

Bispo, M. de S., & Godoy, A. S. (2014). Etnometodologia: Uma proposta para pesquisa em estudos organizacionais. *Revista de Administração da UNIMEP*, *12*(2), 108-135. doi:10.15600/1679-5350/rau.v12n2p108-135

Boltanski, L., & Thévenot, L. (2006). *On justification: Economies of worth*. Oxford, USA: Princeton University Press.

Bourdieu, P. (2001). *Science de la science et réflexivité*. Paris, France: Raisons d'Agir.

Cabrera, S. F. M. (2015). Medir el impacto social de la ciencia y la tecnología: ¿Viable o utópico? *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, *10*(Supl. 1), 57-59.

Castoriadis, C. (1997). Democracy as procedure and democracy as regime. *Constellations, 4*(1), 1-18. doi:10.1111/1467-8675.00032

Cefaï, D. (2017). Públicos, problemas públicos, arenas públicas...: O que nos ensina o pragmatismo (Parte 1). *Novos Estudos*, (107), 187-213.

Cefaï, D., & Terzi, C. (2012). *L'expérience des problèmes publics*. Paris, France: Perspectives Pragmatistes.

Chateauraynaud, F. (2011). *Argumenter dans un champ de forces: Essai de balistique sociologique.* Paris, France: Petra.

Demo, P. (1985). *Metodologia científica em ciências sociais*. São Paulo, SP: Atlas.

Dewey, J. (1938). *The theory of inquiry*. New York, USA: Holt, Rinehart & Wiston.

Frega, R. (2016). Quést-ce qu´une pratique? In F. Chateuraynaud, & Y. Cohen, *Histoires pragmatiques*: *Raisons pratiques* (pp. 321-347). Paris, France: Editions de l'EHESS.

Godoi, C. K., Bandeira-De-Mello, R., & Silva, A. B. da. (2006). *Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais: Paradigmas, estratégias e métodos*. São Paulo, SP: Saraiva.

Godoi, C. K., & Xavier, W. G. (2012). O produtivismo e suas anomalias. *Cadernos EBAPE.BR*, *10*(2), 456-465. doi:10.1590/S1679-39512012000200012

Guisado, Y. M., Cabrera, F. M. S., & Cortés, J. N. (2010). Aproximaciones a la evaluación del impacto social de la ciencia, la tecnología y la innovación. *ACIMED*, *21*(2), 161-183.

Hill, M. R. (1984). Epistemology, axiology, and ideology in sociology. *MidAmerican Review of Sociology*, *9*(2), 59-77.

Joseph. I. (2004). L'athlete moral et l'enquêteur modeste. In B. Karsenti, & L. Queré, *La croyance et l'enquete aux sources du pragmatisme* (pp. 19-52). Paris, France: Raisons Pratiques.

Kuhn, T. (1987). *A estrutura das revoluções científicas*. São Paulo, SP: Perspectiva.

Latour, B. (2012). *Reagregando o social: Uma introdução à teoria do ator-rede.* Salvador, BA: Edufba.

Lefort, C. (1981). *L'invention democratique*. Paris, France: Fayard.

Lévesque, B. (2009). Economia plural e desenvolvimento territorial na perspectiva do desenvolvimento sustentável: Elementos teóricos de sociologia econômica e de socioeconomia. *Política & Sociedade*, *8*(14), 107-144. doi:10.5007/2175-7984.2009v8n14p107

Machado, A. M. N., & Bianchetti, L. (2011). (Des)Fetichização do produtivismo acadêmico: Desafios para o trabalhador-pesquisador. *RAE-Revista de Administração de Empresas*, *51*(3), 244-254. doi:10.1590/S0034-75902011000300005

Merton, R. K. (1967). Sociologia do conhecimento. In A. R. Bertelli, M. G. S. Palmeira, & O. G. Velho (Orgs.), *Sociologia do conhecimento* (pp. 81-125). Rio de Janeiro, RJ: Zahar.

Patrus, R., Dantas, D. C., & Shigaki, H. B. (2015). O produtivismo acadêmico e seus impactos na pós-graduação stricto sensu: Uma ameaça à solidariedade entre pares? *Cadernos EBAPE.BR*, *13*(1), 1-18. doi:10.1590/1679-39518866

Paula, A. P. P. de. (2015). *Repensando os estudos organizacionais: Para uma nova teoria do conhecimento*. São Paulo, SP: FGV.

Pestre, D. (2006). *Introduction aux science studies*. Paris, France: La Découverte.

Pickering, A., & Guzic, K. (Eds.). (2008). *The mangle in practice: Science, society and becoming*. London, UK: Duke University Press.

Ramos, A. G. (1984). Modelos de homem e teoria administrativa. *RAP-Revista de Administração Pública*, *18*(2), 3-12.

Sá, M. G., & Mattos, P. L. C. L. (2016). De pequenos negócios de feira à metodologia científica: Dúvidas herdadas de experiências de pesquisa. *Farol – Revista de Estudos Organizacionais e Sociedade*, *3*(7), 605-644.

Santos, B. de S. (1988). *Um discurso sobre as ciências*. Coimbra, Portugal: Edições Afrontamento.

Serva, M. (2013). O surgimento e o desenvolvimento da epistemologia da administração: Inferências sobre a contribuição ao aperfeiçoamento da teoria administrativa. *Revista Gestão Organizacional*, *6*(3), 51-64.

Tragtenberg, M. (1979). A delinquência acadêmica: O poder sem saber e o saber sem poder. São Paulo, SP: Rumo.

Vieira, P. F. (2009). Políticas ambientais no Brasil: Do preservacionismo ao desenvolvimento territorial sustentável. *Política & Sociedade*, *8*(14), 27-75. doi:10.5007/2175-7984.2009v8n14p27

Weber, M. (1973). *O político e o cientista*. Lisboa, Portugal: Editorial Presença.

Wood, T., Jr., Costa, C. C. M., Lima, G. de M. R., & Guimarães, R. C. (2016). Impacto social: Estudo sobre programas brasileiros selecionados de pós-graduação em administração de empresas. *RAC-Revista de Administração Contemporânea*, *20*(1), 21-40. doi:10.1590/1982-7849rac20161842

Zask, J. (2004). L'enquete sociale comme inter-objectivation. In B. Karsenti, & L. Queré, *La croyance et l'enquete aux sources du pragmatisme* (pp. 141-163). Paris, France: Raisons Pratiques.

BOOK REVIEWS

DOI: http://dx.doi.org/10.1590/S0034-759020170610

THE PERILS OF DOING BUSINESS ACROSS BORDERS

GUIDE TO COUNTRY RISK: How to identify, manage and mitigate the risks of doing business across borders.

Mina Toksöz. London: Economist Books, 2014. 288 p.

