FGV EAESP

RAE

Revista de Administração de Empresas®

v. 62, n. 3, 2022

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

SUMÁRIO

ARTIGOS / *ARTICLES* / *ARTICULOS*

E2020-0483 **COLABORAÇÃO EXTERNA DA INOVAÇÃO ABERTA E DESEMPENHO FINANCEIRO DAS PMES NO TAMAULIPAS, MÉXICO**
Colaboración externa de la innovación abierta y desempeño financiero de las pymes en Tamaulipas, México
External collaboration of open innovation and financial performance of SMES in Tamaulipas, Mexico
Erick Leobardo Alvarez-Aros | César Augusto Bernal-Torres | Yesenia Sánchez Tovar

E2021-0471O **PAPEL DA SOBREQUALIFICAÇÃO, DA TOMADA DE DECISÃO E DA ATENÇÃO PLENA NOS RESULTADOS DO CONHECIMENTO**
The role of overqualification, decision, and mindfulness on knowledge outcomes
El papel de la sobrecualificación, la toma de decisiones y la atención plena en los resultados del conocimiento
Bashar Khaled Anayzan Almagharbeh | Shiva Ilkhanizadeh

E2020-0890 **MASCULINIDADES E FEMINILIDADES A BORDO: PROJETO(S) DE GÊNERO NA CARREIRA DE COMISSÁRIAS E COMISSÁRIOS DE VOO**
Masculinities and femininities in the sky: The gender project(s) of flight attendants' careers
Masculinidades y feminidades en el cielo: Proyecto(s) de género de la carrera de los/las auxiliares de vuelo
Aline Mendonça Fraga | Sidinei Rocha-de-Oliveira

E2020-0090 **INOVAÇÃO E COLABORAÇÃO ON-LINE NA CRIAÇÃO DE SOFTWARE LIVRE**
Innovation and Online Collaboration in the Creation of Free Software
Innovación y colaboración en línea en la creación de software libre
Nelson da Cruz Monteiro Fernandes | Fernando Gomes de Paiva Jr. | Osiris Luis da Cunha Fernandes | Marconi Freitas da Costa

E2020-0759 **THE MANAGEMENT OF URBAN SOLID WASTE IN MEXICO: A CASE STUDY FROM AN ORGANIZATIONAL PERSPECTIVE**
Gestión de residuos sólidos urbanos en México: Un caso de estudio desde la perspectiva organizacional
Gestão de resíduos sólidos urbanos no México: Um estudo de caso a partir de uma perspectiva organizacional
Jessica Alejandra Toledo Cervantes | Carlos Emigdio Quintero Castellanos

E2020-0932 **ADOÇÃO E DIFUSÃO DE TECNOLOGIAS 4.0 BASEADAS NA TRAJETÓRIA INOVADORA E NA ESCALA DE OPERAÇÃO: O CASO DO CHILEFRANCISCO GATICA-NEIRA**
Adoption and diffusion of technologies 4.0 based on the innovative trajectory and the scale of operation: The case of Chile
Adopción y difusión de las tecnologias 4.0 a partir de la trayectoria innovativa y la escala de operación: El caso de Chile
Francisco Gatica-Neira

E2021-0031 **À MARGEM DA GESTÃO DA DIVERSIDADE? TRAVESTIS, TRANSEXUAIS E O MUNDO DO TRABALHO**
On the margins of diversity management? Travestis, Transsexuals and the world of work¿Al margen de la gestión de la diversidad? Travestis, Transexuales y el mundo del trabajo
Maurício Donavan Rodrigues Paniza | Marcielly Cristina Moresco

E2020-0763 **ANÁLISE CONFIGURACIONAL DAS PROXIMIDADES EM ALIANÇAS DE INOVAÇÃO**
Configurational analysis of proximities in innovation aliances
Análisis configuracional de proximidades en alianzas de innovación
Jessâmine Thaize Sartorello Salvini | Simone Vasconcelos Ribeiro Galina

E2020-0891 **CRIATIVIDADE COMO PRÁTICA: PERSPECTIVAS E DESAFIOS PARA A PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO**
Creativity as practice: perspectives and challenges for researchin Management
Creatividad como práctica: Perspectivas y desafíos para la investigaciónen Administración
Pérola Cavalcante Dourado | Eduardo Paes Barreto Davel

E2021-0236 **NÍVEL DE DISCLOSURE AMBIENTAL: POSTURA PROATIVA OU DEFENSIVA DAS EMPRESAS? ENVIRONMENTAL DISCLOSURE LEVEL: A FIRMS' PROACTIVE OR DEFENSIVE POSTURE?**
Nivel de divulgación ambiental: ¿Una postura proactiva o defensivade las empresas?
Maisa de Souza Ribeiro | Edilene Santana Santos | Mariana Simões Ferraz do Amaral Fregonesi | Lucelma Maria dos Santos Cunha

RESENHA / *BOOK REVIEW* / *RESEÑA*

E2021-0539 **QUAL GESTÃO PARA ADIAR A QUEDA DO CÉU?**
What management to postpone the falling sky?
¿Qué gestión para posponer la caída del cielo?
Pedro Jaime

ARTÍCULOS

Sometido 06-06-2020. Aprobado 22-06-2021
Evaluado por el sistema *double blind review*. Editor científico invitado: Ricardo Teixeira Veiga
Versión original | DOI: http://dx.doi.org/10.1590/S0034-759020220301

COLABORACIÓN EXTERNA DE LA INNOVACIÓN ABIERTA Y DESEMPEÑO FINANCIERO DE LAS PYMES EN TAMAULIPAS, MÉXICO

Colaboração externa da inovação aberta e desempenho financeiro das PMEs no Tamaulipas, México

External collaboration of open innovation and financial performance of SMES in Tamaulipas, Mexico

Erick Leobardo Alvarez-Aros[1] | erickleobardo.alvarez@upaep.mx | ORCID: 0000-0002-1934-5442
César Augusto Bernal-Torres[2] | cesar.bernal@unisabana.edu.co | ORCID: 0000-0002-7410-1109
Yesenia Sánchez Tovar[3] | yesanchez@docentes.uat.edu.mx | ORCID: 0000-0002-4299-191X

[1]Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, Programs in Strategic Planning and Technology Management, Puebla, Puebla, Mexico
[2]Universidad de La Sabana, International School of Economic and Administrative Sciences, Chía, Cundinamarca, Colombia
[3]Universidad Autónoma de Tamaulipas, Division of Graduate Studies and Research, Victoria City, Tamaulipas, Mexico

RESUMEN

La innovación abierta es un paradigma colaborativo que mejora el desempeño empresarial. Sin embargo, la mayoría de las investigaciones abordan empresas grandes y multinacionales de economías desarrolladas, por lo que este trabajo analizó la relación de la colaboración externa de la innovación abierta con el desempeño financiero en pequeñas y medianas empresas en una economía emergente. Para ello, se aplicó un cuestionario a propietarios y directivos de 145 empresas localizadas en Tamaulipas, México. Los resultados procesados mediante ecuaciones estructurales en SPSS y AMOS indican ausencia de relación positiva y significativa entre la colaboración vertical de la innovación abierta (clientes, usuarios y proveedores) con el desempeño financiero. En contraste, se comprobó una relación positiva y significativa entre la colaboración horizontal de la innovación abierta (instituciones de educación, gobierno y competidores) con el desempeño financiero, con elementos como el codesarrollo de productos, entradas de conocimiento e ideas, adquisición de maquinaria, equipo, software e insumos.

Palabras Clave: Innovación abierta, colaboración horizontal, colaboración vertical, desempeño financiero, economía emergente.

RESUMO

A inovação aberta é um paradigma colaborativo que melhora o desempenho dos negócios. No entanto, a maioria das investigações aborda empresas grandes e multinacionais com economias desenvolvidas. Este trabalho analisou a relação da colaboração externa da inovação aberta com o desempenho financeiro em pequenas e médias empresas em uma economia emergente. Para isso, foi aplicado um questionário a proprietários e gerentes de 145 empresas localizadas em Tamaulipas, no México. Os resultados processados por meio de equações estruturais no SPSS e AMOS indicam a ausência de uma relação positiva e significativa entre a colaboração vertical da inovação aberta (clientes, usuários e fornecedores) e o desempenho financeiro. Em contraste, uma relação positiva e significativa foi encontrada entre a colaboração horizontal da inovação aberta (instituições educacionais, governo e concorrentes) com o desempenho financeiro, com elementos como o codesenvolvimento de produtos, insumos de conhecimento e ideias, aquisição de máquinas, equipamentos, softwares e suprimentos.

Palavras-Chave: *Inovação aberta, colaboração horizontal, colaboração vertical, desempenho financeiro, economia emergente.*

ABSTRACT

Open innovation is a collaborative paradigm that improves business performance. However, the majority of investigations approach large and multinational companies with developed economies, so this work analyzed the relationship of external collaboration of open innovation with financial performance in small and medium-sized companies in an emerging economy. For this, a questionnaire was applied to owners and managers of 145 companies located in Tamaulipas, Mexico. The results processed through structural equations in SPSS and AMOS indicate the absence of a positive and significant relationship between the vertical collaboration of open innovation (customers, users and suppliers) and financial performance. In contrast, a positive and significant relationship was found between the horizontal collaboration of open innovation (educational institutions, government and competitors) with financial performance, with elements such as co-development of products, inputs of knowledge and ideas, acquisition of machinery, equipment, software and supplies.

Keywords: *Open innovation, horizontal collaboration, vertical collaboration, financial performance, emerging economy.*

INTRODUCCIÓN

Actualmente, la innovación tradicional o cerrada es insuficiente, sin embargo, surge la innovación abierta como alternativa de investigación y desarrollo (I+D) para obtener conocimientos y recursos que mejoran el desempeño financiero por colaboración externa, obteniendo así ventajas competitivas (Alvarez-Aros & Álvarez-Herrera, 2018; Chesbrough, 2003; Chesbrough, Vanhaverbeke, & West, 2006; Enkel, Gassmann, & Chesbrough, 2009; García-Vidales, Maldonado-Guzmán, & Pinzón-Castro, 2019).

Esto manifiesta una innovación abierta complementaria a la I+D interna, caracterizada por experiencia y capacidad laboral. En cambio, la innovación abierta colabora externamente, fuera de los limites organizacionales, obteniendo ideas y conocimiento para enriquecer los procesos innovadores y el desempeño financiero (Chesbrough, 2006; Greco, Grimaldi, & Cricelli, 2015; Schroll & Mild, 2011).

No obstante, aunque la innovación abierta es más aceptada en la academia, el mundo empresarial sigue explorando el enfoque colaborativo, pues este no ha logrado una contundente contribución al desempeño financiero de cualquier índole de empresas y sectores (Chesbrough, 2003, 2015; Dahlander & Gann, 2010).

La mayoría de los estudios sobre innovación abierta se concentran en empresas grandes y multinacionales del sector de tecnología y software. Por consiguiente, el estudio en pequeñas y medianas empresas (pymes) y otros sectores no ha demostrado ampliamente los beneficios generados (Calderón, 2010; Krause & Schuttle, 2015; Raposo, Ferreira, & Fernandes, 2014; Stanisławski, 2020; Yoon, Shin, & Lee, 2016).

Como ejemplo, las pymes colombianas y venezolanas resaltan la importancia de la colaboración externa, pero realizan una innovación tradicionalista con aperturas menores hacia proveedores y clientes. Es decir, las empresas trabajan la I+D interna, en vez de colaborar externamente y buscar otras fuentes de conocimiento y recursos (Bernal-Torres & Frost-González, 2015; Rodríguez, Terán, & Bucci, 2011).

En una economía emergente como México, la innovación y sus prácticas representan una pieza clave para el desempeño y el sostenimiento empresarial (Armenteros, Elizondo, Medina, Ballesteros, & Molina, 2012; Maldonado-Guzmán, Madrid-Guijarro, Martínez-Serna, & Aguilera-Enríquez, 2009; Souza, Torres, & Miyake, 2018), sin embargo, en cuanto a innovación abierta se refiere, existen pocas investigaciones que sustentan las colaboraciones externas con el desempeño organizacional.

En tamaño empresarial, las pymes contribuyen mayoritariamente en la economía local y la generación de empleos, al tener más unidades económicas pequeñas donde se enfrentan a retos mayores a las multinacionales (Andersen, 1999; Armenteros et al., 2012; Fred, 2017; Marín-Idárraga & Cuartas-Marín, 2019; Sánchez, Zerón & Mendoza, 2015; Ugarte-Cataldo, 2013; Vieira, 2014).

En México, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi) en 2016, registraba 4.2 millones de unidades económicas, el 99.8% eran pymes y generaban el 52% del producto interno bruto (PIB) y el 78% de la tasa de empleo (Inegi, 2016). Según datos anuales de 1989,

1994, 1999, 2004, 2009 y 2014, el promedio de supervivencia de nuevos negocios en México es de 7.8 años, pero en Tamaulipas es de 6.4 años, ubicándose entre los últimos estados.

Tamaulipas aporta el 3% del PIB, según el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (Denue) y es una región relevante por su ubicación geográfica respecto a los Estados Unidos de América (Denue, & Inegi, 2019). De esta manera, destaca la importancia de las pymes en la economía y los empleos, y se debe mejorar su supervivencia y desempeño.

Por consiguiente, esta investigación tuvo como propósito analizar la relación de la colaboración externa de la innovación abierta con el desempeño financiero pyme en la frontera norte de México, aportando novedad y originalidad. Para ello, metodológicamente se aplicó un cuestionario y una modelación de ecuaciones estructurales (SEM, por sus siglas en inglés) con el software SPSS y AMOS. Esta investigación presenta la fundamentación teórica, el método, los resultados, y las conclusiones.

COLABORACIÓN EXTERNA Y DESEMPEÑO FINANCIERO

Colaboración externa

Desde la innovación abierta, las colaboraciones externas representan una estrategia para complementar las actividades de I+D, y facilitan la exploración tecnológica, la generación de ideas y conocimientos, y la adquisición de recursos que mejoran el desempeño organizacional (Faems, Visser, Andries, & Looy, 2010; Greco et al., 2015; Mazzola, Bruccoleri, & Perrone, 2012; Rogo, Cricelli, & Grimaldi, 2014; Sisodiya, Johnson, & Grégoire, 2013).

La colaboración se dimensiona en colaboraciones externas verticales y horizontales, con la finalidad de obtener ideas, conocimiento, tecnología y oportunidades (Parida, Westerberg, & Frishammar, 2012; Vrande, Jong, Vanhaverbeke, & Rochemont, 2009; Wang, Chang, & Shen, 2015). La colaboración con usuarios, clientes y proveedores se denomina colaboración externa vertical (Bueno & Balestrin, 2012; Chatenier, Verstegen, Biemans, Mulder, & Omta, 2010; Chesbrough et al., 2006; Gassmann, Sandmeier, & Wecht, 2006; Henkel, 2006). La colaboración con instituciones educativas, gobierno y competidores se denomina colaboración externa horizontal (Cancino & Cárdenas, 2018; Lee, Park, Yoon, & Park, 2010).

Las colaboraciones externas verticales cooperan con agentes exógenos, como usuarios, clientes y proveedores, y aprovechan recursos como el conocimiento. De esta forma, influye en la empresa en la medida en que ésta se pueda conectar con los agentes externos en el proceso de innovación, e intercambiar experiencias y soluciones, por transferencia de conocimiento (Gassmann et al., 2006; Hippel, 2005; Schweisfurth & Raasch, 2015).

Además, los usuarios reducen costos en generación de ideas innovadoras, beneficiándose mutuamente. Las empresas estimulan a usuarios para codesarrollar productos a través de estrategias como el código abierto, donde la tecnología queda a disposición del público para colaborar sin garantías (Bueno & Balestrin, 2012; Henkel, 2006; Hienerth, 2006).

Por otro lado, se accede a recursos por interacción con clientes que proporcionan conocimiento externo más detallado de las necesidades empresariales, como los procesos de innovación donde intervienen varias áreas empresariales que capturan eficientemente ideas para satisfacer las necesidades del cliente y crear nuevos o mejorados productos y servicios (Hippel, 2005; Khanagha, Volberda, & Oshri, 2016; Schweisfurth & Raasch, 2015).

Dentro de las colaboraciones externas verticales se encuentran los proveedores, que proporcionan grandes beneficios en los procesos de innovación, ya sea, debido a falta de insumos externos con que las empresas no cuentan en sus procesos de aprendizaje, o también trabajando en soluciones conjuntas de materias primas, tiempos de entrega, garantías (Chatenier et al., 2010; Romijn & Albaladejo, 2002).

Por su parte, en las colaboraciones externas horizontales se realizan conjuntamente esfuerzos de innovación para crear y mantener un desempeño superior, además, se adquiere conocimiento externo que brinda diversidad de ideas y capacidades tecnológicas (Cancino & Cárdenas, 2018; Hagedoorn, Roijakkers, & Kranenburg, 2006; Lee et al., 2010; Tether, 2003).

En las colaboraciones externas horizontales la investigación académica ha sido fundamental para acelerar los resultados de innovación y desempeño empresarial (George, Zahra, & Wood, 2002; Vrande et al., 2009). Las empresas adquieren conocimiento de universidades, tomando en cuenta el ciclo de vida tecnológico, para tomar decisiones respecto al número de personas involucradas, los recursos asignados, el posicionamiento dentro o fuera de los límites de la empresa, el grado de especialización y el grado de formalización entre otros (Buganza & Verganti, 2009).

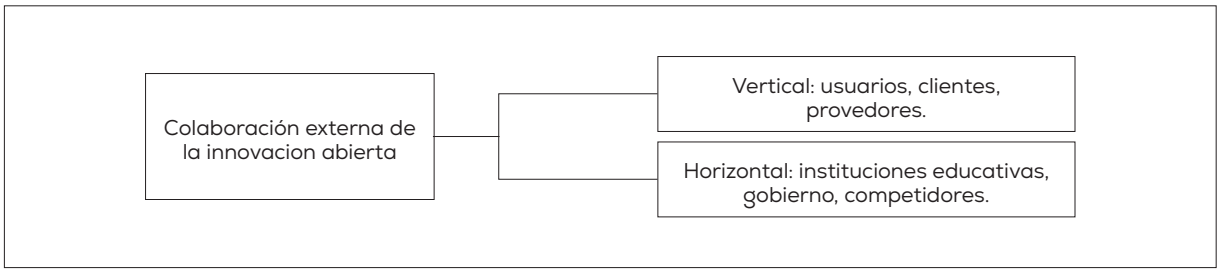
Las colaboraciones externas horizontales con gobierno promueven políticas, apoyos económicos, asesoría empresarial para mejora de productos y servicios, nuevos mercados, empresas conjuntas, asociaciones, alianzas y consorcios de I+D para gestionar el conocimiento organizacional, sin descartar las redes informales para crear y gestionar conocimiento (Feller, Finnegan, Hayes, & O'Reilly, 2009; Lee, Hwang, & Choi, 2012; Pipkin, 2018).

La colaboración externa horizontal con competidores es cada vez más usada porque se comparten tecnologías, clientes y mercados, no sólo se adquiere tecnología y conocimientos, sino que se accede a otras fuentes de conocimiento globales donde la finalidad es el desarrollo integral de tecnologías, la creación de nuevos mercados, el descubrimiento de nuevas oportunidades de negocio, el aumento de las ganancias en la búsqueda de innovación y un mejor rendimiento organizacional (Lee et al., 2010; Parida et al., 2012).

Por lo tanto, las empresas colaborativas desarrollan características específicas que aumentan su eficiencia a través de la adquisición tecnológica y conocimientos complementarios, además, las estrategias de colaboración aumentan el uso del capital humano y los recursos, por lo que es necesario fijar límites que prevengan la escasez de recursos y satisfacer las necesidades contraídas y sus interacciones (Alvarez-Aros & Bernal-Torres, 2017; Mention & Asikainen, 2012; Quintana-García & Benavides-Velasco, 2004).

En síntesis, las colaboraciones con agentes externos horizontales como verticales representan nuevas ventajas y oportunidades en áreas como la innovación abierta, representando una invitación a la apertura organizacional fuera de los límites empresariales, como se observa en la Figura 1:

Figura 1. Colaboración externa de la innovación abierta



Fuente: Elaboración a partir de Parida et al. (2012); Vrande et al. (2009); Wang et al. (2015).

De la Figura 1, se observa que la colaboración se clasifica según se soporte con cada agente externo, sin embargo, depende de la estrategia de cada organización determinar qué colaboraciones mejoran la innovación y el desempeño financiero, tema abordado en el siguiente apartado.

Desempeño financiero

Un buen desempeño se sostiene de la viabilidad financiera, la efectividad, la eficiencia y la productividad organizacional. Al respecto, la medición del desempeño organizacional ha sufrido cambios en el tiempo, sin embargo, la perspectiva financiera sigue vigente en temas como la innovación abierta (Fry, Mention, Temel, & Torkkeli, 2016; Hung & Chou, 2013). Como ejemplo, Mazzola, Bruccoleri y Perrone (2016) estudiaron empresas biofarmacéuticas y su mezcla en las prácticas de innovación abierta para extender los procesos de I+D más allá de los límites empresariales y mejorar los resultados financieros.

Otros ejemplos del beneficio de las colaboraciones externas son P&G, IBM, Intel, Safer, Philips, Unilever y Whirpool, donde se resaltan logros económicos, de adquisición, aplicación y resguardo de ideas, nuevos conocimientos científicos y tecnológicos, la interacción de los canales de comunicación de redes con agentes externos y una flexibilidad organizacional para enfrentar adversidades (Chesbrough, 2015; Muller & Hutchins, 2012; Ollila & Yström, 2015).

En este sentido, una mayor flexibilidad empresarial con capacidad de respuesta y de adaptación al entorno otorga mayores rendimientos financieros, tanto a la empresa como a sus colaboradores de la innovación abierta, como lo argumentan estudios empíricos que resaltan el efecto de los derrames de red de conocimientos, pues son recursos clave que mejoran la capacidad relacional con las conexiones externas (Ollila & Yström, 2015; Sisodiya et al., 2013).

Por lo tanto, a pesar de que el desempeño organizacional ha sido medido diferente en su evolución, la dimensión financiera fue elegida para el estudio porque representa un gran interés para las pymes y la innovación abierta (Akhisar, Tunay, & Tunay, 2015; Laursen & Salter, 2006). Al respecto, los indicadores que miden el desempeño financiero se basan en el retorno sobre la inversión (ROI), retorno sobre activos (ROA), crecimiento en ventas, las utilidades, ganancias por acción, valor de mercado y el valor contable (Akhisar et al., 2015; Kalkan, Bozkurt, & Arman, 2014; Sánchez et al., 2015).

Colaboración externa y desempeño financiero

El desempeño financiero y su relación con las colaboraciones externas plantea que una empresa mejora en sus resultados mediante la interacción con agentes externos verticales y horizontales (Hung & Chiang, 2010; Laursen & Salter, 2006; Mazzola et al., 2016). De este modo, la colaboración externa vertical con clientes y proveedores es beneficiosa para la innovación de la empresa debido a la combinación de capacidades tecnológicas complementarias y los objetivos comunes con agentes externos (Hwang & Lee, 2010; Tsai, 2009).

Además, la colaboración externa horizontal con centros de investigación y universidades impacta positivamente el desempeño innovador de productos (Hung & Chiang, 2010; Tsai, 2009); pues estos agentes cuentan con mecanismos para acceder a nuevos conocimientos. Del lado opuesto, otras investigaciones corroboraron que la adquisición externa de conocimiento tiene un efecto negativo en los resultados organizacionales e innovación (Inauen & Schenker-Wicki, 2011).

También, la apertura a universidades en los procesos de I+D tiene un impacto positivo en el porcentaje de ventas de productos innovadores, por lo tanto, representa un efecto positivo sobre el desempeño financiero (Inauen & Schenker-Wicki, 2011). No obstante, investigadores como Belderbos, Faems, Leten y Looy (2010) sugieren la posibilidad de un efecto negativo de estas prácticas en el desempeño financiero, si no se mantienen los limites organizacionales.

De hecho, aunque las actividades colaborativas de I+D podrían reducir los riesgos técnicos y los costos asociados a la incertidumbre, la colaboración externa podría introducir riesgos relacionales y el aumento de costos de coordinación (Das & Teng, 1998). Para mitigar tales riesgos, las empresas requieren de negociaciones contractuales que podrían consumir mucho tiempo para su diseño y aplicación, así como para formular mecanismos de monitoreo generalmente costosos.