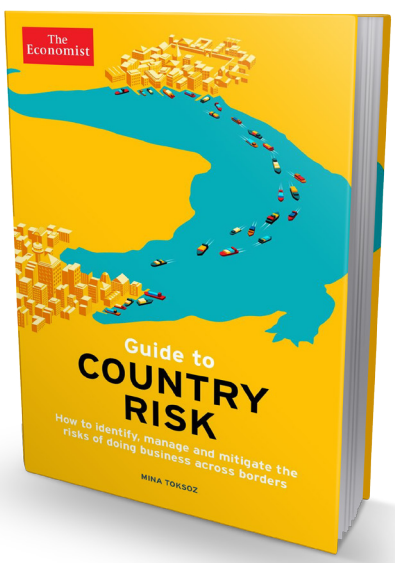
The reestablishment of the world's economic center to Asia (China was the world's largest economy until around 1870) has many positives. In addition to lifting hundreds of millions of people out of poverty in China and the neighboring region, growth in Asia helped mitigate the effects of the global financial crisis in 2008. Today, China and India are key drivers of the global economy with over a hundred countries listing the middle kingdom as their most important trading partner.

Along with the economic revival in Asia, unprecedented global interconnectedness has also raised the level of risk exposure to virtually all businesses around the world. One example is North Korea: while an unpredictable hermit kingdom on the other side of the world would hardly have concerned Brazil's Embraer and Vale in the early 1990s, Kim Jong Un's current nuclear overture could have the potential to create geopolitical instability in North-east Asia, including China, an essential market to both companies.

Country risk, which analyzes risk when conducting business across borders, also seems to be on the rise in developed countries. The rise of xenophobia and nationalist politics in Europe, Brexit, and the possibility of Donald Trump winning the U.S. presidential election all represent potential and important risks for investors in the global economy.

Larry Summers recently wrote,

> Even the possibility of Trump becoming president is dangerous. The economy is already growing at a sub-two percent rate in substantial part because of a lack of confidence in a weak world economy. A growing sense that a protectionist demagogue could soon become President of the United States would surely introduce great uncertainty at home and abroad. The resulting increase in risk premiums might well be enough to tip a fragile US economy into recession. And a concern that the US was becoming protectionist and isolationist could easily undermine confidence in many emerging markets and set off a financial crisis.



By

OLIVER STUENKEL
oliver.stuenkel@fgv.br

Professor at Fundação Getulio Vargas, Escola de Relações Internacionais – São Paulo – SP, Brazil

Despite this new reality, political scientists often complain that internationally-operating companies make key investment decisions purely based on economic data alone while neglecting political risk. Executives generally believe it is too difficult to quantify political risk, and is usually left out of the equation altogether, or considered informally on a gut feeling of the situation.

An extract from Ian Bremmer and Preston Keat's popular book on political risk, *The Fat Tail*, highlights this sentiment.

> A recent survey of executives on risk management in the financial services industry revealed that political risk was considered the least likely of all risk categories to be managed well. Geopolitical risk was also perceived as least likely to impact a corporation, and thus least likely to be included in a company's risk management planning. Indeed, many executives believe they are only rarely affected by political events that dominate the news, such as the civil wars in Syria and Iraq, Russia's annexation of Crimea, or tensions between China and Japan. And yet, political risk covers far more than the risk of violent conflict in specific markets. In addition to geopolitical risk, the risk of terrorism, expropriation, corruption and changing regulatory policies can affect companies acting internationally.

An interesting and detailed introduction of these themes, together with accessible analysis that explains the many facets of political risk analysis, has been written by Mina Toksöz, former head of Country Risk at Standard Bank International. It includes excellent descriptive examples of regulatory risks (including tax increases on mining corporations in Australia and local content rules for oil exploration in Brazil), convertibility risks (increasingly complex profit repatriation policy in Venezuela), and domestic political risks, such as the real possibility of Donald Trump winning the U.S. presidential election.

Toksöz explains clearly how macroeconomic trends affect industries in various ways and often with unexpected consequences. For example, the end of the commodity boom led to massive layoffs in South Africa's mining sector and increased the risk of social unrest, which in turn led to stronger support for populist leaders such as Julius Malema, thus increasing the risk of expropriation and a general decline in South Africa's business environment.

Unlike many available books on international affairs or risk analysis, Toksöz provides step-by-step instructions on how to assemble an actual model to assess country risk. This makes the book more of a hands-on guidebook for people working in the field than an abstract discussion of international affairs for the interested non-specialist. This book is no substitute for seeking the advice of political risk analysts to enable a company to make sense of dealing with broad political trends. However, it can be a first step for an organization that is beginning to think about risk analysis in the international business environment.

It is a useful resource for practitioners, though not necessarily for scholars, as Toksöz provides essential theoretical background and only a few references to current work on the subject. At the same time, she does not offer any overall guiding arguments as would an academic analysis. Given its manual-style format the Guide to Country Risk is written in a relatively dry and technical style and only those readers with a great interest in the topic will likely read to the end.

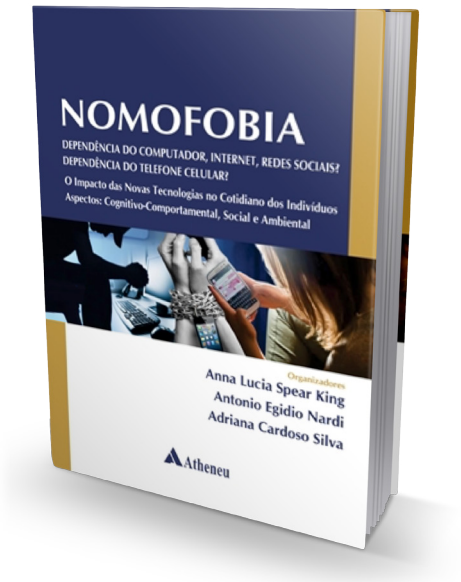
Yet, the book presents many positives. What is perhaps most striking about Toksöz's book is that, contrary to the current popular gloom about international political events, it lists many tangible initiatives that have reduced risk factors for international investors. For example, global transparency standards are higher today than before and anti-corruption enforcement makes prosecution more likely, as in Brazil, where post-9/11 banking laws helped the Brazilian Federal Police uncover the largest corruption scheme in the country's history. However, the author does highlight growing concerns about the European Union (EU) Troika's inability to handle the Greek crisis and suggests that future crises could further damage the EU. She also points out that understanding political risk analysis and the dynamics of supranational entities has become more important than ever.

The Guide to Country Risk is a useful handbook for anyone wanting to establish a political risk analysis unit and provides remarkably detailed advice on specifics like political risk insurance and many interesting international case studies. The book also contains an extensive list of examples where many companies successfully dealt with political risk by using scenario-building exercises to develop alternative business plans.

RESENHAS

DOI: http://dx.doi.org/10.1590/S0034-759020170611

CADÊ MEU CELULAR? UMA ANÁLISE DA NOMOFOBIA NO AMBIENTE ORGANIZACIONAL



NOMOFOBIA. Dependência do computador, internet, redes sociais? Dependência do telefone celular? O impacto das novas tecnologias no cotidiano dos indivíduos.

Anna Lucia Spear King, Antonio Egidio Nardi, & Adriana Cardoso (Orgs.). São Paulo, SP: Atheneu, 2014. 327 p.

Por

THYCIANE SANTOS OLIVEIRA
thycianest@hotmail.com
Mestranda em Administração pela Universidade Potiguar, Programa de Pós-graduação em Administração – Natal – RN, Brasil

LAÍS KARLA DA SILVA BARRETO
laisbarreto@gmail.com
Professora da Universidade Potiguar, Programa de Pós-graduação em Administração – Natal – RN, Brasil

WALID ABBAS EL-AOUAR
walidbranco@gmail.com
Professor da Universidade Potiguar, Programa de Pós-graduação em Administração – Natal – RN, Brasil

LIEDA AMARAL DE SOUZA
lieda2009@gmail.com
Professora da Universidade Potiguar, Escola de Gestão e Negócios – Natal – RN, Brasil

LEONARDO VICTOR DE SÁ PINHEIRO
leonardopinheiro@hotmail.com
Professor da Universidade Federal do Piauí – Floriano – PI, Brasil

É expressiva a mudança nos hábitos das pessoas com o surgimento e avanço da tecnologia móvel. Ao influenciar as relações individuais, sociais e de trabalho, essa mudança motivou o interesse dos pesquisadores reunidos neste livro em compreender as consequências associadas ao uso abusivo da tecnologia no âmbito clínico, cognitivo-comportamental, social e ambiental.

A obra *Nomofobia* mostra, de modo pioneiro no Brasil, a massificação e a utilização obsessiva de celulares e computadores pela sociedade, os impactos causados em cada indivíduo, bem como suas relações pessoais. Organizado por Anna Lucia Spear King, Antonio Egidio Nardi e Adriana Cardoso, o interesse na criação da obra surgiu devido às queixas e transtornos sociais observados em seus pacientes sobre o uso abusivo dos computadores e aparelhos celulares.

Com base no livro, o termo nomofobia tem origem na Inglaterra, sendo inspirado na expressão *no-mobile*, que significa "sem celular". Acrescenta-se, ainda, a palavra *fobos*, de origem grega, que significa fobia ou medo. Em outras palavras, nomofobia é, portanto, a angústia ou medo de o indivíduo ficar impossibilitado de se comunicar por meios virtuais. Ou seja, a fobia de estar sem o telefone celular, computador e/ou internet.

Tratada fundamentalmente nas áreas da Psicologia e Psiquiatria, a nomofobia pode se revelar também no ambiente organizacional, em razão das exigências de algumas empresas que obrigam a disponibilidade dos funcionários a todo o momento, onde quer que estejam. Nesse sentido, o tema passa a ser de fundamental relevância para as organizações, a fim de cuidar da saúde e bem-estar dos seus colaboradores.

A diferença entre os termos ansiedade, medo e fobia é estabelecida logo no início da obra: ansiedade é uma reação fisiológica do corpo que prepara para fugir ou lutar em uma situação de perigo, podendo provocar tremores, angústia, taquicardia e outros; o medo é definido como a interpretação de uma situação como perigosa para a pessoa, podendo ser acompanhado de ansiedade ou não; já a fobia está relacionada com um medo muito desproporcional, muitas vezes considerado irracional, que pode atrapalhar as atividades cotidianas e prejudicar a qualidade de vida.

Apesar dos grandes benefícios que as inovações tecnológicas proporcionaram para o mundo, cabe ressaltar que, no ambiente virtual, a realidade, às vezes, não é a real. Nesse contexto, o livro mostra os efeitos que a tecnologia está trazendo para os seres humanos,

ISSN 0034-7590

que agora se queixam de que a tecnologia os tem escravizado, mais do que ajudado. Com efeito, esses elementos começam a causar dependência às pessoas, que estão vendo suas vidas se restringirem muito pelo uso inadequado dessa tecnologia.

Os estudos envolvendo esse tema no Brasil ainda são escassos, o que leva a crer que este é um campo vasto de conhecimento a ser explorado no País. Atualmente, as principais pesquisas na área acontecem no Laboratório de Pânico e Respiração (LABPR), localizado no Instituto de Psiquiatria (IPUB) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), onde são observadas as mudanças cognitivas, comportamentais, sociais e familiares dos pacientes que lá são atendidos.

Em 2008, a equipe do LABPR identificou alterações no comportamento dos pacientes com transtornos de ansiedade relacionados ao uso indevido do computador e dos *smartphones*, interferindo de modo considerável na qualidade de vida dos usuários. Essa constatação motivou a equipe a desenvolver estudos científicos que pudessem embasar essa descoberta, que, por se tratar de um assunto recente no Brasil, necessita de pesquisas pareadas e initerruptas a fim de que sejam acompanhadas as inteferências e mudanças na vida das pessoas de modo geral.

O livro é composto por 29 capítulos que abordam e relacionam a nomofobia com os vários tipos de transtornos que uma pessoa pode desenvolver, tais como: ansiedade, pânico, impulso, fobia social, transtorno obssessivo-compulsivo, dependência patológica, entre outros. Formado pela junção de artigos de diversos autores, a obra também apresenta implicações para a saúde mental, comportamento sexual, aspectos econômicos e os impactos ambientais ocasionados pela quantidade elevada de equipamentos eletroeletrônicos descartados.

A dependência patológica do uso do aparelho celular, de acordo com os pesquisadores, pode ser comparada ao comportamento de uma pessoa viciada em drogas, causando uma conduta compulsiva e perda de controle. É importante ressaltar que o problema não é, necessariamente, da tecnologia em si, mas da utilização que se faz a partir dela. Da timidez, pode-se desencadear uma fobia social. E a ansiedade de não controlar uma inquietação por estar sem o telefone pode causar sintomas físicos negativos, interferindo no desempenho de uma pessoa.

Levando-se em consideração o ambiente organizacional, algumas empresas incorporaram em suas atividades diárias o uso do telefone celular, tendo em vista os benefícios que podem ser proporcionados, os quais incluem: a facilidade de acesso à internet, *e-mails* e maior rapidez na comunicação. Em contrapartida, apesar das inúmeras vantagens dessa tecnologia, existem prejuízos decorrentes da sua má utilização, como problemas ergonômicos e a diminuição da concentração nas atividades de trabalho.