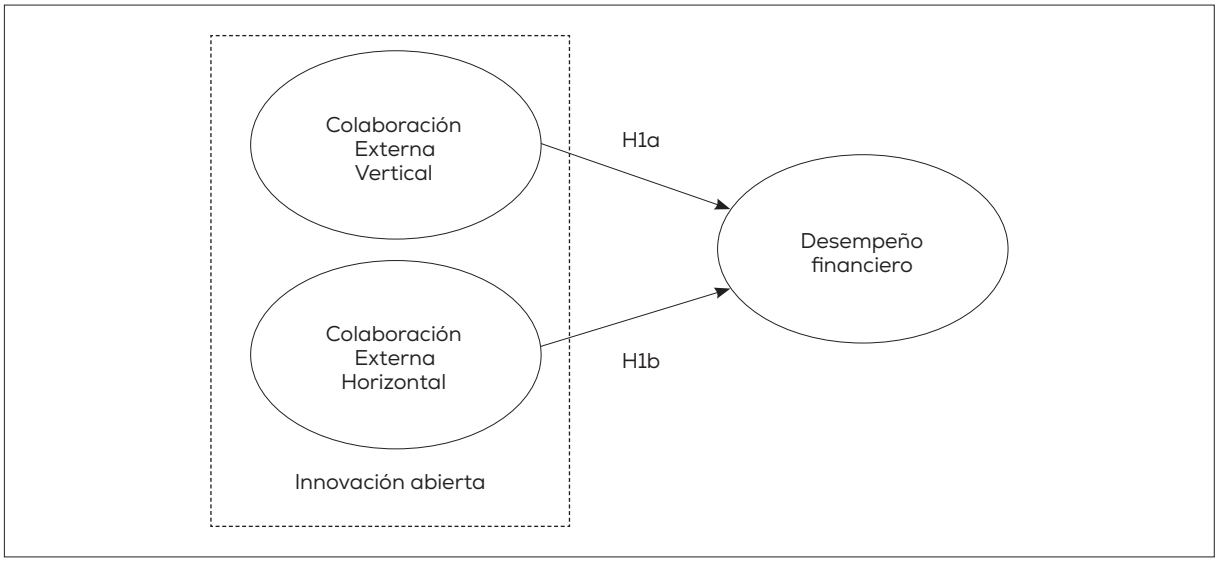
Desde lo anterior, existen razones multifacéticas de esta relación negativa, incluyendo la capacidad de absorción inadecuada o insuficiente (Cohen & Levinthal, 1990; Martínez-Senra, Quintás, & Caballero, 2014) para absorber conocimiento y tecnologías de otras industrias, o el desvanecimiento de recursos que la adquisición de conocimiento externo crea. Además de impactar el desempeño innovador (Aschhoff & Schmidt, 2008), algunos trabajos empíricos descritos muestran que la colaboración con agentes externos tiende a ser beneficiosa, no sólo en innovación, sino también en desempeño financiero. Por lo tanto, a raíz del cisma de las consideraciones anteriores, se plantean las siguientes hipótesis:

H1a: La colaboración externa vertical de la innovación abierta influye positiva y significativamente en el desempeño financiero de las pymes.

H1b: La colaboración externa horizontal de la innovación abierta influye positiva y significativamente en el desempeño financiero de las pymes.

Las hipótesis y la representación del modelo se aprecian en la Figura 2.

Figura 2. Modelo conceptual e hipótesis



DISEÑO METODOLÓGICO

Método

Para la comprobación de las hipótesis planteadas se diseñó una investigación de enfoque cuantitativo, de alcance causal, corte transversal, a través de la recolección de datos con fuentes primarias por medio de un cuestionario. Antes de aplicar el cuestionario definitivo se realizó una prueba piloto con 30 empresas tamaulipecas para identificar posibles problemas de interpretación, garantizar el correcto uso de la escala y lograr la validez del instrumento. La recopilación de datos fue mediante una encuesta en escala Likert de 5 puntos, constituida por 14 ítems relativos a la medición de la colaboración externa tanto vertical como horizontal y siete ítems para medir el desempeño financiero.

El cuestionario se conformó de dos apartados. El primero, recopiló la información general, como el puesto, escolaridad, sexo, sector empresarial y tamaño empresarial. El segundo, recopiló datos de la colaboración externa y el desempeño financiero.

En la colaboración externa vertical, se usaron 7 ítems relacionados con el involucramiento empresarial para investigar, desarrollar o innovar con: clientes actuales; clientes potenciales; usuarios actuales; usuarios potenciales; proveedores actuales; proveedores potenciales; y si el involucramiento se realiza a través de un servicio web o plataformas digitales para facilitar las colaboraciones con los usuarios, los clientes, y los proveedores. El diseño se fundamentó en Afcha (2011), Obea (2009), y Vrande et al. (2009).

En la colaboración externa horizontal, los 7 ítems utilizados se relacionaron con el involucramiento empresarial con: instituciones educativas; gobierno; competidores; trabajo

conjunto de actividades como el codesarrollo de productos o servicios con instituciones educativas, o gobierno o competidores; uso de redes de intercambio de experiencias con instituciones educativas, o gobierno o competidores; obtención de entradas de conocimiento e ideas con instituciones educativas, o gobierno o competidores; entradas de equipo, maquinaria, software, e insumos con instituciones educativas, o gobierno o competidores. Los ítems se fundamentaron en Afcha (2011), Obea (2009), Vrande et al. (2009) y Wang et al. (2015).

Para los ítems de la colaboración externa vertical y horizontal, las opciones de la escala fueron: uno "nunca", dos "rara vez", tres "algunas veces", cuatro "la mayoría de las veces" y cinco "siempre".

Para evaluar el desempeño financiero, los ítems utilizados se relacionaron con la rentabilidad; la cobranza a clientes; el pago a proveedores; la rotación de los inventarios; el retorno sobre los activos; el retorno sobre las ventas; y el retorno sobre la inversión. Para dichos ítems se tomaron en cuenta los trabajos de Martínez, Charterina y Araujo (2010), Park y Lee (2011), Rogo et al. (2014) y Sisodiya et al. (2013). Las opciones de la escala fueron: uno "pésimo", dos "malo", tres "regular", cuatro "bueno" y cinco "superior".

El cuestionario fue aplicado a una muestra no probabilística a conveniencia (sin inferencia estadística) y fue enviado por correo electrónico a 250 directivos, es decir, dueños, propietarios, gerentes generales y financieros de las pymes del sector industrial, comercial y servicios en Tamaulipas, México. Previo al envío, se contactó a cámaras y asociaciones que proporcionaron los contactos y correos electrónicos. Se recibieron 170 encuestas, pero se descartaron 25 por problemas de normalidad multivariante, según la prueba de Mahalanobis (McLachlan, 1999), quedando una muestra final de 145 cuestionarios.

Procesamiento de datos

El procesamiento estadístico se realizó con SPSS 24 y AMOS, con la técnica multivariante de modelación de ecuaciones estructurales (SEM), porque analiza múltiples relaciones entre variables. Dicha técnica implica la estimación del modelo de medida y estructural. El primero comprueba la idoneidad de los ítems utilizados para evaluar cada constructo (colaboración externa vertical y horizontal y su relación con el desempeño financiero). El segundo comprueba las relaciones entre las variables latentes creadas (Weston & Gore, 2006), es decir, la colaboración externa vertical y horizontal.

Sujetos

Los sujetos analizados fueron 145 propietarios y directivos de las pymes (pequeñas 75% y medianas 25%) de los sectores industrial (23.45%), comercial (48.28%) y servicios (28.27%), en Tamaulipas, en la frontera norte de México. Los datos recopilados fueron de cuestionarios

completos, enviados digitalmente a 250 empresas a mediados del 2019, seleccionadas bajo el criterio de contar con cinco años o más de actividad económica.

Esto porque hay consenso en que la evaluación de innovación requiere un periodo de actividad empresarial. Los rasgos de los propietarios y directivos fueron: 73% hombres y 27% mujeres; 48% propietarios y 52% gerentes; en cuanto a formación académica, 1% manifestó no tener formación; 8%, nivel medio superior; 77%, licenciatura y 14%, especialidad o posgrado.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Modelo de medida

Se recurrió al análisis factorial confirmatorio para revisar fiabilidad y validez de escalas. Primero, se analizaron las cargas factoriales estandarizadas (CFE) para cada ítem de los constructos de colaboración externa vertical (Cev), horizontal (Ceh) y desempeño financiero (D), siendo eliminados aquellos con cargas bajo el valor mínimo aceptable de 0.700 (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2014).

Del constructo de colaboración externa vertical se eliminaron tres ítems (Cev3, Cev4, Cev7), de la colaboración externa horizontal se excluyeron tres ítems (Ceh9, Ceh12 y Ceh14), y del desempeño financiero se eliminaron cuatro ítems (D1, D2, D3 y D4). Enseguida, se valoró la fiabilidad de las escalas de medición a través del alfa de Cronbach (α) y el índice de fiabilidad compuesto (IFC), los cuales obtuvieron valores superiores al mínimo exigido de 0.700 (Nunnally, 1978). Posteriormente, se revisó la validez convergente que demuestra una adecuada correlación entre ítems que componen un constructo, medida con la varianza promedio extraída (AVE), con valores sobre el umbral aceptable de 0.50 (Fornell & Larcker, 1981).

En síntesis, se perciben tres resultantes a destacar en la Tabla 1. Primero, el desempeño financiero está determinado por el retorno sobre los activos, el retorno sobre las ventas y el retorno sobre la inversión, aspectos más relevantes considerados en la actividad financiera (Akhisar et al., 2015; Kalkan et al., 2014; Sánchez et al., 2015).

Segundo, la colaboración externa vertical se realiza con proveedores y clientes potenciales y actuales, lo cual es coherente con otros resultados empíricos (Bueno & Balestrin, 2012; Chatenier et al., 2010; Chesbrough et al., 2006), aunque sin destacar los usuarios actuales y potenciales de los productos o servicios.

Tercero, la colaboración externa horizontal se manifiesta mediante la interacción con instituciones de educación, gobierno y competidores (Cancino & Cárdenas, 2018; Lee et al., 2010), en el codesarrollo de productos o servicios, la obtención de conocimiento e ideas del entorno, la adquisición de equipos, maquinaria, software e insumos, y el uso de redes de intercambio de experiencias con instituciones educativas, gobierno y competidores, en acuerdo con otros estudios (Feller et al., 2009; Lee et al., 2012).

Tabla 1. Validación de las escalas de medida

Variable	Indicador	CFE	α	IFC	AVE
Desempeño financiero	D5. Retorno sobre activos	0.842	0.895	0.896	0.743
	D6. Retorno sobre ventas	0.880			
	D7. Retorno sobre inversión	0.863			
Colaboración externa vertical	Cev1. Clientes potenciales	0.913	0.861	0.869	0.626
	Cev2. Clientes actuales	0.666			
	Cev5. Proveedores actuales	0.818			
	Cev6. Proveedores potenciales	0.748			
Colaboración externa horizontal	Ceh8. Codesarrollo de productos o servicios con instituciones de educación, gobierno o rivales	0.683	0.800	0.804	0.509
	Ceh10. Obtención de conocimiento e ideas con instituciones de educación, gobierno o rivales	0.697			
	Ceh11. Adquisición de equipo, maquinaria, software e insumos con instituciones de educación, gobierno o rivales	0.834			
	Ceh13. Redes de intercambio de experiencias con instituciones académicas, gobierno y competidores	0.624			

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados de AMOS.

En cuanto a la validez discriminante, permite demostrar diferencia de un constructo del resto en el modelo, y se analizó con la comparación del AVE y las correlaciones al cuadrado de cada constructo, siendo el AVE superior a las correlaciones recomendadas (Fornell & Larcker, 1981), observado en la Tabla 2.

Tabla 2. Validez discriminante

Constructos	Desempeño financiero	Colaboración externa vertical	Colaboración externa horizontal
Desempeño financiero	0.743		
Colaboración externa vertical	0.052	0.626	
Colaboración externa horizontal	0.166	0.271	0.509

Fuente: Elaboración a partir del AMOS.

Modelo estructural

La Tabla 3 recoge los indicadores de bondad de ajuste adecuados a Hair et al., (2014), obteniendo un ajuste incremental confiable de CFI=0.964, TLI=0.951, NFI= 0.918, mayores al 0.900 recomendado. Por otra parte, se logró un buen ajuste absoluto, con un RMSEA=0.070, inferior al 0.0800 recomendado (Browne & Cudeck, 1992). Finalmente, el ajuste de parsimonia determinado por chi-cuadrado /gl fue adecuado con un valor de 1.700, siendo un valor menor a 2.000.

Tabla 3. Ajuste del modelo

Estadístico	Valor	Abreviatura	Criterio
Ajuste absoluto			
Chi-cuadrado	69.713 (0.003)	X2	Significación >0,050
Raíz del residuo cuadrático promedio de aprox.	0.070	RMSEA	< 0,080
Ajuste incremental			
Índice de bondad de ajuste comparativo	0.964	CFI	> 0,900
Índice de Tucker-Lewis	0.951	TLI	> 0,900
Índice de ajuste normalizado	0.918	NFI	> 0,900
Parsimonia			
Razón Chi-cuadrado/gl	1.700	(CMIN/DF)	Menor que 3.000

Fuente: Elaboración a partir del AMOS.

Los datos de la Tabla 4 muestran que la colaboración externa vertical tiene un bajo efecto positivo y no significativo en el desempeño financiero de las pymes (H1a), con un valor P de 0.831 (las hipótesis se aceptan con valores de $P < 0.05$), por lo cual se rechaza la afirmación de que la colaboración externa vertical de la innovación abierta influye positiva y significativamente en el desempeño financiero de las pymes, siendo un hallazgo diferente a investigaciones previas (Hippel, 2005; Khanagha et al., 2016; Schweisfurth & Raasch, 2015).

Del hallazgo anterior, esto podría obedecer a que la relación colaborativa con clientes y proveedores se limita a diálogos informales sobre las actividades básicas (tipos de productos o servicios, especificaciones, precios, volúmenes, etc.), y no a actividades formales y complejas que implican cambios en productos o servicios, insumos, cadenas de suministros, etc. Lo anterior pone de manifiesto que este tipo de colaboraciones no siempre son relevantes para las empresas, o que requieren una apropiada configuración, recursos humanos, y agentes externos calificados, como lo aseveran otros estudios empíricos (Huang, Krull, & Ziedonis, 2020; Raposo, Ferreira, & Fernandes, 2014).

En tanto que la colaboración externa horizontal tiene un efecto positivo y muy significativo en el desempeño financiero, con un valor P de 0.001 (H1b). Por lo que se confirma la hipótesis de que la colaboración externa horizontal de la innovación abierta influye positiva y significativamente en el desempeño financiero de las pymes. Lo anterior concuerda con trabajos realizados por Afcha (2011), Cancino y Cárdenas (2018) y Wang et al. (2015), en los cuales se afirma que involucrarse para el codesarrollo de productos o servicios con instituciones de educación (Vrande et al., 2009), gobierno (Lee et al., 2012) y competidores (Parida et al., 2012) genera valor financiero en estas empresas.

Asimismo, se destaca también la importancia de obtener conocimientos y diversidad de ideas técnicas y científicas a través del involucramiento con instituciones de educación, gobierno y competidores, pues se reduce el tiempo para adquirir el conocimiento necesario para afrontar

nuevos retos, y se accede al conocimiento revelado, acelerando las curvas de aprendizaje y garantizando un mejor aprovechamiento de las capacidades tecnológicas, los resultados de I+D, y el rendimiento financiero (Hagedoorn et al., 2006; Tether, 2003).

También sobresalen las actividades de involucramiento en adquisición de equipos, maquinaria, software e insumos, pues impactan considerablemente en los resultados financieros. Esta relación positiva podría obedecer a que adquirir maquinara y equipo, software e insumos, así como realizar proyectos fuera de la cadena de valor, recibe más interés empresarial por sus implicaciones directas en indicadores financieros; por ejemplo, la colaboración con rivales minimiza los riesgos en el desarrollo de proyectos y permite compartir recursos, mejorando tiempos, costos e indicadores financieros (Alvarez-Aros & Bernal-Torres, 2017; Lee et al., 2010; Mazzola et al., 2016).

Además de lo anterior, un elemento final a considerar es la participación en redes de intercambio de experiencias con instituciones académicas, gobierno y competidores, pues permite mejorar la formalización de la comunicación con agentes externos y, a su vez, se establecen límites organizacionales que garantizan una colaboración orientada hacia logros conjuntos de I+D e innovación, impactando en un mejor desempeño financiero (Chesbrough, 2015; Muller & Hutchins, 2012; Ollila & Yström, 2015).

Tabla 4. Resultados estimados

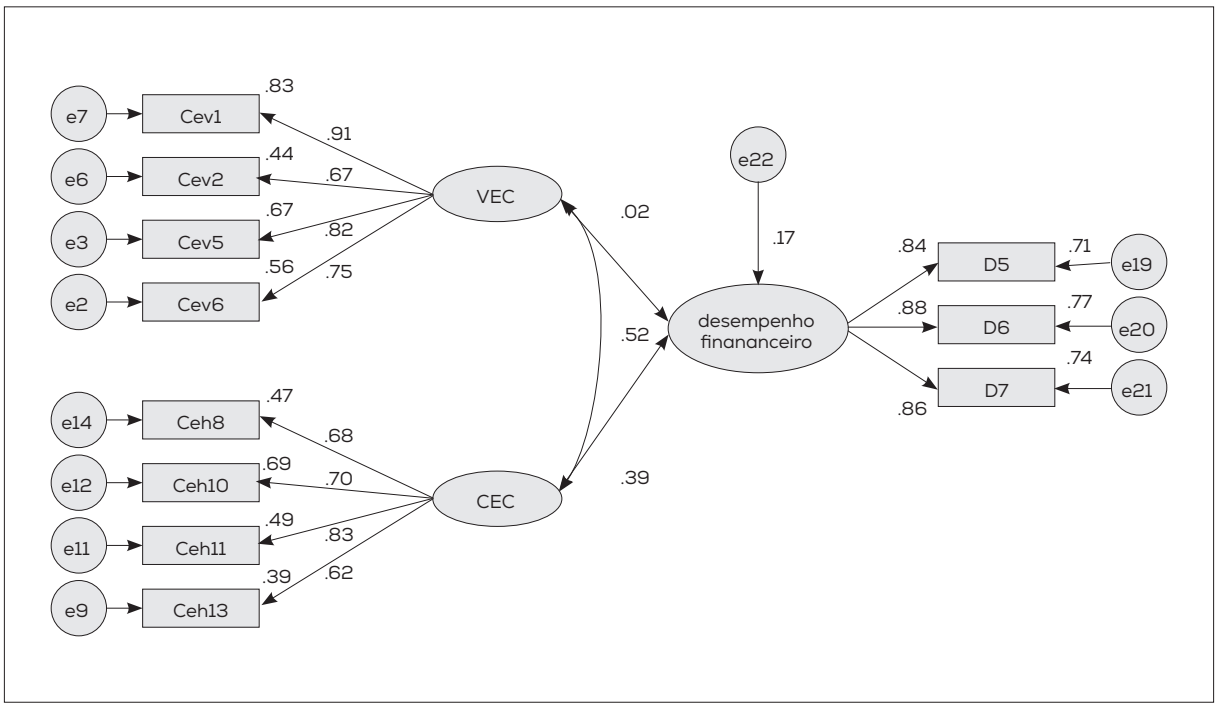
Hipótesis	Relación variables endógenas			Estimados estandarizados	S.E.	C.R.	P value
H1a	Desemp_financiero	<--	CEV	0.022	0.102	0.214	0.831
H1b	Desemp_financiero	<--	CEH	0.452	0.139	3.241	0.001

Fuente: Elaboración propia a partir del AMOS.

Complementario a la Tabla 4, la Figura 3 muestra los resultados estandarizados del modelo estructural, de las relaciones entre los ítems de las colaboraciones externas verticales y horizontales de las pymes con diferentes agentes exógenos, y la relación de esas colaboraciones con el desempeño financiero. Se observa el coeficiente de determinación (R^2) del modelo con un valor de 0.17, lo que representa que las colaboraciones externas explican un 17% el desempeño financiero. Dicho coeficiente es clasificado como débil de acuerdo con Chin (1998), al ser inferior a 0.19, por lo tanto, el valor predictivo del modelo es bajo y representa una limitación del trabajo.

Sin embargo, debe indicarse que el desempeño financiero es un constructo complejo que es explicado por distintas variables relativas a la operación de cada organización y al mismo entorno que rodea a las empresas, y que han sido abordadas en la literatura organizacional. Por lo que en esta investigación solo se intenta determinar la parte de la varianza del desempeño financiero explicada por la colaboración externa. Al respecto, Hair et al., (2014) señalan que en un modelo con solo dos variables independientes y con un tamaño de muestra inferior a 250, un coeficiente de determinación (R^2) de 13% se considera estadísticamente significativo.

Figura 3. Modelo estructural estandarizado



CONCLUSIONES

Este estudio contribuye a una mejor comprensión de las actividades de innovación abierta, concretamente la colaboración externa vertical y horizontal, y su relación con el desempeño financiero. A respecto de la H1a se encontró escaza relación positiva y no significativa entre la colaboración externa vertical con clientes, proveedores y usuarios, con los resultados financieros (Belderbos et al., 2010; Inauen & Schenker-Wicki, 2011).

Esto probablemente se deriva de que la mayoría de la muestra de empresas en la frontera norte no son empresas industriales con perfil tecnológico, pues pertenecen sobre todo al sector comercial, donde se limitan a una configuración colaborativa de tratos básicos con usuarios, clientes y proveedores; y tratos comerciales más informales que no se destacan de la rutina operacional y se tornan sin relevancia para dicho sector (Huang, Krull, & Ziedonis, 2020; Pipkin, 2018; Raposo et al., 2014).

Por otro lado, de la H1b, como resultante novedoso, se confirmó una relación positiva y significativa desde el enfoque de la colaboración externa horizontal de la innovación abierta (instituciones de educación, gobierno y competidores) con relación a los indicadores del desempeño financiero. Esto manifiesta el aporte principal del estudio, por la importancia de actividades de involucramiento con estos agentes externos, desde la perspectiva de la teoría de la reducción de los costos transaccionales, como lo son las actividades de codesarrollo de productos y servicios, la obtención de conocimiento e ideas del entorno para mejorar la I+D y la innovación.

También se destacan las actividades de adquisición de maquinaria, equipo, software e insumos, así como las redes de intercambio de experiencias hacia los resultados financieros de las pymes (Buganza & Verganti, 2009; Lee et al., 2010, 2012).

Por consiguiente, esta investigación contribuye a la reflexión sobre la conciencia de los propietarios y directivos de las pymes en el trabajo colaborativo con agentes dentro y fuera del entorno en la innovación abierta. Esto representa una estrategia a potenciar para la configuración de la capacidad competitiva de negocios y en el rol del mercado limitado, donde suelen operar las pymes que parecieran no ser forzadas a realizar actividades colaborativas con actores externos. Dicha estrategia a potenciar mejoraría indudablemente el rol contextual donde las pymes realizan su actividad, sobre todo en una economía emergente, donde la cultura del trabajo colaborativo es aún incipiente.

Lo anterior, contrasta de los mercados amplios donde operan grandes empresas de economías desarrolladas, donde constantemente se exige trabajo colaborativo para innovar y potenciar la capacidad competitiva (García-Vidales et al., 2019; Stanisławskiy, 2020). Esto indica que el trabajo colaborativo en las pymes de las economías emergentes está determinado por la conciencia de los directivos, del rol del entorno, el tamaño del mercado y el contexto donde se desarrolla el mercado.

Estos resultados se suman a otras investigaciones que enfatizan la necesidad de investigar más al respecto, sobre todo en economías emergentes como México o economías no desarrolladas como sucede mayoritariamente con Latinoamérica (Scott & Chaston, 2013). Por consiguiente, los hallazgos hasta ahora son poco concluyentes respecto al uso de colaboraciones externas horizontales y verticales para el mejoramiento del desempeño financiero en las pymes.

De lo anterior, es importante destacar que la búsqueda y adquisición de entradas, el uso de fuentes exógenas y la colaboración externa son estrategias de innovación abierta entrante, por lo cual estas actividades podrían estar al alcance de cualquier sector, ya sea comercial, industrial o de servicios. Esto porque las prácticas de la innovación abierta entrante están más orientadas a obtener recursos intangibles del ambiente exógeno (Alvarez-Aros & Álvarez-Herrera, 2018).