Alguns profissionais tornam-se "escravos do trabalho" em função de estarem permanentemente *on-line,* como se estivessem sempre de plantão, fazendo hora extra com o telefone celular ligado. Muitas empresas se utilizam dessa ferramenta e a oferecem como benefício ao funcionário, comparando-o ao plano de saúde ou vale-alimentação. Nas mais diversas profissões, a rotina de trabalho está associada ao uso contínuo do celular, como no caso de empresários, executivos, vendedores, profissionais do *Marketing*, professores, médicos, psicólogos e outros.

Apesar de facilitar a comunicação organizacional e profissional, o uso excessivo do celular pode colaborar para o desenvolvimento de um padrão *workaholic,* influenciando a forma como o indivíduo trabalha, se relaciona e vive. De acordo com o livro, há evidências de que a sobrecarga de trabalho em indivíduos que utilizam o telefone celular como meio de comunicação com clientes e empresa gera comportamentos mais compulsivos e competitivos no local de trabalho.

Qualquer pessoa está sujeita à nomofobia. Assim como os jovens que nasceram no mundo tecnológico, os funcionários de empresas que precisam estar conectados e disponíveis 24 horas por dia também podem ser afetados. Aos poucos, a nomofobia faz com que as pessoas se distanciem e se isolem da convivência com a família e amigos, para ficar no mundo virtual, causando mudanças drásticas nessas relações. É um contexto paradoxal, pois, ao mesmo tempo que não há uma relação pessoal, existe um contato no mundo virtual com outros indivíduos, aproximando os que estão longe e, muitas vezes, afastando os que estão perto.

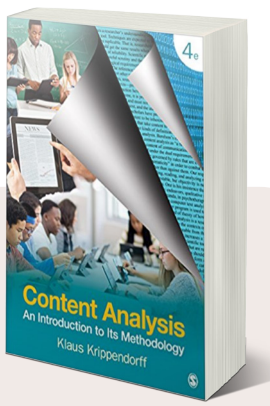
Em síntese, o livro conseguiu reunir diversas temáticas relacionadas ao assunto, contribuindo de maneira crítica para a compreensão dos fenômenos da dependência tecnológica, que envolve aspectos do comportamento humano nos mais variados contextos de investigação. A partir da obra, é possível verificar que o interesse por estudos sobre as consequências do uso das mídias digitais nas pessoas é relativamente recente, constituindo-se num campo multi, inter e transdisciplinar, que desafia os pesquisadores a compreenderem sua complexidade a partir de um enfoque múltiplo. Nesse sentido, é necessária uma maior investigação das suas implicações no âmbito organizacional, uma vez que a dependência à rede pode ocorrer não só por prazer social, mas também por obrigações relacionadas ao trabalho. A utilização da tecnologia deve ser exercida, portanto, com cautela, sob pena de converter-se em motivo para a completa anulação de seus benefícios. Da vida real à virtual, afinal, onde vamos parar?

INDICAÇÕES BIBLIOGRÁFICAS

Análise de conteúdo com técnicas quantitativas

Belmiro do Nascimento João | bjoao@pucsp.br

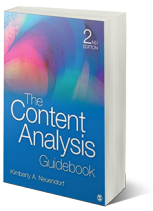
O uso crescente de métodos computacionais para analisar questões de pesquisa em ciências humanas aplicadas tem avançado exponencialmente. Texto, áudio, imagem, vídeo são exemplos de dados que capturam a comunicação humana. O texto passa a ser um dado. Existe uma diversidade de classes de metodologias quantitativas, tais como: processamento de linguagem natural, recuperação de informações (incluindo a *web*), mineração de texto e aprendizagem de máquinas. As técnicas variam desde a análise simples de frequências de palavras (ex.: *bag of words*) até modelos complexos, sejam estes estatísticos ou computacionais. Com a proliferação desse campo, é importante caracterizar conceitos e pressupostos de técnicas para que pesquisadores possam se preparar quanto à sua complexidade e uso. Segue um rol de referências fundamentais para o estudo do tema, indicadas pelo professor **Belmiro do Nascimento João** (PUC/SP).



CONTENT ANALYSIS: An introduction to its methodologies.

Klaus Krippendorff. 4a. ed. Thousand Oaks, USA: SAGE Publishing, 2018. 512 p.

O autor aponta que a análise de conteúdo é uma técnica de pesquisa para fazer inferências replicáveis e válidas a partir de dados em um determinado contexto. Avalia os aspectos conceituais e metodológicos da análise de conteúdo contemporânea, tais como: opinião pública, tendências políticas, ideias emergentes, traçando caminhos por meio de protocolos. Integra informações sobre confiabilidade, técnicas multivariadas, análise fatorial, escalonamento multidimensional e *clustering*. Apresenta um guia prático para pesquisa.



THE CONTENT ANALYSIS GUIDEBOOK.

Kimberly A. Neuendorf. 2a. ed. Thousand Oaks, USA: SAGE Publishing, 2017. 456 p.

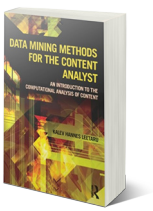
A autora esclarece, passo a passo e com exemplos (acadêmicos e práticos), os aspectos complexos da análise de conteúdo. Além de apresentar uma abordagem integrada, salienta os seus aspectos formais, como: unidades de mensagem, amostras, variáveis, medidas, validade, confiabilidade. A autora trabalha também as mídias interativas desde a sua criação, aquisição, arquivamento e codificação, passando pelas redes semânticas e linguísticas, aplicações psicométricas, entre outras.



ANALYZING MEDIA MESSAGES: Using quantitative content analysis in research.

Daniel Riffe, Stephen Lacy e Frederick Fico. 3a. ed. New York, USA: Routledge, 2014. 206 p.

Um texto básico que trata da análise de mensagens de mídia de massa, da ciência política e outras ciências sociais e comportamentais para uma análise sistemática e quantitativa de conteúdo de comunicação. Além das definições de análise de conteúdo, apresenta, entre outros: projeto de análise de conteúdo, medidas, amostragem, confiabilidade, validade, análise de dados e o uso de computadores para análise quantitativa de conteúdo. Traz um apêndice reportando padrões para artigos com análise de conteúdo.



DATA MINING METHODS FOR THE CONTENT ANALYST: An introduction to the computational analysis of content.

Kalev Hannes Leetaru. New York, USA: Routledge, 2011. 120 p.

As tecnologias de mineração de dados ganham terreno entre pesquisadores em ciências humanas e sociais. O autor traz abordagens, estratégias e metodologias das técnicas de mineração de dados baseadas em computador, apresentando diversas ideias de trabalhos. Todas as técnicas são consideradas em relação ao contexto e preocupações metodológicas. Ao abordar técnicas analíticas automatizadas, o livro apresenta uma visão geral essencial em um campo inovador da pesquisa.



HERMENEUTICA: Computer-assisted interpretation in the humanities.