También se aporta evidencia para la toma de decisiones empresarial, los directivos de entidades gubernamentales responsables del estímulo a estas empresas y a los académicos interesados en el tema, pues se requiere un esfuerzo en conjunto para seguir explorando las diferentes interacciones entre agentes externos, tomando en cuenta elementos como la amplitud y profundidad necesarias en dichas colaboraciones, que permitan un beneficio mutuo entre empresa y sociedad.

En cuanto a las limitaciones del estudio, es importante mencionar que los resultados obtenidos y las propuestas son válidas solo para la muestra analizada, y no se pueden generalizar. Además, este trabajo deja de lado actividades como el revelado de información, la propiedad intelectual, el licenciamiento, y los proyectos conjuntos, que son actividades propias de estrategias de innovación abierta saliente o mixta, si se complementan con la estrategia entrante, y representan una agenda futura como lo establecen otros trabajos (Alvarez-Aros & Bernal-Torres, 2017).

Por último, otras futuras líneas de investigación son seguir estudiando el tema de las colaboraciones externas de la innovación abierta en ciudades fronterizas de economías

emergentes o no desarrolladas de múltiples sectores empresariales, con estudios longitudinales y considerando además otros agentes externos como las instituciones bancarias, los centros de investigación privados, entre otros.

REFERENCIAS

Afcha, S. (2011). Innovaciones organizacionales y su efecto sobre el desempeño empresarial. *Revista Venezolana de Gerencia*, *16*(56), 544-563. Recuperado de https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29020563003

Akhisar, İ., Tunay, K. B., & Tunay, N. (2015). The effects of innovations on bank performance: The case of electronic banking services. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, *195*(2015), 369-375. doi: 10.1016/j.sbspro.2015.06.336

Alvarez-Aros, E. L., & Álvarez-Herrera, M. (2018). Estrategias y prácticas de la innovación abierta en el rendimiento empresarial: Una revisión y análisis bibliométrico. *Investigación Administrativa*, *47*(121), 1-28. doi: 10.35426/IAv47n121.04

Alvarez-Aros, E. L., & Bernal-Torres, C. A. (2017). Modelo de innovación abierta: Énfasis en el potencial humano. *Información Tecnológica*, *28*(1), 65-76. doi: 10.4067/S0718-07642017000100007

Andersen, A. (1999). *Diccionario de economía y negocios.* Madrid: Editorial Espasa.

Armenteros, M. C., Elizondo, M. C., Medina, M., Ballesteros, L. L., & Molina, V. (2012). Las prácticas de gestión de la innovación en las micro, pequeñas y medianas empresas: Resultados del estudio de campo en Piedras Negras Coahuila, México. *Revista Internacional Administración y Finanzas*, *4*(5), 29-50. Recuperado de https://ssrn.com/abstract=1954074

Aschhoff, B., & Schmidt, T. (2008). Empirical evidence on the success of R&D cooperation happy together? *Review of Industrial Organization*, *33*(1), 41-62. doi: 10.1007/s11151-008-9179-7

Belderbos, R., Faems, D., Leten, B., & Looy, B. Van. (2010). Technological activities and their impact on the financial performance of the firm: exploitation and exploration within and between firms. *Journal of Product Innovation Management*, *27*(6), 869-882. doi:10.1111/j.1540-5885.2010.00757.x

Bernal-Torres, C. A., & Frost-González, S. (2015). Innovación abierta en empresas colombianas: Reto a superar. *Revista Venezolana de Gerencia*, *20*(70), 262-267. Recuperado de https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29040281005

Browne, M. W., & Cudeck, R. (1992). Alternative ways of assessing model fit. *Sociological Methods & Research*, *21*(2), 230-258. doi: 10.1177/0049124192021002005

Bueno, B., & Balestrin, A. (2012). Collaborative innovation: An open approach in the development of new products. *RAE-Revista de Administração de Empresas*, *52*(5), 517-530. doi: 10.1590/S0034-75902012000500004

Buganza, T., & Verganti, R. (2009). Open innovation process to inbound knowledge: Collaboration with universities in four leading firms. *European Journal of Innovation Management*, *12*(3), 306-325. doi:10.1108/14601060910974200

Calderón, M. G. (2010). El valor estratégico de los acuerdos de colaboración para la adquisición de conocimiento en innovación abierta: Un análisis del sector de las TIC en España. *Contaduría y Administración*, (232), 41-64. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-10422010000300003&lng=es&tlng=es

Cancino, V., & Cárdenas, J. (2018). Políticas y estrategias de vinculación con el medio en universidades regionales estatales de Colombia y Chile. *Innovar*, *28*(68), 91-104. doi: 10.15446/innovar.v28n68.70474

Chatenier, E. D. Du, Verstegen, J. A., Biemans, H. J., Mulder, M., & Omta, O. S. (2010). Identification of competencies for professionals in open innovation teams. *R&D Management*, *40*(3), 271-280. doi:10.1111/j.1467-9310.2010.00590.x

Chesbrough, H. W. (2003). *Open innovation: The new imperative for creating and profiting from technology*. Boston, USA: Harvard Business School Press.

Chesbrough, H. W. (2006). Open innovation: A new paradigm for understanding industrial innovation. In H. W. Chesbrough, W. Vanhaverbeke, & J. West (Eds.), *Open innovation: Researching a new paradig*m (pp.1-12). New York, USA: Oxford University Press.

Chesbrough, H. W. (2015). Reinventar la empresa en la era digital. *Innovación abierta. Innovar con éxito en el siglo XXI*. OpenMind BBVA.

Chesbrough, H. W., Vanhaverbeke, W., & West, J. (2006). *Open innovation: Researching a new paradigm*. New York, USA: Oxford University Press.

Chin, W. W. (1998). *The partial least squares approach to structural equation modeling*. In G. A. Marcoulides (Ed.), *Modern methods for business research* (pp. 295-333). Mahwah, USA: Lawrence Erlbaum.

Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective of learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128-152. doi: 10.2307/2393553

Dahlander, L., & Gann, D. (2010). How open is innovation? *Research Policy*, 39(6), 699-709. doi:10.1016/j.respol.2010.01.013

Das, T. K., & Teng, B. S. (1998). Between trust and control: Developing confidence in partner cooperation in alliances. *Academy of Management Review*, *23*(3), 491-512. doi:10.5465/AMR.1998.926623

Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2019). *Indicadores de ocupación y empleo*. Recuperado de https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2019/iooe/iooe2019_04.pdf

Enkel, E., Gassmann, O., & Chesbrough, H. W. (2009). Open R&D and open innovation: Exploring the phenomenon. *R&D Management*, 39(4), 311-316. doi:10.1111/j.1467-9310.2009.00570.x

Faems, D., Visser, M. De, Andries, P., & Looy, B. Van. (2010). Technology alliance portfolios and financial performance: Value enhancing and cost increasing effects of open innovation. *Journal of Product Innovation Management*, 27(6), 785-796. doi:10.1111/j.1540-5885.2010.00752.x

Feller, J., Finnegan, P., Hayes, J., & O'Reilly, P. (2009). Institutionalising information asymmetry: Governance structures for open innovation. *Information Technology & People*, *22*(4), 297-316. doi:10.1108/09593840911002423

Fornell, C. & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, *18*(1), 39-50. doi:10.2307/3151312

Fred, D. (2017). Conceptos de administración estratégica. *Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA*, *5*(9)1-370. doi: 10.29057/icea.v4i8.217

Fry, C., Mention, A. L., Temel, S., & Torkkeli, M. (2016). Exploring time lag effects of open innovation practices on performance during economic turmoil. *International Journal of Business Innovation and Research*, *10*(2-3), 184-208. doi:10.1504/IJBIR.2016.074825

García-Vidales, M. Y., Maldonado-Guzmán, G., & Pinzón-Castro, S. Y. (2019). The influence of open innovation practices on business performance in Mexican family and non-family SMEs. *Estudios Gerenciales*, *35*(153), 370-378. doi: 10.18046/j.estger.2019.153.3202

Gassmann, O., Sandmeier, P., & Wecht, C. H. (2006). Extreme customer innovation in the front-end: Learning from a new software paradigm. *International Journal of Technology Management*, *33*(1), 46-66. doi:10.1504/IJTM.2006.008191

George, G., Zahra, S. A., & Wood, D. R. (2002). The effects of business-university alliances on innovative output and financial performance: A study of publicly traded biotechnology companies. *Journal of Business Venturing*, *17*, 577-609. doi:10.1016/S0883-9026(01)00069-6

Greco, M., Grimaldi, M., & Cricelli, L. (2015). Open innovation actions and innovation performance: A literature review of European empirical evidences. *European Journal of Innovation Management*, *18*(2), 150-171. doi:10.1108/EJIM-07-2013-0074

Hagedoorn, J., Roijakkers, N., & Kranenburg, H. (2006). Inter-Firm R&D networks: The importance of strategic network capabilities for high-tech partnership formation. *British Journal of Management*, *17*(1), 39-53. doi: 10.1111/j.1467-8551.2005.00474.x

Hair, J. F., Jr., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate data analysis* (7ª ed.). Harlow, UK: Ed. Pearson-Prentice Hall.

Henkel, J. (2006). Selective revealing in open innovation processes: The case of embedded Linux. *Research Policy*, *35*(7), 953-969. doi:10.1016/j.respol.2006.04.010

Hienerth, C. (2006). The commercialization of user innovations: The development of the rodeo kayak industry. *R&D Management*, *36*(3), 273-294. doi: 10.1111/j.1467-9310.2006.00430.x

Hippel, E. Von. (2005). *Democratizing innovation*. Cambridge, USA: MIT Press.

Huang, J., Krull, L., & Ziedonis, R. (2020). R&D investments and tax incentives: The role of intra-firm cross-border collaboration. *Contemporary Accounting Research*. *37*(4), 2523-2557. doi:10.1111/1911-3846.12588

Hung, K. P., & Chiang, Y. K. (2010). Open innovation proclivity, entrepreneurial orientation, and perceived firm performance. *International Journal of Technology Management*, *52*(3), 257-274. doi: 10.1504/IJTM.2010.035976

Hung, K. P., & Chou, C. (2013). The impact of open innovation on firm performance: The moderating effects of internal R&D and environmental turbulence. *Technovation*, *33*(10), 368-380. doi: 10.1016/j.technovation.2013.06.006

Hwang, J., & Lee, Y. (2010). External knowledge search, innovative performance and productivity in the Korean ICT sector. *Telecommunications Policy*, *34*(10), 562-571. doi: 10.1016/j.telpol.2010.04.004

Inauen, M., & Schenker-Wicki, A. (2011). Fostering radical innovations with open innovation. *European Journal of Innovation Management*, *15*(2), 212-231. doi: 10.1108/14601061211220986

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2016). Producto interno bruto. Recuperado de www.inegi.org.mx

Kalkan, A., Bozkurt, Ö. Ç., & Arman, M. (2014). The impacts of intellectual capital, innovation and organizational strategy on firm performance. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, *150*, 700-707. doi:10.1016/j.sbspro.2014.09.025

Khanagha, S., Volberda, H., & Oshri, I. (2016). Customer co-creation and exploration of emerging technologies: The mediating role of managerial attention and initiatives. *Long Range Planning*, *50*(2), 221-242. doi:10.1016/j.lrp.2015.12.019

Krause, W., & Schuttle, C. S. L. (2015). A perspective on open innovation in small and medium sized enterprises in South Africa, and design requirements for an open innovation approach. *South African Journal of Industrial Engineering*, *26*(1), 163-178. Recuperado de http://www.scielo.org.za/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2224-78902015000100013&lng=en&tlng=es

Laursen, K., & Salter, A. (2006). Open for innovation: The role of openness in explaining innovation performance among U.K. manufacturing firms. *Strategic Management Journal*, *27*(2), 131-150. doi: 10.1002/smj.507

Lee, S., Park, G., Yoon, B., & Park, J. (2010). Open innovation in SMEs: An intermediated network model. *Research Policy*, *39*(2), 290–300. doi: 10.1016/j.respol.2009.12.009

Lee, S. M., Hwang, T., & Choi, D. (2012). Open innovation in the public sector of leading countries. *Management Decision*, *50*(1), 147-162. doi: 10.1108/00251741211194921

Maldonado-Guzmán, G., Madrid-Guijarro, A., Martínez-Serna, M. D. C., & Aguilera-Enríquez, L. (2009). Los efectos de la innovación en el rendimiento de las mipymes de Aguascalientes: Una evidencia empírica. *Revista de Economía*, *1*(1), 49-69. doi: 10.33937/reveco.2009.8

Marín-Idárraga, D. A., & Cuartas-Marín, J. C. (2019). Relación entre la innovación y el desempeño: Impacto de la intensidad competitiva y el slack organizacional. *RAE-Revista de Administração de Empresas*, *59*(2), 95-107. doi: 10.1590/s0034-759020190203

Martínez, S. M., Charterina, J., & Araujo, A. (2010). Un modelo causal de competitividad empresarial planteado desde la VBR: Capacidades directivas, de innovación, marketing y calidad. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, *16*(2), 1135-2523. doi: 10.1016/S1135-2523(12)60117-8

Martínez-Senra, A. I., Quintás, M. A., & Caballero, G. (2014). La investigación básica en las empresas innovadoras españolas: Un análisis exploratorio. *Innovar*, *24*(52), 79-88. doi: 10.15446/innovar.v24n52.42524

Mazzola, E., Bruccoleri, M., & Perrone, G. (2012). The effect of inbound, outbound and coupled innovation on performance. *International Journal of Innovation Management*, *16*(6), 1240008. http://doi.org/10.1142/S1363919612400087

Mazzola, E., Bruccoleri, M., & Perrone, G. (2016). Open innovation and firms performance: State of the art and empirical evidences from the bio-pharmaceutical industry. *International Journal of Technology Management*, *70*(2-3), 109-134. doi: 10.1504/IJTM.2016.075152

McLachlan, G. J. (1999). Mahalanobis distance. *Resonance*, *4*(6), 20-26. doi: 10.1007/BF02834632

Mention, A. L., & Asikainen, A. L. (2012). Innovation & productivity: Investigating effects of openness in services. *International Journal of Innovation Management*, *16*(3), 27-53. doi: 10.1142/S136391961240004X

Muller, A., & Hutchins, N. (2012). Open innovation helps Whirlpool Corporation discover new market opportunities. *Strategy & Leadership*, *40*(4), 36-42. doi:10.1108/10878571211242939

Nunnally, J. C. (1978), *Psychometric theory*. New York, USA: McGraw-Hill.

Obea. (2009). *Innovación abierta. Más allá de la innovación tradicional.* Universidad de Mondragón, MBA de la Facultad de Ciencias Empresariales. Obea Research Group. Recuperado de http://obea.blogs.mondragon.edu

Ollila, S., & Yström, A. (2015). "Authoring" open innovation: The managerial practices of an open innovation director. *Research in Organizational Change and Development*, *23*, 253-291. doi:10.1108/S0897-301620150000023006

Parida, V., Westerberg, M., & Frishammar, J. (2012). Inbound open innovation activities in high- tech SMEs: The impact on innovation performance. *Journal of Small Business Management*, *50*(2), 283-309. doi:10.1111/j.1540-627X.2012.00354.x

Park, S. H., & Lee, Y. G. (2011). Perspectives on technology transfer strategies of Korean companies in point of resource and capability based view. *Journal of Technology Management & Innovation*, *6*(1), 161-184. doi:10.4067/S0718-27242011000100013

Pipkin, S. (2018). Managing regional impacts of trade liberalization: Informal practices and collaborative economic development on the US–Mexico Border. *Economic Development Quarterly*, *32*(2), 146-162. doi:10.1177/0891242418770004

Quintana-García, C., & Benavides-Velasco, C. A. (2004). Cooperation, competition, and innovative capability: A panel data of European dedicated biotechnology firms. *Technovation*, *24*(12), 927-938. doi:10.1016/S0166-4972(03)00060-9

Raposo, M. L., Ferreira, J. J., & Fernandes, C. I. (2014). Local and cross-border SME cooperation: Effects on innovation and performance. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, *23*(4), 157-165. doi:/10.1016/j.redee.2014.08.001

Rodríguez, C., Terán, A., & Bucci, N. (2011). La innovación abierta como elemento de análisis en las pequeñas y medianas industrias: Caso sector metal mecánico. *Revista de Administração e Inovação*, *8*(2), 5-28. doi:10.5773/rai.v8i2.595

Rogo, F., Cricelli, L., & Grimaldi, M. (2014). Assessing the performance of open innovation practices: A case study of a community of innovation. *Technology in Society*, *38*, 60-80. doi:10.1016/j.techsoc.2014.02.006

Romijn, H., & Albaladejo, M. (2002). Determinants of innovation capability in small electronics and software firms in southeast England. *Research Policy*, *31*(7), 1053-1067. doi:10.1016/S0048-7333(01)00176-7

Sánchez, Y., Zerón, M., & Mendoza, G. (2015). Análisis del comportamiento estratégico y el desempeño organizacional en las pyme del centro de Tamaulipas en México. *Revista Dimensión Empresarial*, *13*(1), 41-55. doi:10.15665/rde.v13i1.337

Schroll, A., & Mild, A. (2011). Open innovation modes and the role of internal R&D: An empirical study on open innovation adoption in Europe. *European Journal of Innovation Management*, *14*(4), 475-495. doi:10.1108/14601061111174925

Schweisfurth, T. G., & Raasch, C. (2015). Embedded lead users: The benefits of employing users for corporate innovation. *Research Policy*, *44*(1), 168-180. doi:10.1016/j.respol.2014.09.007

Scott, G., & Chaston, I. (2013). Open innovation in an emerging economy. *Management Research Review*, *36*(10), 1024-1036. doi:10.1108/MRR-10-2011-0224

Sisodiya, S. R., Johnson, J. L., & Grégoire, Y. (2013). Inbound open innovation for enhanced performance: Enablers and opportunities. *Industrial Marketing Management*, *42*(5), 836-849. doi:10.1016/j.indmarman.2013.02.018

Souza, W. C. D., Junior, Torres, N., Júnior, & Miyake, D. I. (2018). Servitization and organizational performance in the machinery and equipment sector. *RAE-Revista de Administração de Empresas*, 58(5) 475-493. doi:10.1590/S0034-759020180504

Stanisławski, R. (2020). Open innovation as a value chain for small and medium-sized enterprises: Determinants of the use of open innovation. *Sustainability*, *12*(8), 3290. doi:10.3390/su12083290

Tether, B. S. (2003). What is innovation? Approaches to distinguishing new products and processes from existing products and processes. *12 CRIC Working Centre for Research on Innovation and Competition*. University of Manchester, USA.

Tsai, K. H. (2009). Collaborative networks and product innovation performance: Toward a contingency perspective. *Research Policy*, 38(5), 765-778. doi:10.1016/j.respol.2008.12.012

Ugarte-Cataldo, J. L. (2013). El concepto legal de empresa y el derecho laboral: Cómo salir del laberinto. *Revista Chilena de Derecho Privado*, (20), 185-213. doi:10.4067/S0718-80722013000100005

Vieira, A. L. (2014). Exploring data collection innovations by examining the effects of relationship marketing on performance in times of crisis. *Innovar*, *24*(53), 75-82. doi:10.15446/innovar.v24n53.43911

Vrande, V. van de, Jong, J. P. de, Vanhaverbeke, W., & Rochemont, M. de. (2009). Open innovation in SMEs: Trends, motives and management challenges. *Technovation*, 29(6), 423-437. doi:10.1016/j.technovation.2008.10.001

Wang, C. H., Chang, C. H., & Shen, G. C. (2015). The effect of inbound open innovation on firm performance: Evidence from high-tech industry. *Technological Forecasting and Social Change*, *99*, 222-230. doi:10.1016/j.techfore.2015.07.006

Weston, R., & Gore, P. A., Jr. (2006). A brief guide to structural equation modeling. *The Counseling Psychologist*, *34*, 719-751. doi:10.1177/0011000006286345

Yoon, B., Shin, J., & Lee, S. (2016). Open innovation projects in SMEs as an engine for sustainable growth. *Sustainability*, *8*(2), 146. doi:10.3390/su8020146

CONTRIBUCIÓN DEL AUTOR

Erick Leobardo Alvarez-Aros, César Augusto Bernal-Torres y Yesenia Sánchez Tovar trabajaron en la conceptualización y abordaje teórico-metodológico. La revisión teórica fue realizada por Erick Leobardo Alvarez-Aros y César Augusto Bernal-Torres. Erick Leobardo Alvarez-Aros coordinó la recopilación de datos y el primer análisis metodológico. El segundo análisis de datos y metodológico lo retrabajo Yesenia Sánchez Tovar. Todos los autores trabajaron juntos en la redacción de resultados y conclusiones y la revisión final del manuscrito.

 CC BY

ARTIGOS

Submetido 22-07-2021 Aprovado 19-10-2021
Avaliado pelo sistema double blind review. Editor Científico convidado: A. Mohammed Abubakar
Versão traduzida | DOI: http://dx.doi.org/10.1590/S0034-759020220308x

O PAPEL DA SOBREQUALIFICAÇÃO, DA TOMADA DE DECISÃO E DA ATENÇÃO PLENA NOS RESULTADOS DO CONHECIMENTO

The role of overqualification, decision, and mindfulness on knowledge outcomes

El papel de la sobrecualificación, la toma de decisiones y la atención plena en los resultados del conocimiento

Bashar Khaled Anayzan Almagharbeh[1] | abadi.bashar@yahoo.com and blabeh@yandex.com | ORCID: 0000-0003-4674-2432
Shiva Ilkhanizadeh[2] | silkhanizadeh@ciu.edu.tr | ORCID: 0000-0002-9362-663X

[1]Cyprus International University, Department of Business Administration, Nicosia, Turquia
[2]Cyprus International University, School of Tourism and Hotel Management, Nicosia, Turquia

RESUMO

O presente estudo teoriza que a sobrequalificação percebida (SQP) pode afetar os resultados do não compartilhamento de conhecimento (como nos casos de acumulação e ocultação de conhecimento). Observa-se a participação na tomada de decisão (PTD) e a atenção plena (ATP) (mindfulness) nessa relação, explorando os efeitos da interação em três vias, representadas pela SQP, PTD e ATP na acumulação e ocultação do conhecimento por parte de profissionais de enfermagem. As hipóteses de pesquisa foram testadas usando dados de uma amostra de campo de 379 profissionais de enfermagem da Jordânia, que responderam a uma pesquisa online. Os resultados indicam que enfermeiros com alta SQP são mais propensos a apresentar (a) acumulação e (b) ocultação de conhecimento. Consequentemente, enfermeiros com alta SQP são menos propensos a exibir (c) acumulação de conhecimento quando PTD e ATP são elevadas, mas não quando ambas são baixas, e (d) ocultação de conhecimento quando PTD e ATP são altas, mas não quando ambas são baixas. O artigo oferece ainda implicações para a literatura e a prática no campo.

Palavras-chave: conhecimento, Jordânia, sobrequalificação, tomada de decisão, atenção plena.

ABSTRACT

This study theorizes that perceived over-qualification (POQ) may impact non-knowledge sharing outcomes such as knowledge hoarding and hiding. We cast participation in decision-making (PDM) and mindfulness on these links by exploring the 3-way interaction effects of POQ, PDM, and mindfulness on nurses' knowledge hoarding and hiding. The research hypotheses were tested using data from a field sample of 379 nurses in Jordan, who responded to an online survey. Results indicate that nurses with high POQ are more likely to exhibit (a) knowledge hoarding and (b) knowledge hiding. Consequently, nurses with high POQ are less likely to exhibit (c) knowledge hoarding when PDM and mindfulness perceptions are high, but not when PDM and mindfulness perceptions are low, and (d) knowledge hiding when PDM and mindfulness perceptions are high, but not when PDM and mindfulness perceptions are low. Implications for the literature and practice are offered.

Keywords: *knowledge, Jordan, over-qualification, decision-making, mindfulness.*

RESUMEN

El presente estudio teoriza que la POQ puede afectar los resultados del no intercambio de conocimientos (como el acaparamiento y el ocultamiento de conocimientos). Proyectamos la participación en la toma de decisiones (PDM) y la atención plena (ATP) —mindfulness— en estos vínculos mediante la exploración de los efectos de una interacción de tres vías representadas por la POQ, PDM y ATP en el acaparamiento y la ocultación de conocimientos por parte de los profesionales de enfermería. Probamos nuestras hipótesis utilizando una muestra de campo de 379 profesionales de enfermería, en Jordania, que respondieron a una encuesta online. Los resultados indican que los respondientes con alta POQ tienen más probabilidades de exhibir conductas de (a) acaparamiento de conocimientos y (b) ocultación de conocimientos. En consecuencia, los profesionales de enfermería con una alta POQ tienen menos probabilidades de exhibir conductas de (c) acaparamiento de conocimientos cuando las percepciones de PDM y ATP son altas, pero no cuando ambas son bajas, y (d) ocultación de conocimientos cuando las percepciones de PDM y ATP son altas, pero no cuando ambas son bajas. Este estudio ofrece, asimismo, implicaciones para la literatura y la práctica.