Geoffrey Rockwell e Stéfan Sinclair. Cambridge, USA: MIT Press, 2016. 256 p.

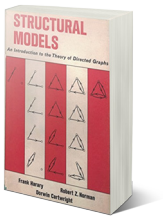
As práticas de pesquisa estão mudando à medida que as formas mais tradicionais são combinadas com métodos de pesquisa modernos, habilitados pela internet, ampla disponibilidade de dados e novas mídias. A partir de como o computador analisa textos, os autores apresentam a análise de texto por meio de práticas interpretativas assistidas pelo computador, que denominam de pequenos "brinquedos" hermenêuticos. A obra oferece exemplos de ensaios com texto e painéis interativos incorporados.

ISSN 0034-7590

Mapeamento cognitivo

Júlio César Bastos de Figueiredo | julio.figueiredo@fgv.br
Caio Giusti Bianchi | caio.bianchi@espm.br

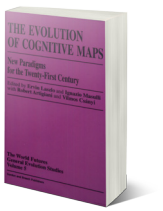
O mapeamento cognitivo é uma técnica de coleta e análise de dados oriunda da Psicologia, desenvolvida a partir da teoria de constructos pessoais e da teoria dos gráficos. Apesar de a sua origem datar da década de 1940 e ser aplicada em diversas áreas, como Psicologia, Antropologia e Sociologia, a sua aplicação na área de Administração tem apresentado um crescimento nas últimas décadas. Por conta de tal crescimento e relevância na Administração, cinco obras são indicadas pelos professores **Júlio César Bastos de Figueiredo** (FGV EAESP e ESPM) e **Caio Giusti Bianchi** (ESPM) para pesquisadores interessados em explorar o assunto. As sugestões são adequadas para familiarizar leitores com as bases teóricas, evolução histórica e aspectos contemporâneos da aplicação do mapeamento cognitivo em pesquisas empíricas na área de Administração.



STRUCTURAL MODELS: An introduction to the theory of directed graphs.

Frank Harary, Robert Z. Norman e Dorwin Cartwright. New York, USA: Wiley,1965. 415 p.

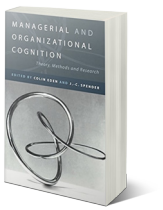
Enquanto a obra de George Kelly sobre constructos pessoais é a base conceitual do mapeamento cognitivo, o livro de Harary, Norman e Cartwright é a base metodológica da técnica. Apesar de a obra não tratar especificamente sobre mapeamento cognitivo, ela apresenta a teoria dos grafos direcionados como base para construção de modelos estruturais abstratos, que são capazes de representar relações teóricas ou empíricas.



THE EVOLUTION OF COGNITIVE MAPS: New paradigms for the twenty-first century.

Ervin Laszlo, Ignacio Masulli, Robet Artigiani e Vilmos Csányi (Eds.). Amsterdam, Netherlands: Gordon and Breach, 1995. 318 p.

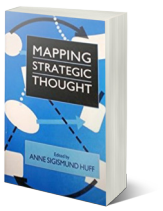
O livro traz uma extensa revisão sobre as origens e aplicações do mapeamento cognitivo em diferentes áreas do conhecimento, podendo ser considerado um desenvolvimento da obra de Harary. Explora técnicas aplicadas nas áreas de Sociologia, Ecologia Populacional, Química, Biologia e Filosofia, além de discutir as origens na teoria de sistemas gerais, de informação e comunicação e de dinâmica de sistemas. Útil para compreender as origens e abrangência das técnicas de mapeamento cognitivo em diferentes áreas do conhecimento.



MANAGERIAL AND ORGANIZATIONAL COGNITION: Theory, methods and research.

Colin Eden e J.-C Spender (Eds.). London, UK: Sage, 1998. 272 p.

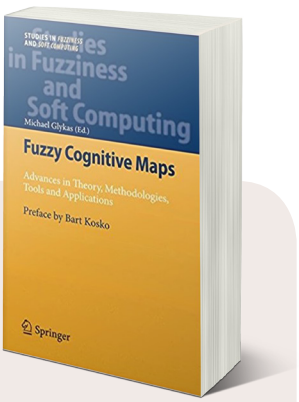
Primeira obra a investir diretamente na área de Administração tomando como base a abordagem do mapeamento cognitivo. O livro busca estruturar uma alternativa à análise de desempenho organizacional estritamente racional, com foco no mapeamento cognitivo como técnica de coleta e análise de dados. Apresenta questões sobre a origem do conhecimento organizacional e artigos científicos que utilizaram o mapeamento cognitivo em pesquisas empíricas na área de Administração.



MAPPING STRATEGIC THOUGHT.

Anne Sigismund Huff (Org.). Chichester, UK: Willey & Sons, 1990. 444 p.

A obra traz uma coletânea de artigos empíricos apresentados em uma conferência organizada pela autora, que utilizam o mapeamento cognitivo como técnica de coleta e análise de dados. É apresentada uma variedade de abordagens, aplicações e objetivos com foco no processo de representação mental na tomada de decisões no ambiente de pesquisa da Administração, em setores como bancos e telecomunicações.



FUZZY COGNITIVE MAPS: Advances in theory, methodologies, tools and applications.

Michael Glykas (Ed.). Berlin, Germany: Springer, 2010. Vol. 247, 200 p.

A obra de Glykas é focada em um aspecto mais contemporâneo da abordagem de mapeamento cognitivo, com a quantificação de relacionamento por meio de mapas *fuzzy*. O livro consolida mais de 20 anos de pesquisas sobre *Fuzzy Cognitive Maps* (FCM), unindo aspectos da lógica *fuzzy*, redes semânticas, sistemas dinâmicos não lineares e redes neurais, trazendo artigos empíricos de sua aplicação na Administração. É uma leitura dirigida para pesquisadores avançados na área que buscam o estado da arte da técnica.

ISSN 0034-7590

GOVERNANÇA

FGV

Entidade de caráter técnico-científico e filantrópico, instituída em 20 de dezembro de 1944 como pessoa jurídica de direito privado, visando ao estudo dos problemas da organização racional do trabalho, especialmente nos seus aspectos administrativos e social, e à conformidade de seus métodos às condições do meio brasileiro.

Primeiro Presidente e Fundador: Luiz Simões Lopes

Presidente: Carlos Ivan Simonsen Leal

Vice-presidentes: Francisco Oswaldo Neves Dornelles, Marcos Cintra Cavalcanti de Albuquerque, Sergio Franklin Quintella.

CONSELHO DIRETOR
Presidente: Carlos Ivan Simonsen Leal

Vice-presidentes: Francisco Oswaldo Neves Dornelles, Marcos Cintra Cavalcanti de Albuquerque, Sergio Franklin Quintella.

Vogais: Armando Klabin, Carlos Alberto Pires de Carvalho e Albuquerque, Cristiano Buarque Franco Neto, Ernane Galvêas, José Luiz Miranda, Lindolpho de Carvalho Dias, Marcílio Marques Moreira, Roberto Paulo Cezar de Andrade.

Suplentes: Aldo Floris, Antonio Monteiro de Castro Filho, Ary Oswaldo Mattos Filho, Eduardo Baptista Vianna, Gilberto Duarte Prado, Jacob Palis Júnior, José Ermírio de Moraes Neto, Marcelo José Basílio de Souza Marinho, Mauricio Matos Peixoto.

CONSELHO CURADOR
Presidente: Carlos Alberto Lenz César Protásio

Vice-presidente: José Alfredo Dias Lins (Klabin Irmãos & Cia.)

Vogais: Alexandre Koch Torres de Assis, Andrea Martini (Souza Cruz S/A), Antonio Alberto Gouvêa Vieira, Eduardo M. Krieger, Estado da Bahia, Estado do Rio de Janeiro, Estado do Rio Grande do Sul, José Carlos Cardoso (IRB-Brasil Resseguros S.A), Luiz Chor, Luiz Ildefonso Simões Lopes, Marcelo Serfaty, Marcio João de Andrade Fortes, Miguel Pachá, Murilo Portugal Filho (Federação Brasileira de Bancos), Pedro Henrique Mariani Bittencourt, Ronaldo Vilela (Sindicato das Empresas de Seguros Privados, de Previdência Complementar e de Capitalização nos Estados do Rio de Janeiro e do Espírito Santo), Sandoval Carneiro Junior, Willy Otto Jordan Neto.
Suplentes: Almirante Luiz Guilherme Sá de Gusmão, General Joaquim Maia Brandão Júnior, José Carlos Schmidt Murta Ribeiro, Luiz Roberto Nascimento Silva, Manoel Fernando Thompson Motta Filho, Nilson Teixeira (Banco de Investimentos Crédit Suisse S.A), Olavo Monteiro de Carvalho (Monteiro Aranha Participações S.A), Patrick de Larragoiti Lucas (Sul América Companhia Nacional de Seguros), Clóvis Torres (VALE S.A.), Rui Barreto, Sergio Lins Andrade, Victório Carlos De Marchi.

UNIDADES DA FGV-SP
Escola de Administração de Empresas de São Paulo
Diretor: Luiz Artur Ledur Brito

Escola de Economia de São Paulo
Diretor: Yoshiaki Nakano

Escola de Direito de São Paulo
Diretor: Oscar Vilhena Vieira

FGV Projetos
Diretor: Cesar Cunha Campos

Diretor Técnico: Ricardo Simonsen

Diretor de Controle: Antônio Carlos Kfouri Aidar

Diretor de Qualidade: Francisco Eduardo Torres de Sá

Diretor de Mercado: Sidnei Gonzalez

Diretores-Adjuntos de Mercado: Carlos Augusto Lopes da Costa e José Bento Carlos Amaral Júnior

Diretoria da FGV para assuntos da FGV-SP

Diretor: Maria Tereza Leme Fleury

Diretoria de Operações da FGV-SP: Mario Rocha Souza

FGV EAESP

DIRETORIA
Diretor: Luiz Artur Ledur Brito

Vice-Diretor: Tales Andreassi

CONGREGAÇÃO
Presidente: Luiz Artur Ledur Brito

CONSELHO DE GESTÃO ACADÊMICA
Presidente: Luiz Artur Ledur Brito

DEPARTAMENTOS DE ENSINO E PESQUISA
Administração da Produção e de Operações: Susana Carla Farias Pereira

Administração Geral e Recursos Humanos: Beatriz Maria Braga

Contabilidade, Finanças e Controle: Jean Jacques Salim

Fundamentos Sociais e Jurídicos da Administração: Ligia Maura Costa

Informática e Métodos Quantitativos Aplicados à Administração: André Luiz Silva Samartini

Mercadologia: Delane Botelho

Planejamento e Análise Econômica Aplicados à Administração: Arthur Barrionuevo Filho

Gestão Pública: Peter Kevin Spink

CURSOS, PROGRAMAS E SERVIÇOS
Curso de Graduação em Administração: Renato Guimarães Ferreira

Curso de Graduação em Administração Pública: Fernando Luiz Abrucio

Curso de Especialização em Administração para Graduados (CEAG): Henrique de Campos Junior

Curso de Especialização em Administração Hospitalar e de Sistemas de Saúde (CEAHS): Walter Cintra Ferreira Júnior

Master in Business and Management (MBM) Luís Henrique Rigato Vasconcellos

Mestrado e Doutorado em Administração de Empresas: Ely Laureano Paiva

Mestrado e Doutorado em Administração Pública e Governo: Mario Aquino Alves

Mestrado Profissional em Administração de Empresas (MPA): Marcelo Oliveira Coutinho de Lima

Mestrado Profissional em Gestão e Políticas Públicas: Claudio Gonçalves Couto

Mestrado Profissional em Gestão Internacional: Luis Henrique Pereira

Mestrado Profissional em Gestão para a Competitividade: Gilberto Sarfati

OneMBA: Jorge Manoel Teixeira Carneiro

Coordenação Acadêmica para Educação Executiva da EAESP com o IDE: João Carlos Douat

Núcleo de Pesquisas/ GVpesquisa: Thomaz Wood Júnior

RAE-publicações: Maria José Tonelli

CENTROS DE ESTUDOS
Centro de Empreendedorismo e Novos Negócios: Edgard Elie Roger Barki

Centro de Estudos de Administração Pública e Governo: Peter Kevin Spink

Centro de Estudos de Política e Economia do Setor Público: George Avelino Filho

Centro de Estudos em Planejamento e Gestão de Saúde: Ana Maria Malik

Centro de Estudos em Sustentabilidade: Mário Prestes Monzoni Neto

Centro de Excelência em Logística e Supply Chain: Priscila Laczynski de Souza Miguel

Centro de Excelência em Varejo: Maurício Gerbaudo Morgado

Centro de Tecnologia de Informação Aplicada: Alberto Luiz Albertin

Instituto de Finanças: João Carlos Douat

Centro de Estudos de Microfinanças e Inclusão Financeira: Lauro Emilio Gonzalez Farias

Centro de Estudos em Finanças: William Eid Jr.