Palabras clave: *conocimiento, Jordania, sobrecualificación, toma de decisiones, atención plena.*

INTRODUÇÃO

A pandemia de Covid-19 sobrecarregou as instituições de saúde, aumentando a escassez de mão de obra, o estresse e a pressão sobre os trabalhadores da linha de frente (Alnazly, Khraisat, Al-Bashaireh, & Bryant, 2021). Essa sobrecarga foi compensada com o urgente retorno ao trabalho de profissionais da área da saúde aposentados ou que estavam em pausa na carreira, bem como com o recrutamento de novos profissionais de saúde, incluindo da área de enfermagem. Na Jordânia, tanto o governo como as instituições de saúde privada contrataram novos profissionais e recorreram a pessoal que estava aposentado para atender à crescente demanda por esses profissionais (Algunmeeyn, El-Dahiyat, Altakhineh, & Azab, 2020; Al-Khalidi, 2020). Essa estratégia de recrutar novos trabalhadores e de recontratar aposentados trouxe algum alívio para as instituições de saúde e para os trabalhadores da linha de frente, mas também trouxe à tona várias questões prementes, como o tema da sobrequalificação percebida (SQP) entre profissionais de enfermagem e outras áreas da saúde. A SQP é uma situação em que a qualificação dos profissionais – como educação, experiência de trabalho e habilidades – excedem as exigidas para o trabalho (Erdogan & Bauer, 2009; Maynard, Joseph, & Maynard, 2006).

A SQP tem sido associada a redução da satisfação no trabalho e na vida, redução no comprometimento organizacional (Erdogan, Karaeminogullari, Bauer, & Ellis, 2020; Wassermann & Hoppe, 2019; Zheng & Wang, 2017) e aumento nas intenções de desligamento ou troca de emprego (Erdogan & Bauer, 2009; Maynard & Parfyonova, 2013). A gestão e o compartilhamento do conhecimento são elementos importantes de apoio para a excelência operacional (Asurakkody & Kim, 2020; Vignochi, Gonçalo, & Lezana, 2014), e pesquisas anteriores em grande parte dão ênfase ao compartilhamento e a disseminação de conhecimento entre profissionais de saúde (Anselmann & Mulder, 2020; Li- Ying, Paunova, & Egerod, 2016). Infelizmente, comportamentos de não compartilhamento, como a ocultação e a acumulação de conhecimento, são pouco explorados no setor de saúde, especialmente em relação aos profissionais de enfermagem. A ocultação e a acumulação de conhecimento formam uma estratégia concebida para que outras pessoas não o alcancem. Ocorre por uma variedade de razões incluindo desconfiança, restrições de tempo, perda de poder e/ou proteção de status dentro de uma organização (Connelly & Zweig, 2015; Holten, Hancock, Persson, Hansen, & Høgh, 2016).

A atenção plena (ATP) é um novo atributo que ajuda a aumentar a resiliência entre os trabalhadores. Acredita-se que esse atributo ajuda a evitar com que a pessoa se torne vítima de sentimentos indesejáveis no trabalho, como esgotamento, mágoa, negatividade e afins (Anasori, Bayighomog, & Tanova, 2020; Bajaj, Gupta, & Pande, 2016). Além de atuar diretamente na mitigação desses problemas, a ATP é uma característica nova que provou ser uma forte defesa contra as consequências negativas do trabalho (Anasori et al., 2020; Daubenmier, Hayden, Chang, & Epel, 2014). Vários estudos observaram que a participação na tomada de decisões (PTD) aumenta os sentimentos positivos dos colaboradores e facilita seu empoderamento, amplia

a satisfação no trabalho, permite maior controle sobre os funcionários e promove a inovação (Cheng, Song, & Li, 2017; Da'as, 2019). Ding e Shen (2017) recomendam estudos adicionais sobre o papel moderador da PTD. Goñi-Legaz e Ollo-López (2017) documentaram que a PTD aumenta a satisfação no trabalho e ameniza os efeitos negativos associados à satisfação no emprego frente a contratos temporários. Com base nas discussões existentes, a pesquisa argumenta que a ATP e a PTD podem atenuar os efeitos adversos da SQP sobre comportamentos de acumulação e ocultação de conhecimento.

Este artigo apresenta quatro contribuições. Em primeiro lugar, vamos além da conexão usual que se faz entre a SQP e os resultados organizacionais desejados (como o compartilhamento de conhecimento), ao estabelecer uma relação entre a SQP e a ocultação e acumulação de conhecimento. Tecnicamente, o estudo oferece mais evidências sobre resultados ainda inconclusivos na literatura que trata de SQP entre profissionais da enfermagem e outros da área da saúde. Em segundo lugar, o estudo contribui para a literatura ao reconhecer a importância da participação e da ATP plena dentro dos limites da SQP, deslocando o foco principal para além da autonomia do trabalho (Ding & Shen, 2017; Goñi-Legaz & Ollo-López, 2017; Wu, Luksyte, & Parker, 2015) e para a combinação de recursos pessoais internos (ou seja, a ATP) e recursos externos do trabalho (ou seja, PTD). Em terceiro, os argumentos existentes sobre a SQP e as evidências empíricas estão principalmente em outros setores (Erdogan et al., 2020; Maynard & Parfyonova, 2013; Triana, Trzebiatowski, & Byun, 2017; Wassermann & Hoppe, 2019); este trabalho contribui sob a ótica da gestão da enfermagem e das práticas de recursos humanos. Em quarto lugar, existem várias proposições teóricas afirmando que as condições limitantes são importantes quando se trata da relação causal entre a SQP e os resultados do trabalho. Este artigo inova na medida em que propõe um efeito de interação por três vias da SQP, a PTD, e da ATP na ocultação e acumulação de conhecimento. Com isso, respondemos a um apelo por fatores contextuais na pesquisa realizada por Erdogan et al. (2020) e Wu et al. (2015), tanto do ponto de vista teórico quanto prático.

REVISÃO DE LITERATURA E HIPÓTESES

Sobrequalificação percebida e comportamentos de acumulação e ocultação de conhecimento

A noção que profissionais de enfermagem e de outras áreas da saúde possuem sobre como seus conhecimentos, habilidades e capacidades superam aquelas requeridas por seu trabalho é chamada de sobrequalificação percebida (SQP) (Erdogan & Bauer, 2009). A SQP cria um tipo de subemprego em que "o indivíduo possui habilidades, conhecimentos, capacidade, formação, experiência e outras qualificações excedentes que não são exigidas ou utilizadas no trabalho" (Erdogan et al., 2011, p. 217, tradução nossa). A conceituação de sobrequalificação é dupla: objetiva e percebida. A sobrequalificação objetiva é a forma de avaliação mais objetiva, justa e imparcial, enquanto a SQP

é completamente subjetiva. As qualificações dos profissionais de enfermagem (ou suas capacidades, habilidades e conhecimentos) são comparadas com os requisitos declarados na descrição do trabalho para determinar a sobrequalificação objetiva (Martinez, Lengnick-Hall, & Kulkarni, 2014), enquanto as opiniões pessoais dos enfermeiros sobre sua subutilização são consideradas as SQP (Erdogan et al., 2018).

A sobrequalificação pode ser avaliada objetivamente por gerentes e tomadores de decisão e, como tal, tem menos consequências atitudinais e comportamentais em oposição à SQP. Vários estudos documentaram que a SQP é uma fonte de resultados indesejados no trabalho (Maynard & Parfyonova, 2013). Apesar das amplas alegações empíricas, a literatura não está consolidada no que se refere aos resultados mistos e suposições sobre as consequências da SQP. Alguns estudiosos afirmam que a SQP aumenta os comportamentos relacionados ao desligamento de funcionários (Triana et al., 2017) e o compartilhamento de conhecimento (Zhang, Li, & Cao, 2017), enquanto outros afirmam que a SQP reduz comportamentos extra-papel (Erdogan et al., 2020), satisfação com a vida (Wassermann, & Hoppe, 2019), comprometimento e desempenho no trabalho (Zheng & Wang, 2017). Ocultar e acumular conhecimento são formas particularmente virulentas de relutância em compartilhar conhecimento no local de trabalho (Connelly, Zweig, Webster, & Trougakos, 2012; Holten et al., 2016).

Os comportamentos de ocultação e acumulação do conhecimento encarnam a cisão entre os profissionais de enfermagem, filtrando o conhecimento a ser compartilhado e/ou retendo informações de seus pares. São conceitos distintos com evidências teóricas e empíricas. Connelly et al. (2012) denotam que escopo, solicitação e intencionalidade são fatores que distinguem a ocultação da acumulação.

I. A acumulação de conhecimento é um tipo menos intencional de ocultação, uma vez que apenas o conhecimento não solicitado permanece inacessível aos outros. Já a ocultação é um tipo intencional de acobertamento, em que tanto o conhecimento solicitado quanto o não solicitado são escondidos dos outros (Connelly & Zweig, 2015; Holten et al., 2016).

II. A acumulação de conhecimento tem um escopo comportamental menor do que sua ocultação (Connelly & Zweig, 2015; Holten et al., 2016).

III. A acumulação de conhecimento é composta por facetas desse mesmo conhecimento que não são necessariamente explícitas ou acessadas pelos outros. Assim, a capacidade de buscá-lo e de fazer solicitações fica limitada, mesmo que isso seja essencial para o sucesso e bom desempenho organizacional (Evans, Hendron, & Oldroyd, 2014).

As razões para a ocultação e acumulação de conhecimento pelos membros de uma organização incluem a salvaguarda da competência pessoal, a falta de vontade de dedicar tempo, o medo de "parasitas do conhecimento", evitar a exposição e ser controlado, impedir

 CC BY

injustiças, maus-tratos no local de trabalho e relações de trabalho de baixa qualidade (Abubakar, Behravesh, Rezapouraghdam, & Yildiz, 2019; Aljawarneh, Alomari, Alomari, & Taha, 2020; Connelly, Černe, Dysvik, & Škerlavaj, 2019; Connelly & Zweig, 2015; Holten et al., 2016). No contexto deste estudo, profissionais de enfermagem sobrequalificados tendem a desenvolver sentimentos negativos em relação aos seus pares e se distanciar de forma elitista. Estudos anteriores mostraram que se demitir é o último recurso quando se trata de resolver uma má adaptação ao trabalho – no sentido de perceber-se sobrequalificado (Follmer, Talbot, Kristof-Brown, Astrove, & Billsberry, 2018). O conhecimento superior confere aos profissionais uma vantagem que explica a retenção de informações para evitar perdas potenciais e manter o status relativo como compensação por ocupar uma função inadequada a sua capacidade (Li, Liao, & Han, 2021). Profissionais de enfermagem com alta SQP estão menos dispostos a envidar seus melhores esforços em colaboração e compartilhamento de informações devido à percepção de serem pouco recompensados ou pouco reconhecidos. Assim, eles ocultam o conhecimento para demonstrar que portam habilidades superiores e valiosas.

H1: A sobrequalificação percebida influenciará positivamente a acumulação de conhecimento entre os profissionais de enfermagem.

H2: A sobrequalificação percebida influenciará positivamente o comportamento de ocultação de conhecimento entre os profissionais de enfermagem.

O papel moderador da atenção plena e da participação na tomada de decisões

A atenção plena (ATP) (*mindfulness*) tem sido convencionalmente retratada como "a consciência clara e focada do que realmente acontece conosco e em nós, nos sucessivos momentos de percepção" (Thera, 1972, p. 5, tradução nossa), ou como "manter a consciência alerta para a realidade presente" (Hanh, 1976, p. 11, tradução nossa). A ATP diz respeito ao conhecimento de questões e eventos internos e externos como fenômenos, "e não como objetos de um mundo conceitualmente construído" (Olendzki, 2005, p. 253, tradução nossa). Em essência, a ATP permite um "imediato contato direto com os eventos à medida que eles ocorrem, sem a sobreposição de pensamentos discriminativos, categóricos e habituais. A consciência assume uma clareza e frescor que permite respostas psicológicas e comportamentais mais flexíveis e mais objetivamente informadas" (Brown, Ryan, & Creswell, 2007, p. 215, tradução nossa). A ATP como atenção consciente ao ambiente e ao momento presente (Brown & Ryan, 2003), é um atributo individual que pode influenciar a forma como os indivíduos são afetados por ambientes negativos.

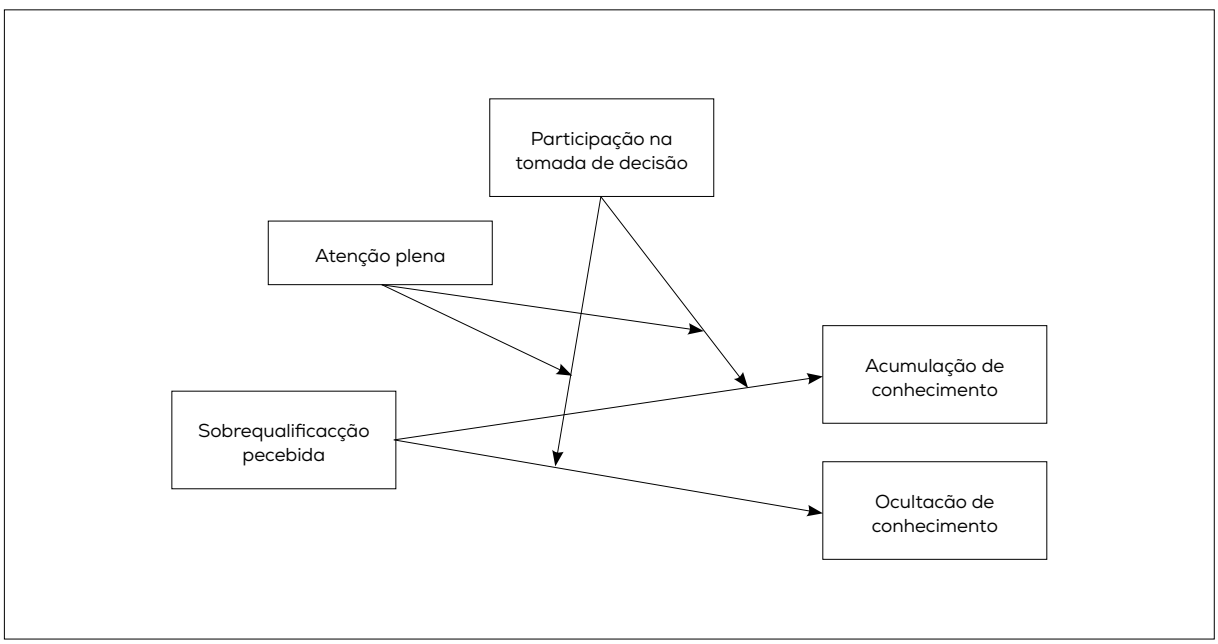
O objetivo central de envolver os funcionários na tomada de decisões nas organizações modernas é tirar proveito de seu conhecimento, expertise e habilidades. A participação na tomada de decisões (PTD) é um processo onde gerentes e funcionários realizam em conjunto

o planejamento, resolvem problemas e conduzem atividades (Valoyi, Lessing, & Schepers, 2000) adotando valores democráticos organizacionais elaborados para promover equidade, responsabilidade compartilhada na tomada de decisões, e governança conjunta (com superiores e subordinados) para aprimorar os objetivos organizacionais (Behravesh, Abubakar, & Tanova, 2020). A PTD não apenas oferece controle direto aos trabalhadores, mas também realiza um esforço discricionário que resulta em um desempenho superior (Sun, Aryee, & Law, 2007). Também é importante notar que a nem sempre a participação é um elemento motivador ou desmotivador (Valoyi et al., 2000). Trabalhos anteriores descobriram que a PTD pode amenizar consequências indesejadas relacionadas ao trabalho (Ding & Shen, 2017; Goñi-Legaz & Ollo-López, 2017). A tomada de decisão compartilhada entre os profissionais de saúde já demonstrou produzir resultados positivos no trabalho, o que foi verificado em vários países (Joseph-Williams et al., 2017; Rodrigues, Barrichello, & Morin, 2016).

H3: A atenção plena e a participação dos funcionários na tomada de decisões atuam como moderadores na relação entre a sobrequalificação percebida e o ocultamento de conhecimento entre profissionais de enfermagem.

H4: A atenção plena e a participação dos funcionários na tomada de decisões atuam como moderadores na relação entre a sobrequalificação percebida e a acumulação de conhecimento entre profissionais de enfermagem.

Figura 1. Modelo de pesquisa hipotético



METODOLOGIA

Instrumentos de pesquisa

O presente modelo de pesquisa é composto por cinco construtos distintos adaptados de estudos anteriores e operacionalizados para cumprir os objetivos deste estudo. Os construtos, fontes e escalas são descritos nos parágrafos seguintes.

A *sobrequalificação percebida* (SQP) foi medida usando a escala de nove itens desenvolvida por Maynard et al. (2006). A *participação na tomada de decisão* (PTD) foi medida usando a escala de quatro itens de Sun et al. (2007). A *ocultação de conhecimento* (OCC) foi medida usando a escala de doze itens de Connelly et al. (2012), que apresenta as subdimensões "ocultação evasiva", "ocultação racionalizada", e "se fazendo de bobo". A *acumulação de conhecimento* (ACC) foi medida usando a escala de quatro itens desenvolvida por Evans et al. (2014). Os participantes avaliaram seus comportamentos e experiências de acumulação. Já a *atenção plena* (ATP) (ou *mindfulness*) foi medida usando a escala de quinze itens de Brown e Ryan (2003). Os estados de ATP dos funcionários foram gerados pela pontuação reversa dos itens antes da análise.

As informações demográficas obtidas dos profissionais de enfermagem que participaram do estudo foram sexo, idade, nível educacional, tempo de serviço na organização e tipo de instituição de saúde (se privada ou pública). Essas informações foram utilizadas como variáveis de controle durante a análise. SQP, PTD e OCC e ACC foram ancorados em uma escala de sete pontos, onde 1 = discordo totalmente e 7 = concordo totalmente, enquanto a ATP foi ancorada em uma escala de seis pontos, onde 1 = quase nunca e 6 = quase sempre. O Quadro 1 mostra os itens das escalas utilizados na pesquisa online.

Quadro 1. Itens das escalas utilizados na pesquisa

Sobrequalificação percebida
1. "Meu trabalho requer menos formação do que possuo"
2. "Minha experiência profissional não é necessária para que eu tenha sucesso nesse emprego"
3. "Tenho habilidades profissionais que não são necessárias para este trabalho"
4. "Alguém com menos formação que eu poderia ter um bom desempenho no meu trabalho"
5. "Meu treinamento anterior não está sendo totalmente utilizado neste trabalho"
6. "Tenho muito conhecimento que não uso na realização do meu trabalho"
7. "Meu nível educacional está acima do nível exigido pelo meu trabalho"
8. "Alguém com menos experiência profissional poderia fazer meu trabalho tão bem quanto eu"
9. "Tenho mais habilidades do que preciso para fazer meu trabalho"

Continua

Quadro 1. Itens das escalas utilizados na pesquisa

Acumulação de conhecimento
1. "Mantenho notícias sobre o que estou fazendo em segredo dos outros até o momento apropriado"
2. "Evito divulgar informações a outras pessoas para manter o controle"
3. "Eu controlo a liberação de informações em um esforço para apresentar o perfil que eu quero mostrar"
4. "A informação é um recurso que precisa ser cuidadosamente guardado"
Ocultação de conhecimento
Ocultação evasiva
1. "Concordei em ajudar, mas nunca tive a intenção de fazê-lo"
2. "Concordei em ajudar, mas em vez disso dei informações diferentes do que ele/ela queria"
3. "Disse-lhe que iria ajudar mais tarde, mas protelei o máximo possível"
4. "Ofereci-lhe alguma outra informação em vez do que ele/ela realmente queria
Se fazendo de bobo
1. "Fingi que não sabia da informação"
2. "Disse que não sabia, embora soubesse"
3. "Fingi que não sabia do que ele/ela estava falando"
4. "Disse que não tinha muito conhecimento sobre o assunto"
Ocultação racionalizada
1. "Expliquei que gostaria de contar a ele/ela, mas não me era poderia fazê-lo"
2. "Expliquei que a informação é confidencial e está disponível apenas para algumas pessoas específicas"
3. "Disse a ele que meu chefe não deixaria ninguém compartilhar esse conhecimento"
4. "Disse que não responderia às suas perguntas"
Participação na tomada de decisão
1. "Os funcionários neste trabalho são frequentemente solicitados por seu supervisor a participar das decisões"
2. "Os indivíduos neste trabalho têm permissão para tomar decisões"
3. "Os funcionários têm a oportunidade de sugerir melhorias na maneira como as coisas são feitas"
4. "Os supervisores mantêm comunicação aberta com os funcionários neste trabalho"

Continua

Quadro 1. Itens das escalas utilizados na pesquisa

Conclusão

Atenção plena
1. "Poderia estar sentindo alguma emoção e não estar consciente disso até algum tempo depois"
2. "Quebro ou derramo coisas por descuido, não presto atenção ou penso em outra coisa"
3. "Acho difícil manter o foco no que está acontecendo no presente"
4. "Tendo a andar rapidamente para chegar onde estou indo sem prestar atenção ao que experimento ao longo do caminho"
5. "Costumo não notar sentimentos de tensão física ou desconforto até que eles realmente chamem minha atenção"
6. "Esqueço o nome de uma pessoa logo depois que me falam pela primeira vez"
7. "Parece que estou "no automático" sem muita consciência do que estou fazendo"
8. "Me apresso em realizar as atividades sem estar realmente atento a elas"
9. "Fico tão focado no objetivo que quero alcançar que perco o contato com o que estou fazendo agora para chegar lá"
10. "Faço trabalhos ou tarefas automaticamente, sem estar ciente do que estou fazendo"
11. "Me pego prestando atenção na conversa de alguém enquanto estou fazendo outra coisa"
12. "Me pego dirigindo no "piloto automático" até algum lugar e depois me pergunto por que fui lá"
13. "Fico preocupado com o futuro ou com o passado"
14. "Me pego fazendo coisas sem prestar atenção"
15. "Faço um lanche sem nem me dar conta que estou comendo

Métodos de amostragem e coleta de dados

Os instrumentos de pesquisa adaptados foram desenvolvidos originalmente em inglês e, como a maioria dos profissionais de enfermagem na Jordânia usa o árabe oficial para realizar suas tarefas, os pesquisadores traduziram os instrumentos do inglês para o árabe com a ajuda de tradutores profissionais, que utilizaram a técnica de tradução reversa. Para garantir a correção da tradução considerando as questões linguísticas e culturais, um pré-teste com 20 profissionais de enfermagem mostrou que os instrumentos eram claros e livres de ambiguidades. A amostra da pesquisa foi obtida por abordagem probabilística, de forma que cada enfermeiro ou enfermeira da população de interesse fosse identificado e tivesse a mesma chance de ser incluído na

amostra. Essa abordagem é conhecida como técnica de amostragem aleatória simples. Os participantes foram solicitados a não divulgar suas identidades para reduzir os efeitos do viés do método comum destacado por Podsakoff, MacKenzie e Podsakoff (2012). O instrumento da pesquisa foi aplicado online para aumentar a percepção do anonimato dos enfermeiros. O link da pesquisa foi enviado por e-mail e outros meios (como grupos de WhatsApp), por profissionais responsáveis pelas áreas de recursos humanos de 17 hospitais (oito privados e nove públicos) que participaram do estudo. De acordo com o Ministério da Saúde do Reino Hashemita da Jordânia (2019), 25.326 pessoas estavam registradas como enfermeiros/enfermeiras, 4.783 como profissionais de enfermagem com formação técnica, e 1.713 como enfermeiros/enfermeiras assistentes. Foram obtidas 379 respostas úteis, que correspondem a um tamanho amostral adequado de acordo com a metodologia populacional e amostral.