Centro de Estudos em Private Equity: Newton Monteiro de Campos Neto

Centro de Estudos em Competitividade Internacional: Maria Tereza Leme Fleury

Fórum de Inovação: Marcos Augusto de Vasconcellos

Núcleo de Comunicação, Marketing e Redes Sociais Digitais: Eliane Pereira Zamith Brito

Núcleo de Estudos em Organizações e Pessoas: Maria José Tonelli

APOIO
Centro de Desenvolvimento do Ensino e da Aprendizagem: Francisco Aranha

Coordenadoria de Avaliação Institucional: Heloisa Mônaco dos Santos

Centro de Carreiras: Cecilia Maria Braga de Noronha Santos

Coordenadoria de Cultura e Diversidade: Inês Pereira e Samy Dana

Coordenadoria de Relações Internacionais: Julia Alice Sophia von Maltzan Pacheco

Serviço de Apoio e Atendimento Psicológico e Psiquiátrico - Pró-Saúde GV: Tiago Luis Corbisier Matheus

Alumni GV: Francisco Ilson Saraiva Junior

Admissions Office: Luciana Gaia

ASSOCIAÇÃO DOS FUNCIONÁRIOS DA FGV EAESP
Presidente: Adriana Cabral de Oliveira

DIRETÓRIO ACADÊMICO GETULIO VARGAS
Presidente: Eduardo Junqueira Dias

DIRETORES DA RAE

Maio/1961 a jun/65: **Raimar Richers**; jul/65 a dez/66: **Yolanda F. Balcão**; jan/67 a jun/68: **Carlos Osmar Bertero**; jul/68 a jun/69: **Ary Bouzan**; jul/69 a jun/71: **Orlando Figueiredo**; jul/71 a dez/72: **Manoel Tosta Berlinck**; jan/73 a jun/75: **Robert N.V.C. Nicol**; jul/75 a mar/80: **Luiz Antonio de Oliveira Lima**, abr/80 a mar/82: **Sérgio Micelli Pessoa de Barros**; abr/82 a dez/83: **Yoshiaki Nakano**; jan/84 a set/85: **Sérgio Micelli Pessoa de Barros**; out/85 a set/89: **Maria Cecília Spina Forjaz**; out/89 a dez/89: **Maria Rita Garcia L. Durand**; jan/90 a set/91: **Gisela Taschner Goldenstein**; out/91 a nov/95: **Marilson Alves Gonçalves**; dez/95 a dez/00: **Roberto Venosa**; jan/01 a dez/04: **Thomaz Wood Jr.**; jan/05 a ago/07: **Carlos Osmar Bertero**; ago/07 a ago/08: **Francisco Aranha**; set/08 a jan/09: **Flávio Carvalho de Vasconcelos**; fev/09 a dez/2015: **Eduardo Diniz**; jan/2016: **Maria José Tonelli**

LINHA EDITORIAL

MISSÃO

A *RAE-Revista de Administração de Empresas* tem como missão fomentar e disseminar a produção de conhecimento, promovendo a integração da comunidade científica brasileira às comunidades científicas mundiais no campo da Administração.

FOCO

A *RAE* tem interesse na publicação de artigos de desenvolvimento teórico, trabalhos empíricos e ensaios nos diversos campos da Administração de Empresas, tais como: Administração da Informação, Estudos Organizacionais, Ensino e Pesquisa em Administração, Estratégia em Organizações, Finanças, Gestão de Ciência, Tecnologia e Inovação, Gestão de Operações e Logística, Gestão de Pessoas e Relações de Trabalho e Marketing.

Como revista generalista na área, a *RAE* cobre um amplo espectro de subdomínios de conhecimento, perspectivas e questões, buscando levar ao seu público-alvo (professores, pesquisadores e estudantes) artigos inovadores e de excelente qualidade na área de Administração de Empresas. Aceitam-se colaborações do Brasil e de outros países e incentiva-se a pluralidade de abordagens e perspectivas.

O público primário da *RAE* é composto por acadêmicos - professores, pesquisadores e estudantes.

SUBMISSÃO

Os trabalhos devem ser encaminhados à Redação pela internet, por meio do ScholarOne, sistema de submissão e gerenciamento de artigos, disponibilizado em parceria com SciELO: http://mc04.manuscriptcentral.com/rae-scielo.

Os artigos podem ser submetidos em português, inglês ou espanhol, observando o formato e as normas de padronização específica da seção na qual o trabalho se insere, conforme descrito em nosso RAEpub Manual de Publicação, disponível em http://rae.fgv.br/manual-rae/, na seção Formato. Os autores devem consultar ainda as Orientações aos Autores, que fornecem instruções sobre posicionamento, estilo e estrutura que devem ser observadas antes do envio do trabalho para apreciação na *RAE*.

Os autores poderão submeter somente um artigo por vez (esta regra aplica-se também às chamadas de trabalhos), ou seja, enquanto existir um artigo em processo de avaliação, o autor não poderá submeter um segundo, seja como autor principal ou em co-autoria. Caso o trabalho seja rejeitado em uma das etapas do processo, o autor poderá submeter o mesmo artigo, desde que tenha sido devolvido na situação *"Reject & Resubmit"*, ou um novo artigo.

INEDITISMO E EXCLUSIVIDADE

Artigos submetidos à avaliação na *RAE* devem ser inéditos (em qualquer idioma) e não devem estar sendo considerados por outro periódico. Ressalta-se que os trabalhos apresentados em Congressos Científicos não perdem o ineditismo.

AVALIAÇÃO

O processo de avaliação de artigos submetidos à *RAE*, após triagem preliminar por formato (adequação do artigo às regras de normalização e formatação exigidas) e uso de sistema de detecção de similaridades, consiste em três etapas:

1ª) Triagem realizada pelo Editor-chefe, que examina a adequação do trabalho à linha editorial da revista e seu potencial para publicação;

2ª) Avaliação preliminar por um membro do Corpo Editorial Científico, que visa identificar a contribuição do artigo para a sua área de especialidade; e

3ª) Sistema *double blind review*: coordenado por um membro do Corpo Editorial Científico da área de especialidade do artigo, consiste na interação entre os autores e dois pareceristas especialistas que, ao avaliarem o trabalho, fazem comentários e sugestões de aperfeiçoamento. Essa etapa envolve reavaliações contínuas, reunindo esforços para aprimoramento dos artigos.

Habitualmente, os editores científicos e Editor-chefe acrescentam às sugestões dos avaliadores um aconselhamento editorial, cujo objetivo é o aprimoramento do artigo, visando à publicação.

PREPARAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO

Depois de aprovado, o artigo é submetido à edição e à revisão ortográfica e gramatical. A Redação envia a versão final para aprovação dos autores e eventuais atualizações, tais como afiliação institucional.

OUTRAS FORMAS DE CONTRIBUIÇÃO

A *RAE* está aberta a outros tipos de contribuição que compõem o conteúdo da revista:
As seções Resenha e Indicações Bibliográficas têm como objetivo apresentar aos leitores obras do campo da Administração de Empresas e áreas correlatas. Os livros escolhidos devem ser recentes e apresentar contribuições para a teoria e prática.
Propostas de Fóruns temáticos, Entrevistas, Debates podem ser apresentadas e serão avaliadas pelo Editor-chefe com base no escopo editorial da *RAE*.