Escolha dos métodos analíticos

A modelagem de equações estruturais com mínimos quadrados parciais (PLS-SEM) é um método que manipula modelos com construtos formativo e reflexivo, respectivamente. Ao contrário da modelagem de equação estrutural baseada em covariância (CB-SEM), o PLS-SEM pode trabalhar com tamanhos de amostra pequenos e grandes e dados não normais, e suas suposições estatísticas não são estritamente comparáveis ao CB-SEM. A avaliação PLS-SEM orientada para a previsão não é suscetível a erros de especificação do modelo; também é funcional quando se trata de explorar relações com fundamentos teóricos fracos (Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2016; Henseler, Ringle, & Sarstedt, 2015). Esses ativos do PLS-SEM o tornam adequados para estudar as variáveis do modelo. Examinamos os parâmetros estimados nos modelos de pesquisa com a ajuda dos aplicativos SmartPLS e Process Macro de Hayes em uma abordagem com duas etapas: (1) um modelo de medição para a adequação e validade e/ou confiabilidade dos instrumentos, e (2) um modelo hipotético para inferência causal dos efeitos de interação de três vias (SQP, PTD e ATP), uma vez que tal técnica não está disponível no SmartPLS.

ANÁLISE E RESULTADOS

Informações sobre a amostra

Quando as informações dos profissionais de enfermagem participantes, 45,9% eram homens e 54,1% eram mulheres. Aproximadamente 12,7% estavam na faixa de 21 e 30 anos, 54,1% entre 31 e 40 anos, 26,9% estavam na faixa de 41 e 50 anos e o restante está acima de 50 anos. Cerca de 12,7% possuíam diploma técnico, 60,4% possuíam graduação e 26,9% pós-graduação. Aproximadamente 12,4% trabalhavam há menos de quatro anos no emprego, 39,3% trabalhavam entre cinco e nove anos e 48,3% estavam há mais de dez anos no emprego. Por fim, 53,6% trabalhavam em hospitais públicos e 46,4% em hospitais privados.

Modelo de medição

Como primeiro passo, avaliamos suficientemente o modelo de medição em termos das cargas fatoriais dos itens da escala e níveis de significância com base nos limiares de 0,50 e 1,960 (detalhes na Tabela 5). Em essência, removemos os itens da escala com carga baixa/cruzada, e a variância média extraída (AVE) por cada variável parecia estar no limiar de 0,50 (Hair et al., 2016; Henseler et al., 2015). Em seguida, a confiabilidade da consistência interna dos construtos foi avaliada por meio dos indicadores alfa de Cronbach (Cα) e confiabilidade composta (CC.). Conforme a Tabela 1, as estimativas ficaram acima da referência de 0,70 para Cα e CC.

Esses resultados demonstram a existência de validade convergente e confiabilidade de construto. Em seguida, analisamos a validade discriminante; as raízes quadradas do valor AVE devem ser maiores que as estimativas de correlação em um modelo com validade discriminante (Fornell & Larcker, 1981) após comparar as raízes quadradas do valor AVE dos construtos com a estimativa de correlação entre eles. Na Tabela 1, as raízes quadradas do valor AVE (o valor diagonal) são maiores do que as estimativas de correlação (matriz triangular inferior), assim como observado por Hair, Sarstedt, Ringle e Gudergan (2017). De acordo com a Tabela 1, a recém-introduzida razão heterotraço-monotraço de correlações (HTMT) para validade discriminante foi avaliada, e as estimativas de correlação (matriz triangular superior) estavam todas abaixo da referência de 0,90 (Henseler et al., 2015). Esses resultados demonstram a inexistência de validade discriminante.

Tabela 1. Matriz do modelo de medidas

	Variáveis	Cα	Rho	CC	AVE	1	2	3	4	5
1	SQP	0,93	0,94	0,94	0,64	***0,80***	0,18	0,14	0,32	0,49
2	PTD	0,84	0,87	0,89	0,67	-0,14	***0,82***	0,41	0,09	0,25
3	ATP	0,90	0,92	0,92	0,54	-0,12	0,37	***0,73***	0,23	0,46
4	ACC	0,90	0,93	0,93	0,77	0,32	-0,03	-0,21	***0,88***	0,59
5	OCC	0,97	0,97	0,97	0,73	0,49	-0,23	-0,44	0,55	***0,86***

Informações: Cα = Alpha de Cronbach; CC= índice de confiabilidade composta; AVE= variância média extraída
A matriz triangular inferior reflete os coeficientes do critério de Fornell-Larcker.
A matriz triangular superior reflete os coeficientes da HTMT.
Valores em negrito na diagonal são as raízes quadradas do valor AVE

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados obtidos no software Smart PLS (2022).

Como um indicador de multicolinearidade popular, os fatores de inflação de variância (VIF) medem até que ponto a variância de um preditor em uma variável de resposta é inflada por outros preditores. Como observado na Tabela 2, a questão da multicolinearidade é descartada, uma vez que os VIFs são inferiores a cinco. O viés do método comum foi testado estatisticamente usando o teste de fator único de Harman, onde se espera que a variância explicada para fatores combinados seja inferior a 50%. Descobrimos que os fatores combinados explicaram apenas 34,5% da variância, descartando a ameaça viés do método comum (Podsakoff et al., 2012).

CC BY

Tabela 2. Informação de colinearidade

	Variáveis preditores	Acumulação de conhecimento	Ocultação de conhecimento
1	SQP	1,025	1,025
2	PTD	1,171	1,171
3	ATP	1,164	1,164
Informação: *valores VIF*			

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados obtidos no software Smart PLS (2022).

Modelo hipotético

Após estabelecer a confiabilidade e validade do modelo de medição, os escores das variáveis latentes foram obtidos do software SmartPLS ao final do teste do modelo de medição. O modelo de pesquisa foi testado usando o Model-3 do Process Macro de Hayes, com 5.000 repetições de *bootstrap*. O teste para o efeito de interação de três vias foi administrado seguindo as sugestões observadas em Aiken, West e Reno, (1991). Variáveis de controle como sexo, idade, nível educacional, tempo de serviço e tipo de organização (hospital privado ou público foram inseridas na equação ao lado dos principais preditores: SQP, PTD, ATP e seus termos de interação.

DISCUSSÃO

Resultados da pesquisa

Os resultados encontrados são apresentados nas Tabelas 3 e 4. Quanto aos principais efeitos diretos, a sobrequalificação percebida (SQP) demonstrou efeitos positivos e significativos na acumulação de conhecimento (ACC) ($\beta = 0,32$; $t = 5,93$; $\rho < 0,01$) e ocultação de conhecimento (OCC) ($\beta = 0,41$; $t = 9,77$; $\rho < 0,01$). Isso sugere que os profissionais que se percebem sobrequalificados estão propensos a acumular e ocultar o conhecimento de outros colegas. De maneira simplificada, um aumento de uma unidade na SQP resultará em um aumento de 0,32 unidade na ACC e 0,41 unidade na OCC, corroborando as hipóteses ***H1*** e ***H2***.

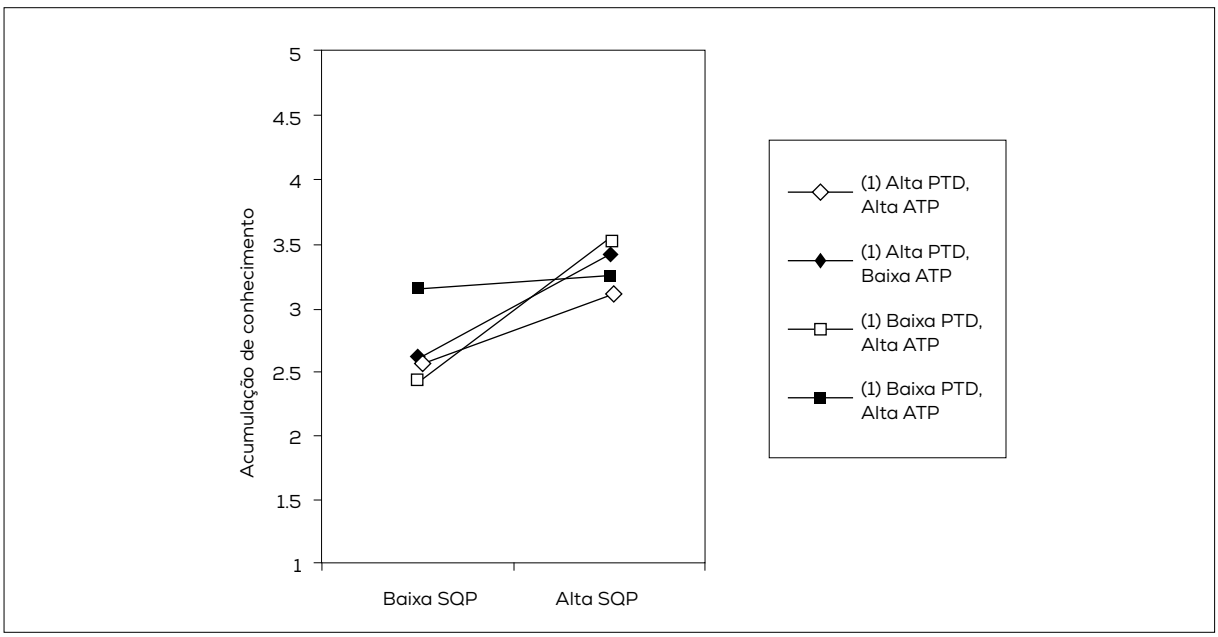
Conforme mostrado na Tabela 3, os resultados revelaram uma interação de três vias entre a SQP, a participação na tomada de decisões (PTD) e na atenção plena (ATP) para ACC ($\Delta R2 = 0,03$; $F = 13,47$; $df1 = 1,00$; $df2 = 366,00$; $p < 0,01$), significativa com ($\beta = -0,16$; $t = -3,67$; $\rho < 0,01$). Os resultados mostraram que alta PTD e ATP entre profissionais de enfermagem atenuam a relação positiva entre SQP e ACC, pois quando a SQP é alta, níveis mais baixos de ACC quando PTD e ATP são altas. Esse resultado corrobora a hipótese ***H3***. Para entender a natureza das interações, traçamos um gráfico (Figura 2).

Tabela 3. Interação de efeitos por 3 vias sobre a acumulação de conhecimento

Preditores	Coeficiente	EP	t-valor	p-valor	LIIC	LSIC
Constante	-0,95	0,33	-2,91	0,00	-1,60	-0,31
Sexo	0,60	0,10	5,91	0,00	0,40	0,81
Idade	0,41	0,08	5,00	0,00	0,25	0,57
Educação	-0,01	0,08	0,11	-0,91	-0,16	0,15
Tempo de empresa	0,27	0,09	-3,06	0,00	-0,45	-0,10
Tipo de Hospital	0,17	0,10	-1,62	0,11	-0,37	0,04
SQP	0,32	0,05	5,93	0,00	0,22	0,43
PTD	-0,08	0,06	-1,23	0,18	-0,19	0,04
ATP	-0,09	0,05	1,66	0,10	-0,19	0,02
SQP*PTD	0,02	0,06	0,32	0,75	-0,09	0,13
SQP*ATP	0,10	0,05	1,81	0,07	-0,01	0,20
PTD*ATP	0,01	0,04	0,32	0,75	-0,07	0,10
SQP*PTD*ATP	-0,16	0,04	-3,67	0,00	-0,25	-0,07
Informação:						
Estatística F = 11,87						
R-quadrado = 0,28						
Significância= 0,01						
EP = erro padrão						
LIIC = limite inferior do intervalo de confiança						
LSIC = limite superior do intervalo de confiança						

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados obtidos no software Smart PLS (2022).

Figura 2. Diagrama de interação de três vias sobre a acumulação de conhecimento



Conforme mostrado na Tabela 4, os resultados revelaram uma interação de três vias entre SQP, PTD e ATP para OCC ($\Delta R2 = 0,01$; $F = 6,08$; $df1 = 1,00$; $df2 = 366,00$; $\rho < 0,01$), significativa com ($\beta = -0,08$; $t = -2,47$; $\rho < 0,01$). Os resultados mostraram que uma alta PTD e ATP entre profissionais de enfermagem reduzem o impacto de uma a relação positiva entre SQP e OCC, pois quando a SQP é alta, níveis mais baixos de OCC ocorrem quando PTD e ATP são altas. Esse resultado corrobora a hipótese ***H4***. Para entender a natureza das interações, traçamos um gráfico (Figura 3).

Tabela 4. Interação de efeitos por 3 vias sobre a ocultação de conhecimento

Preditores	Coeficiente	EP	t-valor	p-valor	LIIC	LSIC
Constante	-0,34	0,25	-1,34	0,18	-0,84	-0,16
Sexo	0,27	0,08	3,42	0,00	0,12	0,43
Idade	0,40	0,06	6,30	0,00	0,27	0,52
Educação	-0,26	0,06	-4,31	-0,00	-0,38	0,14
Tempo de empresa	0,40	0,07	-5,79	0,00	-0,54	-0,26
Tipo de Hospital	0,38	0,08	4,81	0,00	0,23	0,54
SQP	0,41	0,04	9,77	0,00	0,33	0,50
PTD	-0,03	0,04	-0,62	0,53	-0,11	0,06
ATP	-0,24	0,04	5,73	0,00	-0,32	0,16
SQP*PTD	0,04	0,04	0,87	0,38	-0,05	0,13
SQP*ATP	0,08	0,04	1,96	0,05	-0,00	0,16
PTD*ATP	-0,07	0,03	-2,20	0,03	-0,14	0,01
SQP*PTD*ATP	-0,08	0,03	-2,47	0,01	-0,15	-0,02
Informação:						
Estatística F = 39,77						
R-quadrado = 0,57						
Significância= 0,01						
EP = erro padrão						
LIIC = limite inferior do intervalo de confiança						
LSIC = limite superior do intervalo de confiança						

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados obtidos no software Smart PLS (2022).

Figura 3. Diagrama de interação de três vias sobre a ocultação de conhecimento

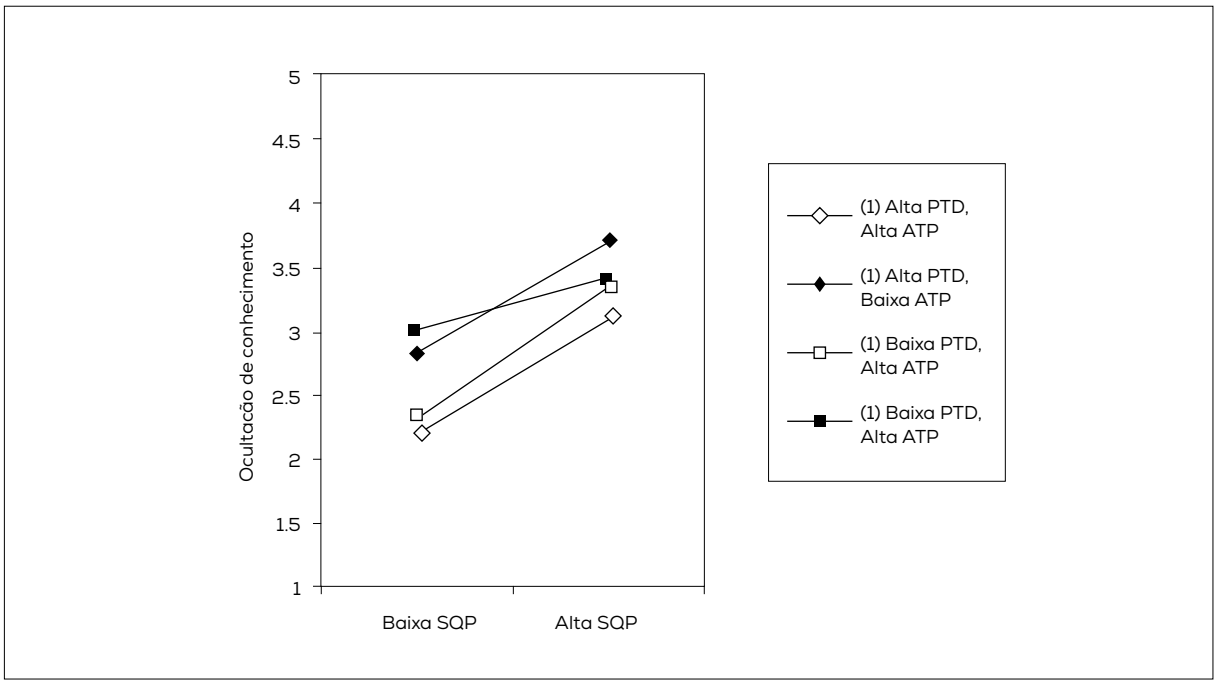


Tabela 5. Medidas de estatística descritiva

	O	M	DP	t	ρ
SQP1 <- SQP	0,820	0,820	0,019	42,865	0,000
SQP2 <- SQP	0,718	0,720	0,029	24,769	0,000
SQP3 <- SQP	0,810	0,810	0,022	37,513	0,000
SQP4 <- SQP	0,852	0,853	0,014	62,265	0,000
SQP5 <- SQP	0,731	0,731	0,029	24,807	0,000
SQP6 <- SQP	0,805	0,805	0,025	32,731	0,000
SQP7 <- SQP	0,859	0,859	0,017	50,406	0,000
SQP8 <- SQP	0,839	0,840	0,019	44,504	0,000
SQP9 <- SQP	0,762	0,764	0,034	22,584	0,000
PTD1 <- PTD	0,762	0,757	0,051	14,881	0,000
PTD2 <- PTD	0,819	0,816	0,037	22,385	0,000
PTD3 <- PTD	0,834	0,831	0,038	21,849	0,000
PTD4 <- PTD	0,857	0,852	0,028	30,098	0,000
ATP1 <- ATP	[*]				
ATP2 <- ATP	[*]				

Continua

Tabela 5. Medidas de estatística descritiva

Conclusão

	O	M	DP	t	ρ
ATP3 <- ATP	0,741	0,742	0,027	27,664	0,000
ATP4 <- ATP	0,627	0,626	0,039	15,919	0,000
ATP5 <- ATP	0,747	0,747	0,028	27,138	0,000
ATP6 <- ATP	0,620	0,618	0,047	13,054	0,000
ATP7 <- ATP	0,752	0,753	0,029	26,090	0,000
ATP8 <- ATP	0,796	0,797	0,028	28,441	0,000
ATP9 <- ATP	0,729	0,726	0,031	23,323	0,000
ATP10 <- ATP	0,841	0,841	0,016	53,142	0,000
ATP11 <- ATP	[*]				
ATP12 <- ATP	[*]				
ATP13 <- ATP	0,701	0,698	0,036	19,401	0,000
ATP14 <- ATP	0,735	0,734	0,030	24,817	0,000
ATP15 <- ATP	[*]				
ACC1 <- ACC	0,876	0,876	0,015	57,113	0,000
ACC2 <- ACC	0,927	0,926	0,010	92,263	0,000
ACC3 <- ACC	0,916	0,915	0,012	78,694	0,000
ACC4 <- ACC	0,780	0,780	0,038	20,776	0,000
OCC1 <- OCC	0,707	0,706	0,035	20,386	0,000
OCC2 <- OCC	0,799	0,799	0,022	36,191	0,000
OCC3 <- OCC	0,891	0,890	0,015	60,736	0,000
OCC4 <- OCC	0,824	0,823	0,020	42,124	0,000
OCC5 <- OCC	0,930	0,930	0,010	89,621	0,000
OCC6 <- OCC	0,907	0,907	0,009	104,715	0,000
OCC7 <- OCC	0,937	0,937	0,006	170,369	0,000
OCC8 <- OCC	0,889	0,889	0,012	75,039	0,000
OCC9 <- OCC	0,873	0,874	0,014	64,641	0,000
OCC10 <- OCC	0,839	0,839	0,018	46,207	0,000
OCC11 <- OCC	0,846	0,846	0,014	62,630	0,000
OCC12 <- OCC	0,790	0,789	0,021	36,949	0,000

Informações: *O=Amostra original; M=Amostra média; DP = Desvio Padrão; t=Estatística T;* **ρ***=P-Valor; [*] = Medidas excluídas*

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados obtidos no software Smart PLS (2022).

Uma parcela considerável dos profissionais de saúde acha-se sobrequalificada para suas funções. A sobrequalificação percebida (SQP) foi rotulada como problemática, trazendo várias consequências (Erdogan et al., 2020). Acadêmicos de recursos humanos são encarregados de identificar potenciais atenuadores que possam reduzir as más consequências da SQP. Como um fenômeno novo e não estudado, pouco se sabe sobre o nexo entre a SQP, a participação na tomada de decisões (PTD), e a atenção plena (ATP) quando se trata de uma atenção total aos resultados relacionados ao conhecimento – como a acumulação de conhecimento (ACC) e a ocultação de conhecimento (OCC) em meio à pandemia da Covid-19 no período em que a presente pesquisa se iniciou. Este artigo preenche essa lacuna na literatura examinando os efeitos da interação de três vias – SQP, PTD, ATP – na ACC e OCC. Para as hipóteses H1 e H2, a pesquisa identificou que a SQP tem um efeito positivo e significativo nos comportamentos de ACC e OCC. Isso significa que enfermeiros sobrequalificados são mais propensos a acumular e esconder conhecimento de seus pares, incluindo conhecimento solicitado (ou seja, ocultação de conhecimento) e não solicitado (ou seja, acumulação de conhecimento). A SQP demonstrou ter um impacto positivo no compartilhamento de conhecimento (Erdogan et al., 2020; Zhang, Li, & Cao, 2017) e OCC (Li et al., 2021). Em consonância com o trabalho existente em outros ambientes culturais, a pesquisa vai além e mostra que SQP é um preditor para o aumento nos comportamentos de ACC e OCC entre os profissionais de enfermagem na Jordânia. A orientação cultural liberal dos jordanianos, em oposição a outras nações árabes, desempenha um papel fundamental nessas descobertas.

A hipótese H3 sugere que o impacto da SQP na ACC varia de acordo com o grau de PTD e ATP. Os resultados corroboram essa previsão ao sugerir que profissionais sobrequalificados são mais propensos a desprezar colegas menos qualificados, evidenciado pela ACC. No entanto, o impacto é menor quando a PTD e a ATP são altas, de modo que os profissionais de enfermagem sobrequalificados são menos sensíveis a SQP devido a PTD e ATP. A hipótese H4 sugere que o impacto da SQP na OCC varia de acordo com o grau de PTD e ATP. Os resultados corroboram essa previsão ao sugerir que profissionais sobrequalificados são mais propensos a desprezar colegas menos qualificados, o que é evidenciado pela OCC. Pesquisas anteriores notaram que indivíduos mais qualificados e sobrequalificados são menos propensos a compartilhar conhecimento com colegas menos qualificados (Erdogan et al., 2020), e eles podem inclusive ocultar o conhecimento de maneira intencional (Li et al., 2021). Para expandir e complementar a literatura, mostra-se aqui a possibilidade dos efeitos de interação da PTD e ATP na relação entre SQP e OCC, e SQP e ACC.

Implicações teóricas e gerenciais

Os resultados aqui apresentados contribuem para a sobrequalificação percebida (SQP) e a literatura em recursos humanos no campo da enfermagem de várias maneiras. Em primeiro lugar, o estudo contribui para o fluxo de pesquisa em SQP, concentrando-se na perspectiva do não compartilhamento de conhecimento. Ao fazê-lo, identificamos duas consequências

relacionadas, mas distintas. Embora alguns trabalhos de pesquisa tenham relacionado a SQP com comportamentos contraproducentes (Maynard & Parfyonova, 2013; Triana et al., 2017; Wassermann & Hoppe, 2019), até onde sabemos, este é o primeiro estudo a analisar a acumulação e a ocultação de conhecimento simultaneamente. Os resultados mostraram que a SQP está associada a alta acumulação e ocultação de conhecimento. Isso é importante, pois amplia a compreensão atual sobre as consequências da SQP e pode ajudar as organizações de saúde a gerenciar esse tipo de percepção entre os profissionais de enfermagem. Conectar a SQP a acumulação e ocultação de conhecimento acaba revelando um quadro mais complexo, especificamente no contexto cultural árabe. Essa nova proposta abre caminhos futuros para conduzir uma investigação ainda mais profunda sobre os efeitos da SQP em domínios não compartilhados, como a sabotagem de conhecimento e as interações com outros conceitos mais elaborados.

A pesquisa também contribui para a teoria da SQP através da proposta de análise dos efeitos de interação em três vias – SQP, participação na tomada de decisão (PTD) e atenção plena (ATP). Os estudos sobre potenciais elementos mediadores capazes de atenuar os efeitos da SQP nos resultados do trabalho são escassos (Alfes, Shantz, & Baalen, 2016). Foi desenvolvido e testado aqui um modelo empírico que mostra a relevância da PTD e da ATP na redução das consequências indesejadas da SQP. Esta pesquisa complementa o referencial teórico da SQP ao identificar condições que atenuam seus efeitos nos resultados relacionados ao trabalho. Também é digno de nota que utilizamos efeitos de interação de três vias para desvendar as associações propostas, já que trabalhos anteriores testaram principalmente os efeitos de interações de duas vias (ver Alfes et al., 2016; Wu et al., 2015).

Os resultados contribuem para a prática de várias maneiras. A pandemia de Covid-19 criou uma catástrofe no setor da saúde; especificamente, o governo jordaniano e as instituições privadas de saúde recrutaram novos profissionais de enfermagem ou recontrataram pessoal aposentado para se juntarem aos esforços dos profissionais titulares no combate ao vírus. Infelizmente, a maioria das instituições de saúde tem práticas de RH enfatizando a importância da contratação de enfermeiros e profissionais de saúde com conhecimentos, habilidades e capacidades específicas; essa ênfase é bem observável nas etapas de recrutamento e seleção. Os resultados ilustram que os gerentes precisam contar com os conhecimentos, habilidades e capacidades dos profissionais disponíveis porque uma equipe heterogênea nesse sentido pode se tornar problemática, dadas as tendências consolidadas sobre os comportamentos de acumulação e ocultação de conhecimento. A pesquisa sugere que os gerentes não podem evitar a contratação de enfermeiros com tal heterogeneidade de conhecimentos e habilidades, uma vez que profissionais mais qualificados podem trazer benefícios para a organização. Mas é crucial priorizar o gerenciamento desse ativo por meio de práticas de RH que subsidiem a PTD dos funcionários.

Além disso, os profissionais de enfermagem devem ser orientados sobre como desenvolver a atenção plena ae a espiritualidade, pois tais habilidades podem aumentar seu desejo de compartilhar conhecimento com pares menos qualificados. Finalmente, enfermeiros e enfermeiras não podem ser obrigados a compartilhar conhecimentos; assim, aqueles mais qualificados podem ter emoções negativas em relação aos menos qualificados. Para evitar tais situações, os gerentes

 CC BY

são incentivados a criar uma atmosfera caracterizada por relacionamentos mentor-protegido na forma de PTD. Se assim for, profissionais mais qualificados ou sobrequalificados terão menos probabilidade de acumular ou ocultar conhecimento por causa da alegria e do sentimento de realização ao ver seus protegidos se desenvolverem como profissionais.

Limitações e outras propostas de pesquisa

Os achados desta pesquisa devem ser vistos com cautela devido a limitações como dados autorrelatados, delineamento transversal e a técnica de amostragem. Nossa recomendação aos acadêmicos interessados é que busquem dados alternativos em vez de utilizar dados autorrelatados. O desenho longitudinal e experimental poderia ser expandido para compensar as deficiências associadas ao desenho transversal. Os resultados não podem ser generalizados devido aos dados serem focados em uma única indústria em um único país. Assim, outras pesquisas que repliquem este estudo em outras indústrias e países são cruciais. O presente trabalho não considerou a qualidade das relações de trabalho, pois os profissionais de enfermagem podem acumular e esconder conhecimentos de seus colegas menos qualificados. Da mesma forma, é possível que a coesão da equipe influencie na acumulação e ocultação do conhecimento dos profissionais. Portanto, sugerimos que trabalhos futuros avaliem como a qualidade do trabalho e a coesão da equipe moldam a SQP e os resultados relacionados.

REFERÊNCIAS

Abubakar, A. M., Behravesh, E., Rezapouraghdam, H., & Yildiz, S. B. (2019). Applying artificial intelligence technique to predict knowledge hiding behavior. *International Journal of Information Management*, *49*, 45-57. doi: 10.1016/j.ijinfomgt.2019.02.006

Aiken, L. S., West, S. G., & Reno., R. R. (1991). *Multiple regression: Testing and interpreting interactions*. Thousand Oaks, USA: Sage Publications.

Alfes, K., Shantz, A., & Baalen, S. van. (2016). Reducing perceptions of overqualification and its impact on job satisfaction: The dual roles of interpersonal relationships at work. *Human Resource Management Journal*, *26*(1), 84-101. doi: 10.1111/1748-8583.12094

Algunmeeyn, A., El-Dahiyat, F., Altakhineh, M. M., & Azab, M. (2020). Understanding the factors influencing healthcare providers' burnout during the outbreak of COVID-19 in Jordanian hospitals. *Journal of Pharmaceutical Policy and Practice*, *13*(1), 1-8. doi: 10.1186/s40545-020-00262-y

Aljawarneh, N. M., Alomari, K. A. K., Alomari, Z. S., & Taha, O. (2020). Cyber incivility and knowledge hoarding: Does interactional justice matter? *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, *52*(1), 55-70. doi: 10.1108/VJIKMS-12-2019-0193

Al-Khalidi, S. (2020). *Jordan races to expand hospitals to cope with COVID-19 surge*. Recuperado de https://www.reuters.com/article/us-health-coronavirus-jordan-hospitals-idUSKBN27Z24D

Alnazly, E., Khraisat, O. M., Al-Bashaireh, A. M., & Bryant, C. L. (2021). Anxiety, depression, stress, fear and social support during COVID-19 pandemic among Jordanian healthcare workers. *Plos One*, *16*(3), e0247679. doi: 10.1371/journal.pone.0247679

Anasori, E., Bayighomog, S. W., & Tanova, C. (2020). Workplace bullying, psychological distress, resilience, mindfulness, and emotional exhaustion. *The Service Industries Journal*, *40*(1-2), 65-89. doi: 10.1080/02642069.2019.1589456

Anselmann, V., & Mulder, R. H. (2020). Transformational leadership, knowledge sharing and reflection, and work teams' performance: A structural equation modelling analysis. *Journal of Nursing Management*, *28*(7), 1627-1634. doi: 10.1111/jonm.13118

Aslam, U., Muqadas, F., & Imran, M. K. (2018). Exploring the sources and role of knowledge sharing to overcome the challenges of organizational change implementation. *International Journal of Organizational Analysis*, *26*(3), 567-581. doi: 10.1108/IJOA-07-2017-1189

Asurakkody, T. A., & Kim, S. H. (2020). Effects of knowledge sharing behavior on innovative work behavior among nursing students: Mediating role of self-leadership. *International Journal of Africa Nursing Sciences*, *12*, 100190. doi: 10.1016/j.ijans.2020.100190

Bajaj, B., Gupta, R., & Pande, N. (2016). Self-esteem mediates the relationship between mindfulness and well-being. *Personality and Individual Differences*, *94*, 96-100. doi: 10.1016/j.paid.2016.01.020

Behravesh, E., Abubakar, A. M., & Tanova, C. (2020). Participation in decision-making and work outcomes: Evidence from a developing economy. *Employee Relations: The International Journal*. *43*(3), 704-723. doi: 10.1108/ER-08-2018-0228

Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2003). The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, *84*(4), 822. doi: 10.1037/0022-3514.84.4.822

Brown, K. W., Ryan, R. M., & Creswell, J. D. (2007). Mindfulness: Theoretical foundations and evidence for its salutary effects. *Psychological Inquiry*, *18*(4), 211-237. doi: 10.1080/10478400701598298

Cheng, H., Song, F., & Li, D. (2017). How middle managers' participation in decision-making influences firm innovation performance. *Chinese Management Studies*, *55*(2), 413-426. doi: 10.1108/MD-04-2016-0217

Connelly, C. E., Černe, M., Dysvik, A., & Škerlavaj, M. (2019). Understanding knowledge hiding in organizations. *Journal of Organizational Behavior*, *40*(7), 779-782. doi: 10.1002/job.2407

Connelly, C. E., & Zweig, D. (2015). How perpetrators and targets construe knowledge hiding in organizations. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, *24*(3), 479-489. doi: 10.1080/1359432X.2014.931325

Connelly, C. E., Zweig, D., Webster, J., & Trougakos, J. P. (2012). Knowledge hiding in organizations. *Journal of Organizational Behavior*, *33*(1), 64-88. doi: 10.1002/job.737

Da'as, R. A. (2019). Teachers' skill flexibility: Examining the impact of principals' skills and teachers' participation in decision making during educational reform. *International Journal of Educational Management*, *33*(2), 287-299. doi: 10.1108/IJEM-12-2017-0382

Daubenmier, J., Hayden, D., Chang, V., & Epel, E. (2014). It's not what you think, it's how you relate to it: Dispositional mindfulness moderates the relationship between psychological distress and the cortisol awakening response. *Psychoneuroendocrinology*, *48*, 11-18. doi: 10.1016/j.psyneuen.2014.05.012

Ding, C. G., & Shen, C. K. (2017). Perceived organizational support, participation in decision making, and perceived insider status for contract workers: A case study. *Management Decision*, *55*(2), 413-426. doi: 10.1108/MD-04-2016-0217

Erdogan, B., & Bauer, T. N. (2009). Perceived overqualification and its outcomes: The moderating role of empowerment. *Journal of Applied Psychology*, *94*(2), 557. doi: 10.1037/a0013528

Erdogan, B., Tomás, I., Valls, V., & Gracia, F. J. (2018). Perceived overqualification, relative deprivation, and person-centric outcomes: The moderating role of career centrality. *Journal of Vocational Behavior*, *107*, 233-245. doi: 10.1016/j.jvb.2018.05.003

Erdogan, B., Karaeminogullari, A., Bauer, T. N., & Ellis, A. M. (2020). Perceived overqualification at work: Implications for extra-role behaviors and advice network centrality. *Journal of Management*, *46*(4), 583-606. doi: 10.1177/0149206318804331

Evans, J. M., Hendron, M. G., & Oldroyd, J. B. (2014). Withholding the ace: The individual-and unit-level performance effects of self-reported and perceived knowledge hoarding. *Organization Science*, *26*(2), 494-510. doi: 10.1287/orsc.2014.0945

Follmer, E. H., Talbot, D. L., Kristof-Brown, A. L., Astrove, S. L., & Billsberry, J. (2018). Resolution, relief, and resignation: A qualitative study of responses to misfit at work. *Academy of Management Journal*, *61*(2), 440-465. doi: 10.5465/amj.2014.0566

Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, *18*(1), 39-50. Recuperado de https://www.jstor.org/stable/3151312

Goñi-Legaz, S., & Ollo-López, A. (2017). Temporary contracts, participation in decision making and job satisfaction in European workers. *International Journal of Manpower*, *38*(6), 875-892. doi: 10.1108/IJM-04-2016-0086

Hanh, T. N. (1976). *Miracle of mindfulness*. Boston, USA: Beacon.

Hair, J. F., Jr., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2016). *A primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Los Angeles, USA: Sage Publications.

Hair, J. F., Jr., Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Gudergan, S. P. (2017). *Advanced issues in partial least squares structural equation modeling*. Los Angeles, USA: Sage Publications.

Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, *43*(1), 115-135. doi: 10.1007/s11747-014-0403-8

Holten, A. L., Hancock, G. R., Persson, R., Hansen, Å. M., & Høgh, A. (2016). Knowledge hoarding: Antecedent or consequent of negative acts? The mediating role of trust and justice. *Journal of Knowledge Management*, *20*(2), 215-229. doi: 10.1108/JKM-06-2015-0222

Joseph-Williams, N., Lloyd, A., Edwards, A., Stobbart, L., Tomson, D., Macphail, S., & Thomson, R. (2017). Implementing shared decision making in the NHS: Lessons from the MAGIC programme. *BMI*, *18*(357), j1744. doi: 10.1136/bmj.j1744

Li, C. S., Liao, H., & Han, Y. (2021). I despise but also envy you: A dyadic investigation of perceived overqualification, perceived relative qualification, and knowledge hiding. *Personnel Psychology*. 75(1), 91-118. doi: 10.1111/peps.12444

Li-Ying, J., Paunova, M., & Egerod, I. (2016). Knowledge sharing behaviour and intensive care nurse innovation: The moderating role of control of care quality. *Journal of Nursing Management*, *24*(7), 943-953. doi: 10.1111/jonm.12404

Maynard, D. C., Joseph, T. A., & Maynard, A. M. (2006). Underemployment, job attitudes, and turnover intentions. *Journal of Organizational*, *27*, 509-536. doi: 10.1002/job.389

Maynard, D. C., & Parfyonova, N. M. (2013). Perceived overqualification and withdrawal behaviors: Examining the roles of job attitudes and work values. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, *86*(3), 435-455. doi: 10.1111/joop.12006

Martinez, P. G., Lengnick-Hall, M. L., & Kulkarni, M. (2014). Overqualified? A conceptual model of managers' perceptions of overqualification in selection decisions. *Personnel Review*, *43*(6), 957-974. doi: 10.1108/PR-06-2013-0104

Olendzki, A. (2005). The roots of mindfulness. In C.K Gerner, R. D Siegel, & P. R Fulton (Eds.), *Mindfulness and Psychotherapy* (pp. 241-261). New York, USA: Guilford.

Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., & Podsakoff, N. P. (2012). Sources of method bias in social science research and recommendations on how to control it. *Annual Review of Psychology*, *63*, 539-569. doi: 10.1146/annurev-psych-120710-100452

Rodrigues, A. L., Barrichello, A., & Morin, E. M. (2016). Os sentidos do trabalho para profissionais de enfermagem: Um estudo multimétodos. *RAE-Revista de Administração de Empresas*, *56*(2), 192-208. doi: 10.1590/S0034-759020160206

Sesen, H., & Ertan, S. S. (2019). Perceived overqualification and job crafting: The moderating role of positive psychological capital. *Personnel Review*, *49*(3), 808-824. doi: 10.1108/PR-10-2018-0423

Sun, L. Y., Aryee, S., & Law, K. S. (2007). High-performance human resource practices, citizenship behavior, and organizational performance: A relational perspective. *Academy of Management Journal*, *50*(3), 558-577. Recuperado de https://www.jstor.org/stable/20159873

The Hashemite Kingdom of Jordan Ministry of Health. (2019). *Annual Statistical Book 2019*. Amman, Jordan.

Thera, N. (1972). *The power of mindfulness*. San Francisco, USA: Unity Press.

Triana, M. D. C., Trzebiatowski, T., & Byun, S. Y. (2017). Lowering the threshold for feeling mistreated: Perceived overqualification moderates the effects of perceived age discrimination on job withdrawal and somatic symptoms. *Human Resource Management*, *56*(6), 979-994. doi: 10.1002/hrm.21812

Valoyi, E. G., Lessing, B. C., & Schepers, J. M. (2000). Participation in decision making. *SA Journal of Industrial Psychology*, *26*(3), 32-38. doi: 10.4102/sajip.v26i3.717

Vignochi, L., Goncalo, C. R., & Lezana, A. G. R. (2014). How do hospital managers use performance indicators? *RAE-Revista de Administração de Empresas*, *54*(5), 496-509. doi: 10.1590/S0034-759020140504

Wassermann, M., & Hoppe, A. (2019). Perceived overqualification and psychological well-being among immigrants. *Journal of Personnel Psychology*, *18*(1), 34-45. doi: 10.1027/1866-5888/a000219

Wu, C. H., Luksyte, A., & Parker, S. K. (2015). Overqualification and subjective well-being at work: The moderating role of job autonomy and culture. *Social Indicators Research*, *121*(3), 917-937. doi: 10.1007/s11205-014-0662-2

Zhang, L. N., Li, Y. M., & Cao, Y. (2017, October). The relationship study of perceived over qualification and knowledge sharing on team performance. *3rd Annual International Conference on Management Science and Engineering* (MSE 2017) (Vol. 50, pp. 229-233). Guangxi, China. Atlantis Press.

Zheng, B., & Wang, Z. (2017). Perceived overqualification and its outcomes: The moderating role of organizational learning. *Social Behavior and Personality: An International Jjournal*, *45*(10), 1675-1690. doi: 10.2224/sbp.6349

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Bashar Khaled Anayzan Almagharbeh e Shiva Ilkhanizadeh trabalharam na conceitualização e abordagem teórica-metodológica. A revisão teórica foi conduzida pelo Bashar Khaled Anayzan Almagharbeh. A coleta de dados foi coordenada pelo Bashar Khaled Anayzan Almagharbeh. Bashar Khaled Anayzan Almagharbeh realizou análise de dados. Supervisão e reescrita foi feita pela Shiva Ilkhanizadeh. Bashar Khaled Anayzan Almagharbeh e Shiva Ilkhanizadeh participaram da redação e revisão final do manuscrito.

 CC BY

ARTIGOS

Submetido 01-10-2020. Aprovado 20-09-2021
Avaliado pelo sistema *double blind review*. Editor Científico: Wilson Costa de Amorim
Versão original | DOI: http://dx.doi.org/10.1590/S0034-759020220309

MASCULINIDADES E FEMINILIDADES A BORDO: PROJETO(S) DE GÊNERO NA CARREIRA DE COMISSÁRIAS E COMISSÁRIOS DE VOO

Masculinities and femininities in the sky: The gender project(s) of flight attendants' careers

Masculinidades y feminidades en el cielo: Proyecto(s) de género de la carrera de los/las auxiliares de vuelo

Aline Mendonça Fraga[1, 2] | aline.fraga@ufpr.br | ORCID: 0000-0002-4240-464X
Sidinei Rocha-de-Oliveira[1] (*in memoriam*)

[1]Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Escola de Administração de Empresa, Porto Alegre, RS, Brasil
[2]Universidade Federal do Paraná, Setor de Educação Profissional e Tecnológica, Curitiba, PR, Brasil

RESUMO

Este artigo retoma as bases interacionistas dos estudos de carreira com o objetivo de analisar a construção de projeto(s) de gênero, com referência a masculinidades e feminilidades, na carreira de comissárias(os) de voo. O percurso metodológico, de orientação qualitativa, ocorreu em cinco etapas principais: pesquisa bibliográfica e documental; imersão geral por 16 meses de observação do campo e registro de diários; imersão específica no campo com a participação em curso de formação para comissárias(os); coleta de biografias de 23 profissionais; e construção e análise temática de narrativas. O conjunto de informações foi analisado por narrativas coletivas em três momentos relacionais: formação, ingresso na companhia aérea e cotidiano da carreira. As discussões apontam para a construção do projeto de carreira como um projeto de gênero; o potencial de metamorfose individual ao enfatizar e corporificar masculinidades e feminilidades e as negociações das trajetórias no campo de possibilidades, dimensão temporal, dinâmica e contextual. As conclusões da pesquisa ampliam o debate de carreiras generificadas e trazem uma contribuição metodológica e teórica original para carreiras de coletividades.

Palavras-chave: carreira, gênero, masculinidades, feminilidades, interacionismo simbólico.

ABSTRACT

This article retakes the interactionist bases of career studies to analyze the construction of gender project(s), regarding masculinities and femininities, in flight attendants' career. We used a qualitative-oriented research methodology divided into five main stages: documentary and bibliographical research; 16 months of general immersion field observation and journaling; specific immersion field observation, participating in a flight attendants' training course; collection of 23 professionals' biographies; and construction and analysis of thematic narratives. The information was analyzed by the collective narratives' perspective in three relational moments: training, joining an airline, and daily career. The discussions point to the necessity of constructing career projects as gender projects, and the potential for individual metamorphosis by emphasizing and embodying masculinities and femininities, as well as trajectories negotiations in the field of possibilities – temporal, dynamic, and contextual dimensions. The research findings broaden the debate on gendered careers and bring an original methodological and theoretical contribution to collective careers.

Keywords: *career, gender, masculinities, femininities, symbolic interactionism.*

RESUMEN

Este artículo retoma las bases interaccionistas de los estudios de carrera con el objetivo de analizar la construcción de proyecto(s) de género, con referencia a masculinidades y feminidades, en la carrera de los/las auxiliares de vuelo. El diseño metodológico, con enfoque cualitativo, se desarrolló en cinco etapas principales: investigación bibliográfica y documental; inmersión general durante 16 meses de observación de campo y registro de diario; inmersión específica en el campo con participación en un curso de formación para auxiliares de vuelo; recopilación de biografías de 23 profesionales; y construcción y análisis temático de narrativas. El conjunto de informaciones fue analizado por narrativas colectivas en tres momentos relacionales: formación, ingreso en la aerolínea y día a día de la carrera. Las discusiones apuntan a la construcción del proyecto de carrera como un proyecto de género; el potencial de la metamorfosis individual al enfatizar y corporificar masculinidades y feminidades y las negociaciones de las trayectorias en el campo de posibilidades, dimensiones temporal, dinámica y contextual. Las conclusiones de la investigación amplían el debate de carreras generizadas y aportan una contribución metodológica y teórica original a las carreras de colectividades.

Palabras clave: *carrera, género, masculinidades, feminidades, interaccionismo simbólico.*

INTRODUÇÃO

O conceito de carreira permite analisar a dinâmica relação entre pessoas, organizações e contextos (DeLuca, Rocha-de-Oliveira, & Chiesa, 2016; Gunz & Mayrhofer, 2018; Hughes, 1937). Contudo, essas interações que se estabelecem entre elementos contextuais, ações coletivas e trajetórias individuais ainda são pouco exploradas (Gunz, Mayrhofer, & Tolbert, 2011; Mayrhofer, Meyer, & Steyrer, 2007), apesar de tensionarem tanto a caracterização de tipos profissionais com valores universais como os estudos que abordam carreira sem apropriação do conhecimento teórico-científico (Grangeiro, Barreto, & Silva, 2018). Neste estudo, considera-se que "carreiras são o produto de estruturas sociais como organizações ou instituições e, por sua vez, produzem e reproduzem essas estruturas" (Gunz et al., 2011, p. 1616).

As principais teoria de carreira são neutras em relação a questões de gênero (Fraga, Gemelli & Rocha-de-Oliveira, 2019; Mayrhofer et al., 2007), além disso, a discussão sobre as influências das estruturas sociais no contexto do trabalho é restrita nos estudos organizacionais. A limitação decorre tanto da dicotomia entre masculino e feminino como da ausência de elementos culturais, sociais, econômicos e políticos envolvidos na construção das carreiras e de gênero (Fraga & Rocha-de-Oliveira, 2020). No cenário nacional, pesquisas sobre mulheres e/ou comparativas entre homens e mulheres são compreendidas como estudos de gênero (Ceribeli & Silva, 2017; Hryniewicz & Vianna, 2018; Moreira & Silva, 2018; Pagnussatto & Lucas, 2017; Santos, Lima, Paiva, Marques, & Guimarães, 2021; Vieira, Monteiro, Carrieri, Guerra, & Brant, 2019).

No cenário internacional, ainda que a discussão sobre carreira caleidoscópica e o movimento *opt-out* (Mainiero & Gibson, 2018; Mainiero & Sullivan, 2005) destaque trajetórias de mulheres, também adota uma compreensão pautada na diferença entre o universo considerado feminino e o masculino. Focando-se em um grupo específico e privilegiado, tais perspectivas analisam os padrões de escolhas que redirecionam (como um caleidoscópio) as carreiras de mulheres em busca de autenticidade, equilíbrio e desafio, bem como a saída (*opt-out*) de mulheres altamente qualificadas de carreiras corporativas, sobretudo pela incompatibilidade com a maternidade (Mainiero & Sullivan, 2005). Além de universalizar as mulheres como um grupo homogêneo, isso reforça a ideia de gênero como equivalente a sexo. Assim, características masculinas ou femininas seriam adquiridas biologicamente, negligenciando as influências socioculturais dos contextos (Fraga & Rocha-de-Oliveira, 2020; Mayrhofer et al., 2007).

Neste artigo, assume-se que gênero constrói relações sociais e estabelece assimetrias de poder entre grupos a partir de diferenças entre sexos (Connell & Pearse, 2015). A inclusão dos conceitos de masculinidades e feminilidades (Connell, 2018) nesta discussão oportuniza avanço na teoria, bem como corrobora a multiplicidade das vivências de gênero. Reconhece-se, outrossim, a necessidade de adotar bases teóricas interdisciplinares nos estudos de carreira (Arthur, 2008; Maanen, 2015; Parker, Khapova, & Arthur, 2009) e toma-se o interacionismo simbólico (Barley, 1989; Mendonça, 2002) para propor sua interlocução com gênero. Observa-se que, tal como ocorre na formação de uma profissão (Barros, Cappelle, & Guerra, 2021; Barros, Cappelle, Souza, & Lobato, 2018; DeLuca & Rocha-de-Oliveira, 2016; DeLuca et al., 2016; Hughes, 1937, 1958), gênero é uma construção individual e coletiva em contextos sócio-históricos.

 CC BY

Considera-se que a carreira é uma trajetória individual e coletiva que se constrói e que se modifica ao longo do tempo por meio das negociações entre projetos e com o campo de possibilidades que se apresentam (DeLuca et al., 2016). Assim, três elementos ganham destaque: o tempo, como dimensão que marca as trajetórias; o dinamismo, em que pessoas, grupos e organizações negociam as construções de carreira; e a ampliação da ideia de carreira coletiva (DeLuca et al., 2016). Com essas premissas, lança-se a base teórica para compreender como ocupações constroem suas trajetórias por meio de negociações internas e externas, incorporando, somando e modificando projetos individuais ou de grupos definidos por marcadores sociais de diferença, como gênero.