DIREITOS AUTORAIS

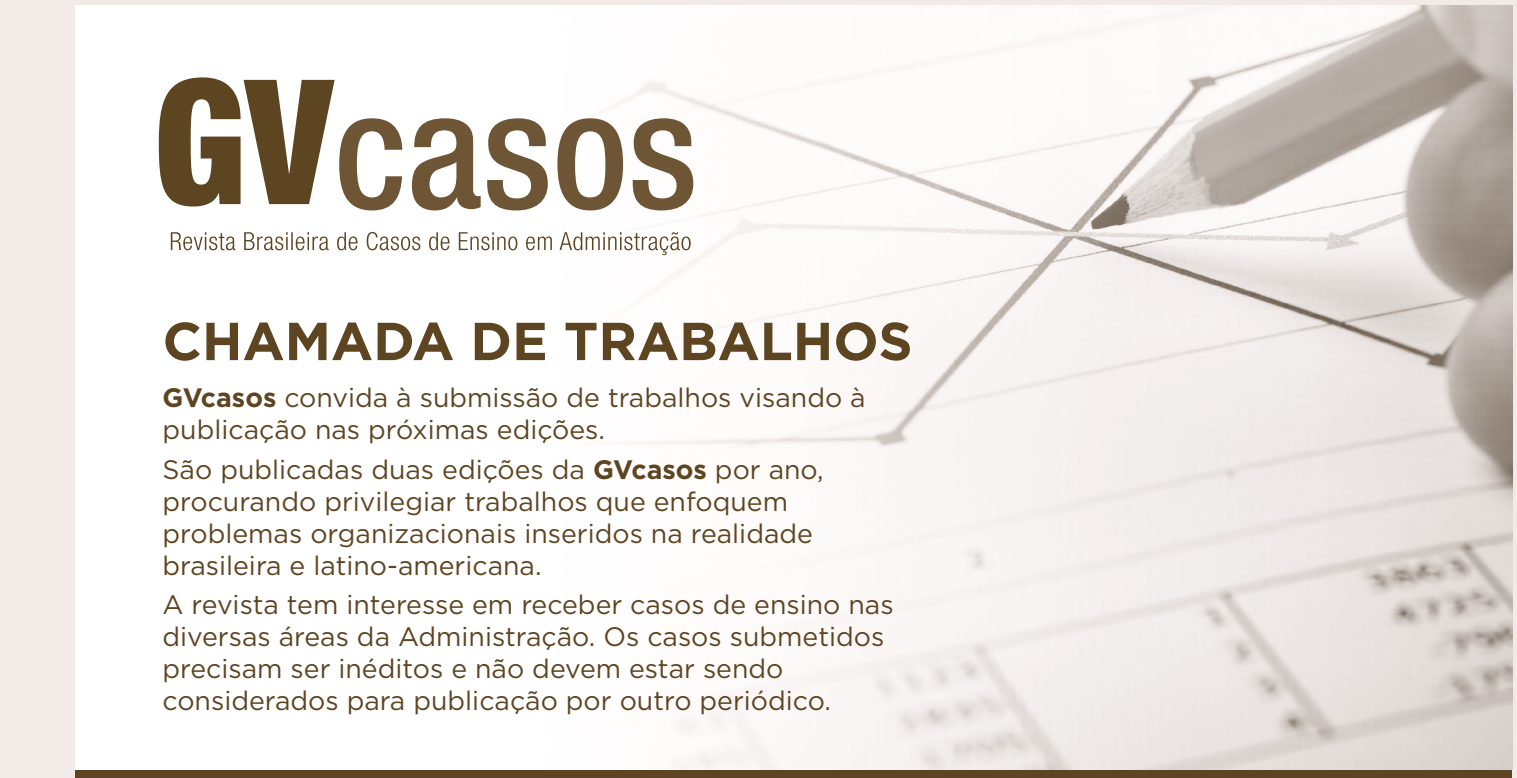
A *FGV EAESP/RAE* adota a Licença *Creative Commons* de Atribuição (BY) (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) em todos os trabalhos publicados, exceto quando houver indicação específica de detentores de direitos autorais.

Em caso de dúvidas, deve-se consultar a Redação: raeredacao@fgv.br.



GVcasos

Revista Brasileira de Casos de Ensino em Administração



CHAMADA DE TRABALHOS

GVcasos convida à submissão de trabalhos visando à publicação nas próximas edições.

São publicadas duas edições da **GVcasos** por ano, procurando privilegiar trabalhos que enfoquem problemas organizacionais inseridos na realidade brasileira e latino-americana.

A revista tem interesse em receber casos de ensino nas diversas áreas da Administração. Os casos submetidos precisam ser inéditos e não devem estar sendo considerados para publicação por outro periódico.

Orientações para envio de trabalhos

1. A submissão deve ser feita por meio do site da GVcasos: **www.fgv.br/gvcasos** (na página inicial, clicar em "submissões on-line")

2. Quanto ao conteúdo e à estrutura, o caso de ensino deve compor duas partes, a saber:

(a) Corpo do texto:
Deve conter uma exposição, com texto claro e fluente, que descreva um contexto de tomada de decisão e um problema decisório real. O caso deve ser documentado com dados e datas reais.

(b) Notas de ensino
As notas de ensino deverão conter exposição teórica do assunto relativo ao caso de ensino, entendendo-se por exposição teórica a exploração do arcabouço conceitual necessário à exploração ou discussão do caso. Devem também contemplar aspectos pedagógicos; análise das possíveis alternativas de decisões/soluções da situação organizacional focada no texto, além de referências bibliográficas pertinentes aos conceitos abordados.

3. Quanto à sua formatação, ambas as partes que compõem o caso submetido – corpo do texto e notas de ensino – devem estar em um único documento, com as seguintes características:

- Papel: A4 (29,7 x 21 cm)
- Margens: superior 3cm, inferior 2cm, direita 2cm, esquerda 3cm
- Editor de texto: Word do Office 2003 ou posterior
- Fonte: Times New Roman, tamanho 12
- Extensão do texto: Máximo de 10.000 palavras, incluindo eventuais tabelas e/ou figuras, anexos/apêndices e as notas de ensino
- Espaçamento: 1,5, parágrafo justificado
- Notas de rodapé ou de final de texto devem ser evitadas

4. O processo de avaliação de casos de ensino submetidos consiste de duas etapas: uma avaliação preliminar pelos editores, que examinam a adequação do trabalho à linha editorial da revista e o seu potencial para publicação, e avaliação duplo-cega.

Para mais informações sobre a política editorial da revista e orientações sobre o processo de submissão e avaliação de trabalhos, visite o site **www.fgv.br/gvcasos**.

Mais informações: (11) 3799-3717
gvcasos.redacao@fgv.br | **www.fgv.br/gvcasos**

FGV EAESP