A abordagem teórico-metodológica proposta neste estudo considera que carreiras são lentes para vislumbrar processos sociais coletivos, os quais ocorrem tanto em profissões tradicionais como desviantes. Elegeu-se o campo da aviação, de histórico tradicional, normativo e masculino e, especificamente, a carreira de tripulante de cabine, inicialmente reservada para um grupo específico de mulheres, com construções de desvio. Nesse contexto, vislumbram-se possibilidades de pensar gênero como uma estrutura central e um marcador que atravessa todos os processos de construção profissional.

A essência feminina socialmente construída no interior da profissão e a mobilidade incomum para mulheres, especialmente nos anos 1920, época em que surgiu a profissão (Barry, 2007; Duffy, Hancock, & Tyler, 2017; Sangster & Smith, 2016; Tiemeyer, 2013; Whitelegg, 2007), ativam um processo recursivo de memória pertinente para o estudo de carreira (DeLuca et al., 2016). O instinto cuidador e a aptidão para atividades domésticas, características consideradas naturais das mulheres, representaram o que se esperava do atendimento na aeronave: "elas conseguiram voar, mas no processo as companhias reivindicaram propriedade sob seus corpos e passaram a comercializar sua feminilidade" (Whitelegg, 2007, p. 35). Esse lugar feminizado também oportunizou um refúgio ocupacional para homens *gays* (Tiemeyer, 2013).

A partir do arcabouço teórico de Raewyn Connell (1987, 2016, 2018), considera-se que a atuação profissional construída em espaços generificados (Fraga & Rocha-de-Oliveira, 2020), como a aviação (Barry, 2007; Castellitti, 2019, 2020; Silva, Uziel, & Rotengerg, 2014; Tiemeyer, 2013; Whitelegg, 2007), é marcada pela (re)produção de masculinidades e feminilidades que se traduzem em projetos de gênero (Connell; 2018; Schippers, 2007). Este artigo retoma as bases interacionistas dos estudos de carreira com o objetivo de analisar a construção de projeto(s) de gênero, com referência a masculinidades e feminilidades, na carreira de comissárias e comissários de voo.

A CONSTRUÇÃO INTERACIONISTA DE CARREIRA

A teoria de carreira tem sua própria carreira (DeLuca et al., 2016), voltando-se ora para trajetórias individuais, ora para percursos nas organizações (Bendassolli, 2009; Gunz & Mayrhofer, 2018). Os primeiros estudos surgiram na área de Sociologia, no contexto norte-americano, sobretudo a partir do trabalho de Everett Hughes (1937, 1958), que destacava as dimensões objetivas e subjetivas de uma trajetória e a relação dinâmica entre indivíduo e contexto.

 CC BY

Nos anos 1970, as pesquisas focaram a compreensão das carreiras organizacionais (Hall, 1996; Maanen, 1978; Schein, 1978) e a particularidade da mobilidade intraorganizacional. A partir dos anos 1990, a perspectiva individual torna-se central, assim os trabalhos apontam para a capacidade de agência e indicam o arrefecimento das carreiras organizacionais. Nesse cenário, ganham destaque os modelos de carreira sem fronteiras de Arthur (1994) e a carreira proteana de Hall (1996), os quais dominam a discussão no campo por mais de uma década.

No início dos anos 2000, cresceu o número de trabalhos que indicavam a necessidade da retomada de uma análise interdisciplinar (Arthur, 2008; Maanen, 2015; Parker et al., 2009) e surgiram propostas de retomada de pesquisas clássicas, que consideravam as dimensões individuais, organizacionais e contextuais na formação das carreiras. Entre essas propostas, destacam-se, no campo internacional, o *framework* de cronologia social de Gunz e Mayrhofer (2018), o modelo de carreiras sustentáveis de Vos, Heijden e Akkermans (2020); e, no cenário nacional, a proposta neointeracionista, apresentada por DeLuca et al. (2016).

Emergido na Escola de Chicago, o interacionismo simbólico cunhou uma posição influente do ponto de vista metodológico e conceitual. Entre os anos 1920 e 1960, a orientação interacionista propôs estudar as trajetórias e a conduta de pessoas e coletividades de modo distinto da Sociologia funcionalista ora em voga (Barley, 1989; Mendonça, 2002). Herbert Blumer (criador do conceito e das premissas interacionistas), Everett Hughes (primeiro autor a conceituar carreira) e Howard Becker (pioneiro nos estudos de carreiras desviantes) são seus representantes mais conhecidos. Eles contribuíram para o entendimento da sociedade como um processo de interação entre as pessoas, das interpretações que elas fazem dos acontecimentos que vivenciam e das ações derivadas dessas interpretações. De maneira contínua e dinâmica, no tempo e no espaço, os sentidos são significados e (re)significados, conforme pessoas e grupos reciprocamente veem e vivem a realidade. A abordagem interacionista trouxe o entendimento sobre profissão como uma forma de socialização que acompanha a carreira, com base em Hughes (1937). Nessa perspectiva teórica, todas as pessoas têm carreiras, e não há rupturas entre empregos, ofícios e profissões, bem como não há possibilidade de analisar carreiras separando pessoas e organizações (Hughes, 2003; Maanen, 2015).

As potencialidades da abordagem para administração (Mendonça, 2002) vêm sendo exploradas recentemente em estudos sobre carreiras não tradicionais ou desviantes (Barros et al., 2018, 2021; DeLuca & Rocha-de-Oliveira, 2016). A proposta de DeLuca et al. (2016) alinhou a abordagem interacionista com os conceitos do antropólogo Gilberto Velho para a análise de sociedades complexas, permitindo um distanciamento das formas dicotômicas indivíduo/organização, objetivo/subjetivo, homem/mulher – que intensificam, legitimam e naturalizam diferenças vivenciadas nas trajetórias. Carreira, por conseguinte, é simultaneamente "uma trajetória retrospectiva e projetada, dinâmica e mutável, de um indivíduo ou coletividade, revelando negociações entre objetividades e subjetividades" (DeLuca et al., 2016, p. 472). Salienta-se que o conceito adota uma concepção relacional e reflexiva entre pessoas e contextos (Gunz et al., 2011; Mayrhofer et al., 2007), ao entender as carreiras individuais e coletivas como representativas das relações circunscritas em um tempo socio-histórico, tal como também é defendido no *framework* de cronologia social (Gunz & Mayrhofer, 2018).

 CC BY

O conceito considera a trajetória simultaneamente situada no passado, presente e futuro, que se dá por meio da negociação de projetos e metamorfoses individuais e coletivas. Seguindo Hughes (1937, 1958), integra os aspectos objetivos da carreira (*status* e cargos) e os subjetivos (interpretações por meio de interações individuais e coletivas), que podem ser vivenciados de modo plural em razão de gênero. Dilemas e conflitos (Hughes, 1937) sucedidos das interações objetivas e subjetivas durante a trajetória de vida são influenciados pelos papéis sociais e pelas características esperadas para determinadas posições profissionais, construídas de maneira histórica.

Ainda, a definição explora as noções de projeto, metamorfose, campo de possibilidades e negociação da realidade (Velho, 2003). Os projetos representam condutas objetivas, direcionadas para alcançar propósitos também objetivos. Em nível individual, relaciona-se com "a performance, as explorações, o desempenho e as opções, ancoradas a avaliações e definições de realidade" (Velho, 2003, p. 27) Projetos influenciam uns aos outros durante a construção de uma carreira, podendo ser individuais ou coletivos (DeLuca et al., 2016). Importa dizer que projetos coletivos não são homogêneos, pois há espaço para interpretações conforme *status*, trajetória, geração e gênero, para citar alguns. A metamorfose é o processo de interação e mudança vivenciado por pessoas ao transitar pelas diferentes esferas da vida (Velho, 2003). O campo de possibilidades representa o conjunto de alternativas que se manifesta no âmbito individual a partir do contexto sócio-histórico vivido. Ao deparar-se com a organização social, vivenciada pelas interações, trocas e conflitos, pessoas e grupos negociam diferenças e semelhanças, por meio de diversos significados simbólicos, por vezes de modo inconsciente. A esse processo dinâmico, dá-se o nome de negociação da realidade (Velho, 2003).

Tomando como base os conceitos de projeto, campo de possibilidades, negociação da realidade e metamorfose, é possível uma construção integrativa (indivíduo-organizações- contexto social) e dinâmica. Cada pessoa pode alterar e ajustar seus projetos em virtude de outros particulares e em conjunto, utilizando do potencial de metamorfose. Infere-se, portanto, que, em qualquer meio de socialização, as especificidades de gênero, bem como outros marcadores sociais, influenciam tanto o projeto individual como o coletivo, assim como o campo de possibilidades disponível, sendo produzido e produtor de interações simbólicas negociadas.

PRODUÇÃO E REPRODUÇÃO DE GÊNERO: MASCULINIDADES E FEMINILIDADES PROJETADAS E RETROSPECTIVAS NAS CARREIRAS

Assim como os estudos de carreira, o conceito de gênero também tem uma trajetória, ou, pode-se dizer, gênero tem gênero. O termo é frequentemente utilizado sem discussão teórica, como uma variável fixa, relacionada ao sexo, ou como sinônimo para pesquisas sobre mulheres e acerca do feminino, sobretudo no campo da Administração (Fraga et al., 2019). A emergência histórica e contextual dos estudos de gênero, as origens e definições do conceito e as principais abordagens teóricas feministas tomaram forma a partir da década de 1960. Para além da questão das mulheres,

 CC BY

gênero traz consigo um questionamento de padrões de masculinidade definidos na sociedade, já que padronização, em geral, reflete oposição a algum modelo (Connell & Messerschmidt, 2013).

Pode-se entender gênero como uma estrutura central da vida social que produz e reproduz papéis, identidades, formações discursivas e classificações dos corpos (Connell, 2016). Tais considerações estão alinhadas com o entendimento de gênero para além de uma variável unitária, mas como perspectiva teórica, metodológica e política. A abordagem de gênero desafia os estudos de carreira a olharem para as estruturas sociais e institucionais que (re)produzem padrões normativos (Mayrhofer et al., 2007). Tais padrões são, em grande parte, caracterizados pela desigualdade entre homens e mulheres, mas também envolvem outros elementos da construção de gênero.

O conceito de masculinidade hegemônica compreendido "como um padrão de práticas (*i.e.*, coisas feitas, não apenas uma série de expectativas de papéis ou uma identidade) que possibilitou que a dominação dos homens sobre as mulheres continuasse" (Connell & Messerschmidt, 2013, p. 245), apresenta novas dinâmicas nas relações de gênero, alertando para as relações de poder, dominação e hierarquização social, que não se restringem ao binarismo homem-mulher. A masculinidade hegemônica ocorre alinhada a um tipo específico de feminilidade – a feminilidade enfatizada – que é "definida em torno da complacência e orientada para acomodar os interesses e desejos dos homens" (Connell, 1987, p. 184). A abordagem proposta por Connell (1987) para compreender a hegemonia de gênero também abarca as assimetrias das relações entre os homens. Além da feminilidade enfatizada, masculinidades subordinadas (como a de homens *gays*) compõem a ordem de gênero no cenário social.

Revisitando o conceito, Connell e Messerschmidt (2013) refletiram sobre outros pontos críticos para a pesquisa, como a agência das masculinidades subordinadas. Discutem sobre as masculinidades de protesto (de grupos étnicos marginalizados), as masculinidades *gays* e a apropriação de características da masculinidade hegemônica por mulheres das elites ao construírem carreiras executivas (Connell & Messerschmidt, 2013). Outrossim, alertaram para as ações das mulheres como "centrais em muitos dos processos de construção das masculinidades – como mães, colegas de classe, namoradas parceiras sexuais e esposas; como trabalhadoras na divisão sexual do trabalho" (Connell & Messerschmidt, 2013, p. 266).

Esforços para avançar na teoria de Connell vêm sendo realizados por outras pesquisadoras e pesquisadores (Duncanson, 2015; Ferree, 2018; Messerschimidt, Martin & Messner, 2018; Schippers, 2007). Schippers (2007) propôs o aprofundamento do estudo sobre feminilidades, bem como a análise conjunta de masculinidades e feminilidades como projetos de gênero (Connell, 2018; Schippers, 2007):

> Masculinidades e feminilidades podem tornar-se "projetos de gênero" na vida dos indivíduos, mas eles não se referem a características de [indivíduos] ou a tipos específicos de pessoas. Em vez de possuir ou ter a masculinidade, as pessoas se movem através de [masculinidades] e produzem masculinidades ao se envolverem em práticas masculinas. Desta forma, a masculinidade é um conjunto identificável de práticas que ocorrem no espaço e no tempo e são levadas adiante e promulgadas coletivamente por grupos, comunidades e sociedades. (Schippers, 2007, p. 86)

 CC BY

Tais projetos de gênero podem assumir formatos distintos em cada campo profissional, mas sempre operam de modo relacional a estruturas – à ordem de gênero da sociedade e aos regimes de gênero institucionais (Messerschimidt et al, 2018) –, na medida em que homens e mulheres produzem e hierarquizam relações sociais com base em gênero. Duncanson (2015) considera que o desafio do equilíbrio das relações de gênero é o fato de que a masculinidade hegemônica mantém sua posição superior pela feminização de outros grupos de homens, reforçando, ao mesmo tempo, a compreensão das feminilidades como hierarquicamente inferiores.

Considera-se que campos profissionais generificados, ou seja, que foram constituídos por uma maioria de homens ou de mulheres, apresentam barreiras para pessoas que não contemplam o projeto de gênero esperado. Simpson (2005) realizou pesquisa com enfermeiros, comissários de bordo, bibliotecários e professores do primário para compreender como ocorrem a inserção e a orientação profissional, bem como a possível existência de consequências atribuídas ao estereótipo de trabalhar em uma ocupação não tradicional para homens. Os resultados apontaram que pressupostos da feminilidade, como sensibilidade, beleza e cuidado, são exigidos desses profissionais.

Nos campos de trabalho tradicionalmente masculinos, as carreiras militares têm destaque. Häyrén (2016), em estudo etnográfico no corpo de bombeiros, destacou as interações entre contextos e pessoas na construção de masculinidades e na generificação de todos os processos da organização. Em pesquisa realizada com militares homens e mulheres, Hale (2008) encontrou a versão protegida do padrão de masculinidade instituída na organização militar britânica. Entrevistados e entrevistadas enfatizaram que "faziam o que faziam e eram quem eram simplesmente em razão de seu trabalho" (Hale, 2008, p. 327). Nota-se, portanto, que as masculinidades e as feminilidades se veem exacerbadas e exigem práticas objetivas e subjetivas de gênero no exercício da profissão.

Emergida no ambiente militar, a aviação civil é um espaço de trabalho com particularidades para o estudo de carreiras generificadas. O imaginário social histórico remete a uma combinação de segurança e serviço de voo impecáveis, diretamente relacionada ao exercício profissional de comandantes (pilotos) e aeromoças. Embora o trabalho de tripulante de cabine já existisse desde os anos 1920, o reconhecimento da profissão deu-se a partir da década de 1930, quando as companhias aéreas americanas passaram a contratar enfermeiras como comissárias e investiram fortemente em um padrão de feminilidade que atraísse passageiros (Barry, 2007; Whitelegg, 2007). O estudo mais conhecido sobre a carreira de comissárias e comissários de bordo é o livro de Hochschild (2003), originalmente publicado em 1983, que aborda a sociologia das emoções inerente à carreira (Santin & Kelly, 2017).

Nota-se que, na construção de carreiras em diferentes campos profissionais, as masculinidades e feminilidades se veem exacerbadas e exigem práticas objetivas e subjetivas de gênero. Projetos de gênero incluem as especificidades da ordem social de gênero, aliadas a masculinidades e feminilidades, que influenciam projetos individuais e coletivos de carreira, assim como o campo de possibilidades disponível.

PERCURSO METODOLÓGICO

A realização da pesquisa segue a orientação de Connell e Messerschmidt (2013) de analisar a construção interativa de masculinidades e feminilidades que ocorrem em nível local, seguindo o interacionismo simbólico como caminho metodológico (Mendonça, 2002). O processo de coleta contemplou observação participante no curso exigido pela Agência Nacional da Aviação Civil (ANAC, 2005) para atuar como tripulante de cabine e análise de biografias (Riessman, 2013) com comissárias(os) em diferentes momentos de suas carreiras. Todas as vivências em 16 meses de inserção no campo, bem como os sete meses nos quais uma das pesquisadoras realizou o curso, foram registradas em diários de campo, como indicado em pesquisas de cunho etnográfico (DeLuca & Rocha-de-Oliveira, 2016; Maanen, 2015). Utilizou-se um caderno de 96 folhas para registro do diário durante as aulas e os eventos, já que o uso de qualquer aparelho eletrônico é proibido nas escolas de aviação. O método é pertinente às pesquisas interacionistas (DeLuca & Rocha-de-Oliveira, 2016) e comumente utilizado naquelas relacionadas à discussão de gênero (Castelitti, 2020; Hirshfield, 2015). O Quadro 1 resume as cinco etapas metodológicas principais da pesquisa.

Quadro 1. Etapas metodológicas da pesquisa

Etapas (em 32 meses)	Atividades
Pesquisa bibliográfica e documental (de fev./2017 a out./2019)	- Leitura sobre a história da profissão de comissária e comissário; - análise da legislação de aeronauta e verificação das exigências para atuar no Brasil e no exterior; - elaboração do quadro teórico.
Imersão geral no campo (de maio/2017 a set./2018)	- Contato com escolas de aviação; - participação em grupos nas redes sociais, páginas e canais virtuais sobre aviação e carreira de aeronauta; - participação em curso de segurança de voo e palestras sobre a carreira no Brasil e no exterior em escolas de aviação; - observação de perfis especializados em divulgar a carreira ou direcionados para aspirantes à profissão; - registro em diários de campo sobre cada experiência.
Imersão específica no campo (de ago./2017 a mar./2018)	- Realização do Programa de Instrução Teórica e Prática (Curso de Comissária[o] de Voo); - participação em turma regular, incluindo treinamento de sobrevivência na selva (mata fechada), resgate aquático, primeiros socorros, prevenção e combate ao incêndio e marinharia; - registro em diários de campo durante e após as aulas teóricas e práticas.
Coleta de biografias (de maio/2017 a abr./2019)	- Busca por participantes potenciais, por meio de publicações em rede social pessoal, em grupos nas redes sociais, indicações e contatos das escolas de aviação e contatos pessoais; - coleta das biografias presencialmente ou *on-line*, conforme disponibilidade de cada participante; - registros das interações após a realização das entrevistas.

continua

Quadro 1. Etapas metodológicas da pesquisa — conclusão

Etapas (em 32 meses)	Atividades
Construção e análise temática de narrativas (de jun./2017 a out./2019)	- Transcrição e análise prévia das biografias individualmente; - teorização com base no quadro teórico. Em destaque: "como" as histórias foram contadas (tempo), as produções e as práticas de masculinidades e feminilidades como projetos de gênero, as dimensões de passado-presente-futuro da carreira; - identificação dos principais momentos de negociação individual, dentro do campo de possibilidades disponível; - identificação do projeto de gênero como um projeto de carreira local e coletivamente construído; - construção da síntese da carreira coletiva e discussão teórico-empírica.

Foram realizados contatos com um total de 50 pessoas para a coleta das biografias. Destas, foi possível entrevistar 23 comissárias e comissários que trabalham (ou trabalharam) em companhias nacionais e internacionais, com idades e tempos de carreira variados. As entrevistas tiveram como questionamento principal "conte-me a sua história" (Connell, 2018), permitindo que narrassem livremente suas trajetórias com o mínimo de interrupções possíveis. Com seis participantes, foi realizada uma segunda entrevista; e, com uma pessoa, uma terceira, tendo em vista a representatividade de suas histórias para o conjunto de biografias. Ao todo, foram coletadas 30 entrevistas, todas gravadas com consentimento e assinatura do termo de autorização. As entrevistas duraram entre 60 e 240 minutos cada uma, com tempo médio de 120 minutos, e foram integralmente transcritas para análise. Além disso, o mesmo caderno dos diários de campo foi utilizado para anotações após as entrevistas.

Para identificar as pessoas participantes, foram escolhidos nomes neutros, ou seja, que costumam ser utilizados tanto para homens como mulheres. A escolha de nomes neutros não teve intenção neutra: o objetivo é evitar que quaisquer características involuntariamente ligadas ao masculino ou ao feminino sejam antecipadas a quem lê. Ao mesmo tempo, possibilita evidenciar que os projetos de gênero da carreira são construídos por homens e mulheres ao longo de sua trajetória. A saber, das 23 pessoas entrevistadas, 15 são comissárias e oito, comissários. O Quadro 2 identifica cada participante, formação, tempo aproximado de experiência como tripulante de cabine, idade no ingresso na primeira companhia aérea e no momento da entrevista.

Quadro 2. Identificação de participantes

Nome	Formação	Tempo de voo (Anos)	Idade (Entrada)	Idade (Atual)
Alex*	Graduação em Pedagogia	20	42	63
Taylor*	Graduação em Direito	20	21	52
Francis	Tablado – Escola de formação de atores e atrizes	20	21	44
Dominique	Graduação em Relações Internacionais	15	18	35
Mica	Graduação e Técnico em Enfermagem	12	27	39

continua

 CC BY

Quadro 2. Identificação de participantes

conclusão

Nome	Formação	Tempo de voo (Anos)	Idade (Entrada)	Idade (Atual)
Tainã	Teatro – Escola de formação de atores e atrizes	12	21	33
Angel	Graduação em Psicologia	12	28	40
Muriel	Cursando Graduação em Pedagogia	11	19	31
Charlie*	Graduação em Letras/Inglês interrompida	9	23	32
Dylan	Graduação em Ciências Aeronáuticas, Curso de Piloto Privado e Comercial; Graduação em Administração interrompida.	9	22	31
Billy	Graduação em Gastronomia interrompida	9	28	36
Chris	Graduação em Turismo interrompida	8	22	31
Kelly*	Graduação em Relações Públicas	8	25	33
Ariel	Ensino Médio completo	8	22	30
Kim	Graduação em Educação Física	7	25	33
Paris	Graduação em Moda; Curso de Piloto Privado e Comercial	7	21	28
Sidney	Ensino Médio completo	6	20	26
Alison	Curso de gastronomia; cursando Técnico em Eventos; Graduação em Fisioterapia e Gestão Empresarial interrompidas	5	31	36
Rene**	Graduação e Pós-Graduação em Gestão Ambiental; Graduação em Química interrompida	5	25	34
Gil**	Graduação em Direito; Graduação em Fisioterapia interrompida	5	24	33
Sam**	Graduação em Enfermagem e Estética e Cosmética interrompidas	5	29	38
Andrea	Cursando Graduação em Psicologia; Administração, Relações Internacionais e Hotelaria interrompidas	5	19	27
Sasha	Curso de Piloto Privado e Comercial	2,5	21	23

*contratadas(os) por companhias internacionais, não cursaram formação profissionalizante no Brasil.

** ex-comissárias(os), no momento da entrevista, haviam saído da aviação há cinco anos.

Na coleta, transcrição e análise, seguiu-se a perspectiva interacionista, na qual a história da carreira inclui toda a trajetória de vida. A análise biográfica proposta assume uma perspectiva histórica e original, que mobiliza memória e projeto, nas relações entre passado, presente e futuro, conforme narradas pelas pessoas participantes (DeLuca et al., 2016). As biografias foram coletadas e analisadas como narrativas temáticas (Riessman, 2005). Seguindo a perspectiva

metodológica de Connell (2016, 2018), as histórias são teorizadas com o aporte teórico de gênero, e há um esforço para entender cada uma anteriormente a uma síntese coletiva. Assim, elaborou-se uma narrativa coletiva, descrevendo e analisando como os projetos de gênero são construídos e constantemente reafirmados ao longo da carreira das comissárias e dos comissários.

CARREIRAS GENERIFICADAS: PROJETOS DE GÊNERO DE COMISSÁRIAS E COMISSÁRIOS DE VOO

Optou-se por apresentar uma narrativa coletiva como um fio condutor que conta a história das(os) participantes e se constrói em três momentos: inicia pelo curso de formação, seguido pela entrada na companhia aérea e, por fim, o cotidiano da carreira. A narrativa segue as noções de tempo, dinamismo e coletividade (DeLuca et al., 2016) e vai ao encontro dos relatos e da interação com campo, tendo em vista as dimensões temporais e as negociações marcantes nas trajetórias.

O curso de form(ação): como se produz uma comissária e um comissário?

Na primeira aula, é anunciado pela instrutora: "Ou você se enquadra, ou você está fora". Quanto mais "dentro da moldura", termo usado com frequência no curso, maior a chance de contratação por uma companhia aérea. Esse enquadramento fortemente exigido durante o curso inclui a forma de vestir, portar, comunicar e interagir. Alunas e alunos inclusive comentam que são confundidas(os) com comissárias e comissários em atuação quando estão no transporte público a caminho da escola. Logo no início das atividades, escolhe-se uma liderança para a turma, equivalente a quem é chefe de cabine na aviação civil. Essa pessoa será responsável por disponibilizar os materiais de estudo extraclasse, chamar para o retorno à sala após horários de intervalo, cobrar postura adequada nas aulas e nas instalações do curso, acompanhar a organização do espaço no final de cada dia e resolver assuntos particulares ou do grupo com a direção.

É obrigatório o uso do uniforme, e ele deve estar sempre impecável: terno, camisa, sapato social e gravata para os homens; e vestido, *blazer*, meia-calça e sapato padrão para as mulheres. Para elas, é exigido que as unhas estejam sempre pintadas de vermelho, "misturinha" (tons claros em branco) ou tons amarronzados. A maquiagem deve ser perfeita e marcante, com uso de batom vermelho. O cabelo deve ser preso na altura das orelhas; se for feito rabo de cavalo, o máximo de comprimento é até o meio das costas. Cortes curtos ou médios podem ser usados, desde que não ultrapassem a altura do ombro. Para eles, a regra é cabelos curtos, barba feita e mãos limpas, sem unhas roídas. Toda a organização da estrutura do curso é baseada no binarismo homem ou mulher, sexo masculino ou feminino. O controle em todas as etapas de cada processo institucional e a reprodução cotidiana individual e coletiva da ordem de gênero são uma marca da dimensão relacional entre agência e estrutura generificadas (Häyrén, 2016; Messerschimidt et al., 2018).

 CC BY

Há um intenso processo de ajustamento (na moldura) para a futura ocupação, que é atravessado por gênero a todo instante. Não há qualquer referência no manual da ANAC (2005) sobre distinção por sexo no cumprimento das horas do curso. Contudo, sem explicação por parte da escola ou contestação por parte de estudantes, muitos dos movimentos treinados para que sejam realizados nas seleções e no dia a dia da profissão são normatizados com ações distintas para homens e mulheres – e é considerado o normal. Ensina-se uma forma diferenciada para cada sexo tirar e colocar sapatos e casacos, para sentar-se e levantar-se e apanhar objetos no chão, bem como posições adequadas para os braços ou pernas para permanecer em pé ou se sentar. Aulas de *marketing* pessoal e boas maneiras, relações interpessoais e etiqueta profissional são parte do conteúdo aprendido para atuar na área.

Para mulheres, o conteúdo ainda abrange aulas de maquiagem: higienização, tônico, hidratação, corretivo, base, pó facial, definição de sobrancelha, sombras, traçado nos olhos, máscara para cílios, lápis, contorno dos lábios, batom, *blush*, pó iluminador e fixador de maquiagem. "Ir para o trabalho sem estar maquiada dá a impressão de que você não conseguiu terminar de se arrumar", diz a única mulher instrutora do curso. "Maquiar-se é natural da mulher", diz um instrutor. "Eu quero que vocês sejam perfeitos", aponta outro.

Um mundo imaginário, ou como diz Sidney, "um conto de fadas", é construído para as turmas. Desde o momento em que iniciam as aulas, os alunos e as alunas recebem crachá e vestem uniforme que imitam os das companhias aéreas. Nos crachás, está escrito "comissário", independentemente se homem ou mulher. Faz parte dos "10 mandamentos" apresentar-se na escola como se fossem profissionais, e não como estudantes de um curso – ir para a aula é ir para o trabalho. "É como se você fosse para um emprego" – relata Sidney. Embora a formação seja para a aviação comercial, as origens são militares e transparecem constantemente – tudo é tradicional e normativo. Há um reforço da aparência generificada, com destaque para o uso obrigatório de maquiagem, brincos e unhas esmaltadas para as mulheres.

Na formação do curso, a sexualidade é um assunto pouco abordado no que se refere à homossexualidade e muito ressaltado no que se refere à sexualidade das mulheres – considerando a heterossexualidade como norma. "Tudo na mulher gira em torno da procriação [...] e o homem é uma máquina de reproduzir, um carneiro cobre de oito a dez ovelhas. Se a nossa sociedade fosse como os animais, manteria apenas os melhores reprodutores". (Excerto do diário de campo, fala de instrutor militar da reserva, dezembro de 2017)

> O instrutor começou a citar Freud em aula, falando sobre a teoria de que a mulher só se realiza quando tem um filho homem. Até então não escutei nenhum comentário homofóbico, mas a todo tempo são sexistas [...] mais tarde o mesmo instrutor fala sobre o ativismo gay na aviação, diz que as companhias sempre estiveram à frente do tempo graças aos voos internacionais. "A maioria dos comissários é gay". (Excerto do diário de campo, novembro de 2017)

Apesar de as mulheres serem maioria nas turmas, falas machistas e estereótipos sobre papéis de gênero fazem parte do repertório dos instrutores em aula – mesmo que nenhum dos assuntos tenha qualquer relação com sexo ou gênero. "Isso não vai mudar nunca: a mulher tem uma análise micro, para proteger o ninho. O homem tem capacidade de visão macro, ele provê e protege, é o homem quem caça e dá segurança" (Excerto do diário de campo, fala de instrutor comissário, novembro de 2017). Isso inclui também a ideia de hierarquias ocupacionais relacionadas à imagem profissional com estereótipos de gênero, sexualidade e *status* de classe que acompanham a profissão desde o início (Castellitti, 2019, 2020; Duffy et al., 2017; Sangster & Smith, 2016; Tiemeyer, 2013):

> [Estudante] Tu indicaria que teu filho fosse comissário?
>
> [Instrutor em silêncio... Pensa alguns instantes] Não, seria piloto.
>
> [Estudante] Mas por quê? – demonstrando surpresa.
>
> [Instrutor] É como perguntar se quero que meu filho seja enfermeiro ou médico. Médico. Gastronomia ou Direito? Direito. Para mim valeu a pena porque eu era de origem muito pobre, ele é filho único, eu posso pagar o curso de piloto. (Excerto do diário de campo, fala de instrutor, ex-comissário, dezembro de 2017)

Conforme Good e Cooper (2016) lidar com o assédio sexual é comum em profissões na área de serviços. Para Hochshild (2003) e Santin & Kelly (2017) passar por essas situações faz parte do trabalho emocional particularmente exigido de comissárias de bordo. Hochshild (2003), em pesquisa pioneira, apontou que as emoções de comissárias(os) são um produto considerado conjunto ao serviço de bordo. A recomendação em situações de assédio é manter o "politicamente correto", ter "jogo de cintura" e "endurecer" a expressão facial, já que "é parte do seu serviço ser amigável", como discutiram Good e Cooper (2016).

A primeira manifestação de uma aluna contrária a essa postura naturalizada na relação com passageiros, narrada como natural por instrutores, aconteceu quando já passava da metade do curso: a aluna disse que nem ela nem qualquer mulher gostaria de ser assediada enquanto trabalha. Entre comentários sobre "elogios, cantadas e convites" recebidos por comissárias durante os voos, o instrutor comentava sobre uma comissária que "se deu bem" ao casar-se com um empresário e contava histórias de comissárias que tinham "uma segunda profissão" [prostituição]. Os diálogos a seguir sintetizam esses momentos:

> [Instrutor] Mulher comissária o que recebe de cantada... vocês vão sair do voo cheias de bilhetes!
>
> [Estudante] Tem cantada que é muito vulgar, eu não gostaria disso no meu trabalho.
>
> [Instrutor] Sim, é verdade. Mas têm várias que são muito bem elaboradas. Só fica encalhada quem quiser sendo comissária! [...] E tem comissárias que têm uma segunda profissão, chegam a ganhar entre quinze e vinte mil reais por mês. Eu tenho uma ex-aluna que ganha três mil por programa.

 CC BY

> Silêncio. Continua a explicação da matéria e ninguém comenta. (Excerto do diário de campo, fevereiro de 2018)

Observa-se que negociações objetivas e subjetivas (DeLuca et al., 2016; Hughes, 1937) refletem nos corpos e nas atitudes de quem aspira ser comissária(o. Pessoas, normalmente jovens, vindas de cidades do interior, que ajustam seus projetos individuais ao projeto coletivo estabelecido para a carreira. Essa moldura, que começa a ser construída nos cursos de formação e que é (re)construída continuamente nos treinamentos das companhias, é requerida pelo potencial de metamorfose individual (Velho, 2003) e reforçada pelo campo de possibilidades vivenciado coletivamente.

Marcado por normas e regras rígidas, em função da herança militar, o campo da aviação civil reúne carreiras das mais regulamentadas no mundo (Instituto Brasileiro de Aviação, 2018). Tudo – os padrões, as condutas, a postura – é justificado pela necessidade de segurança. O curso, ao mesmo tempo em que enquadra alunas(os) em um padrão considerado esperado pelas companhias, serve como uma espécie de garantia para aprovação nos futuros processos seletivos. A formação para ser comissária ou comissário é em uma forma, sobretudo, de construção inicial dos projetos de gênero da carreira.

A produção para a futura carreira, vivida como presente, é orientada na imagem de projetos emoldurados, com a reafirmação constante das condutas que são necessárias para ingressar e permanecer na carreira. A ideia de adequação para o trabalho antecipadamente inclui ou exclui, em conformidade com as regras, valores e condutas culturalmente acordados, similarmente ao que Häyrén (2016) observou na pesquisa com o corpo de bombeiros. Diante da procura muito superior à demanda das companhias, receber a indicação da escola para uma vaga em processos seletivos é um facilitador.

A entrada (emoldurada) na companhia aérea

Quem não realiza a formação exigida no Brasil também é enquadrado. Kelly conta sobre o treinamento na empresa em que atua, metade dedicada aos conhecimentos técnicos e outra metade voltada para aparência e postura física, com muito rigor em termos de imagem profissional.

> [...] esse treinamento inicial, é para moldar e deixar todo mundo com uma consistência, tipo, que eu gosto de dizer, de "McDonald's", sabe? Toda vez que tu vai no McDonald's tu sabe o que tu espera, tu sabe como é que funciona o serviço, quais são os tipos de comida e tal, o treinamento então é mais ou menos o mesmo princípio [...] (Kelly)

A contratação direta para companhias estrangeiras, como no caso de Alex, Taylor, Charlie e Kelly, ressaltou a diferença significativa entre quem fez o curso e quem não, ainda que não fosse exigido. "[...] As meninas estavam vestidas até de comissária, tinham meninas que trabalhavam

nas companhias aéreas do Brasil, então elas estavam assim perfeitas, e eu estava vestida para ir no escritório, digamos assim. Porque eu não tinha noção de como era" (Charlie). A justificativa com relação à imagem que deve ser produzida dá-se pela indicação de maior mobilidade do corpo (magro) e da segurança que isso representa em situações de risco, ainda que, a todo tempo, a aparência esteja atrelada a aspectos de beleza.

> Outra coisa que acho que conta bastante na hora da seleção, hoje já não é mais tão forte essa política assim, mas... é loirinha, é alta, é magra, fala bem, sabe? Esses aspectos físicos, querendo ou não, eles contam bastante para trabalhar dentro do avião. Tem muito da agilidade, altura para pegar as coisas dentro do avião, é meio que um joguinho de lego, é tudo encaixado. (Muriel)

Embora acabem, por costume ou obrigatoriedade, seguindo a norma, a exigência com a aparência é algo que desagrada em especial as mulheres – já que "nos homens não há muito o que mudar" (Mica) –, o que pode ser compreendido como potencial de metamorfose (DeLuca et al., 2016) estabelecido em caminhos diferentes e pautado na diferença de gênero.

> As meninas, principalmente, os homens não, porque não tem muito o que mudar no homem, né? [...] para as mulheres, ainda sempre eu acho que um batom, uma maquiagem básica, é... eu acho que é um diferencial, as pessoas se sentem bem. Hoje, as pessoas não estão mais aí. Com relação ao peso também assim, a gente vê, você vê pessoas hoje bastante gordas nos voos, assim, não sei, então os critérios mudaram bastante [...] (Mica)

No que tange às metamorfoses e negociações objetivas e subjetivas exigidas pela atuação profissional, que mobilizam a vivência (de gênero) retrospectiva, em função do projeto (de gênero) futuro, Tainã conta sobre uma colega que conheceu antes de se tornar comissária, relatando a mudança que ocorreu quando esta passou a atuar na função.

> [...] ela se recusava a usar saia para trabalhar, ela não trabalhava de saia, ela olhava e dizia: "eu detesto saia, eu só uso saia se for obrigada, se a minha calça rasgar" [...] ela não queria usar maquiagem e a empresa exigia, [...] Então, tu vê, os meninos que gostariam de usar maquiagem, às vezes, no voo, não podiam. E as meninas que não queriam, eram obrigadas. (Tainã)

Apesar do reforço dos estereótipos contidos no padrão de aeromoça, enfatizar as qualidades "femininas" protegeu a ocupação e possibilitou crescimento sem oposição dos homens (Barry, 2007; Whitelegg, 2007). A feminilidade enfatizada, pactuada com as noções de cuidado, empatia e outras virtudes consideradas femininas, é central para o entendimento das relações de poder que envolvem gênero (Connell & Messerschimidt, 2013; Messerschimidt et al., 2018). Além da compulsoriedade da maquiagem, a carreira, bem como sua imagem correspondente, foi

construída por mulheres brancas, que deveriam ser e permanecer solteiras, de classe média, com idades entre 21 e 27 anos, aposentadoria programada para, no máximo, 35 anos e peso e altura preestabelecidos (Tiemeyer, 2013; Whitelegg, 2007). Cabe ressaltar que, até poucos anos atrás, as companhias realizavam o procedimento de peso e altura nos processos seletivos, o que foi comentado no curso como possibilidade de acontecer e, pelas(os) entrevistadas(os), como algo comum para quem está na carreira há mais de cinco anos.

Embora represente a ideia de uma vida móvel, pelo caráter de mobilidade imediata, no tempo e no espaço da profissão, a intenção de seguir carreira internacional ou voar por companhias nacionais para o exterior não é um objetivo comum. Tendo em vista que os voos são mais longos e desgastantes, alunos e alunas acreditam que não compense o que ganhariam a mais. Além da possibilidade de viajar e conhecer lugares novos, o salário, que gira em torno de R$ 5.000,00 a R$ 7.000,00 (Instituto Brasileiro de Aviação, 2018), é considerado um dos principais atrativos, mais ainda para alguém jovem, que dificilmente ganharia o mesmo como iniciante em outra carreira. A possível mobilidade social e o *status* associado ao viajar contribuem para o efeito normalizador da ocupação. Jovens de cidades do interior buscando ingresso numa ocupação com indicativos de rápido retorno aceitam naturalmente as imposições requeridas para a atividade. Outrossim, ao contrário da desigualdade salarial entre mulheres e homens, comum a quase todas as carreiras no Brasil (Fraga & Rocha-de-Oliveira, 2020), para comissárias isso não acontece, tendo em vista que o salário é padronizado.

O perfil das(os) participantes também corrobora o levantamento do Instituto Brasileiro de Aviação (2018), que indica uma maioria de profissionais com nível superior, faixa etária de 25 a 34 anos e que permanece na carreira por mais de cinco anos – apesar de a média de permanência ser de sete anos, o que se refletiu nas falas por duas razões principais: a instabilidade na aviação, o que motiva a construção de outras opções de carreira, e os efeitos nocivos da pressurização no corpo. Chama a atenção o número de cursos de graduação começados e não concluídos, justificados pela dificuldade de conciliar horários rotineiros com suas escalas móveis.

O cotidiano (generificado) da carreira

Quase todas as narrativas contêm aspectos direta ou indiretamente relacionados com gênero e imagem-imaginário e, por consequência, com masculinidades e feminilidades, elementos que estruturam a carreira de comissários(as), ainda que, por vezes, elas(es) não percebam ou encarem como algo da ordem do senso comum. De tal modo, surgem contradições nas narrativas, como a percepção sobre igual número de homens e mulheres na carreira, a preferência indireta por um dos sexos nas contratações ou casos de assédio e discriminação de gênero e a relação hierárquica entre comissárias(os) e pilotos.

A relação com os comandantes também tem costumes próprios: "normalmente eles dão a mão pra gente subir na van, uma cortesia, que, pra mim, sinceramente, não faz diferença nenhuma, mas, né, aquele folclore..." (Alison). Outras regras, no mesmo sentido, costumavam ser seguidas na carreira:

> [...] quando eu entrei, tinha uma posição que o comissário ficava, o auxiliar três, que fica lá na frente junto com o chefe, sempre tinha que ser mulher, sempre, não podia ser homem, por mais que fosse a mulher mais antiga do voo, ela tinha que estar lá na frente do lado do chefe [...] (Ariel)

A hierarquia da profissão e entre profissões, construída com segregação por sexo e por ideais de masculinidade (Connell, 2016, 2018; Häyrén, 2016), é relato comum. Dominique conta que comandantes representam a autoridade máxima e, resguardados pelo poder atrelado à função, intimidam homens gays, de modo homofóbico, e mulheres, de maneira assediadora, que se sentem coagidas(os) a não denunciar para a empresa, apesar de o código de ética ser bastante rígido. O conceito de masculinidade hegemônica, nesse sentido, é observado na perspectiva relacional, quando hierarquiza formas não hegemônicas de masculinidade (Messerschimidt & et al 2018), como no caso de homens homossexuais. Alison refletiu sobre a forma como essas dinâmicas de poder ultrapassam o espaço profissional ao relatar que "nessa relação, em que a gente trabalha muito com hierarquia, desde tu entrar na van para o aeroporto, é uma hierarquia bem pesada, e eles se prevalecem disso às vezes. Muitas vezes é abuso".

A fala sobre o contexto atual condiz com o que Alex conta sobre os motivos de sua família não apoiar que trabalhasse na aviação, em meados da década de 1980, em razão da visão negativa e erotizada da relação entre comissárias(os) e pilotos (Duffy et al., 2017). Alex também conta sobre a semelhança da profissão com a hierarquia e a erotização da relação profissional entre médicos e enfermeiras: "não é só essa profissão, a mesma coisa é com os médicos, a enfermeira, naquela época, no Brasil, também se dizia que tinha perigo que elas andavam com médicos". O relato corrobora Barry (2007) e Whitelegg (2007), que, ao narrarem a história da profissão, relacionam a proximidade da dinâmica hospitalar com a da aviação, já que inicialmente o cargo de aeromoça era ocupado unicamente por mulheres enfermeiras. A marcação de gênero, portanto, está presente na divisão do espaço interno da aeronave e nas atribuições – de modo que a cabine de comando e a autoridade decisória são reservadas para pilotos, já o atendimento aos passageiros e o cuidado ficam a cargo das comissárias.

As referências tradicionais da profissão para atrair, entreter e tranquilizar passageiros(as) – e os atributos naturalizados como das mulheres – fazem-se presentes. Destaca-se que a vivência da carreira configura um ponto de virada no projeto de gênero referente à aparência, indicando outra metamorfose individual, com base na referência coletiva de quem já é comissária(o). Mica critica a despreocupação com a imagem e ganho de peso, o que é considerado também um motivo para a perda do prestígio e do *glamour* da profissão, ligada a uma feminilidade enfatizada (Connell, 2018; Connell & Messerschimidt, 2013; Messerschimidt et al, 2018). "As companhias aéreas só contratavam loiras altas, geralmente solteiras, tinham esses critérios, a maioria eram mulheres, homens eram poucos, né... porque a mulher sempre foi, é... seria uma moeda de troca, a beleza da mulher no voo chama passageiros" (Mica).

Ancorada, sobretudo, no sexismo e na homofobia, a construção social de masculinidades está diretamente ligada à relação dos homens com as mulheres e com os outros homens (Connell,

 CC BY

2018; Connell & Messerschmidt, 2013; Duncanson, 2015). Foi relatado que situações de machismo e preconceito acontecem, principalmente, na relação entre tripulantes de cabine e comandantes, apesar dos muitos homossexuais na profissão, a maioria homens.

> Eles dizem até que tem uma base sobre isso [preferência por mulheres ou por feminilidade] é porque neste ambiente pressurizado e às vezes em que as pessoas têm medo, ou ficam muito nervosas, ou elas sofrem muita influência de álcool, é melhor tu estar sendo atendido por este toque feminino. Então, por isso que às vezes, a aviação tem preferência até pelos homens afeminados, independentemente de serem gays ou não, por homens mais delicados e por mulheres também, quanto mais delicadinha, mais menininha ela for, mais ela vai, mais a empresa aérea vai gostar de ter ela no seu perfil. (Tainã)

É possível notar que as práticas sociais que envolvem o treinamento e a atuação profissional da carreira de comissária e comissário refletem o gênero como corporificação social (Connell, 2016). Na medida em que se produzem de modo enquadrado e generificado para atuarem profissionalmente, homens e mulheres mobilizam a trajetória retrospectiva, compondo em dinâmica de metamorfose constante o projeto individual (DeLuca & Rocha-de-Oliveira, 2016). Assim, é possível perceber nas carreiras o caráter relacional entre pessoas, organizações e contextos.

DISCUSSÃO: PROJETO(S) DE GÊNERO NA CARREIRA DE COMISSÁRIA E COMISSÁRIO DE VOO

A pesquisa permitiu compreender que a construção da carreira de comissária e comissário, desde o curso de formação, aponta para a formulação de um projeto de gênero (Connell & Pearse, 2015; Schippers, 2007) que revela uma hierarquização de masculinidades e feminilidades, reproduz com traços próprios o sexismo institucionalizado e reforça a masculinidade hegemônica e a feminilidade enfatizada (Connell, 1987, 2018; Connell & Messerschimidt, 2013; Messerschimidt et al, 2018; Schippers, 2007). Quem não se adequar (Häyrén, 2016) na moldura – expressão repetida no curso – cultural e socialmente construída para esse projeto está fora da profissão. Há múltiplas mensagens de exclusão (Häyrén, 2016), seja na reprovação em disciplinas do curso, em comentários a respeito de que a roupa ou postura está inadequada, em resultados de processos seletivos, análise de colegas sobre insucessos ou na avaliação das companhias aéreas.

O projeto predominante é codificado e balizado por sanções e normas que definem, para além da aparência, regramentos sobre desejos, emoções e sentimentos, classificando-os como próprios ou impróprios aos padrões normalizados e generificados. De tal modo, a produção de gênero (Connell, 1987, 2016, 2018), encontrada localmente e de modo relacional (Connell & Messerschmidt, 2013; Messerschmidt et al., 2018), é chancelada por práticas objetivas e subjetivas de gênero, com referência a masculinidades hegemônicas e não hegemônicas e a feminilidades enfatizadas, coletivamente pactuadas. Para tal, o potencial de metamorfose individual é

mobilizado (DeLuca et al., 2016; Velho, 2003) para que profissionais se movam, se construam e/ou se transformem, adequando-se ao campo de possibilidades da carreira.

No ambiente de origem militar e fortemente generificado da aviação (Barry, 2007; Castelitti, 2020; Whitelegg, 2007), a carreira surge ligada à mobilidade e à liberdade, características historicamente atreladas ao masculino. No entanto, sob amparo da ordem normativa de feminilidade (Connell, 1987, 2016, 2018), é construído um espaço de "trabalho feminino" – baseado na sedução, na delicadeza e na capacidade única de tornar as horas dentro do ambiente pressurizado do avião uma experiência prazerosa, potencializando o trabalho emocional (Barry, 2007; Sangster & Smith, 2016). Por se tratar de uma carreira marcada pela significativa presença feminina, a desconstrução do espaço de liberdade está presente nas relações com a ocupação masculina (os pilotos) também ligada à aviação. Nesse contexto, masculinidades e feminilidades são projetos de gênero percebidos em processos e ações cotidianos, dinâmicos e relacionais, não se tratando de uma configuração estática. A análise do(s) projeto(s) de gênero que emoldura(m) a carreira de comissárias e comissários de voo pode ser produzida em diferentes etapas, somadas e, por vezes, sobrepostas, em quatro pontos relacionais, um processo contínuo de negociação e metamorfose de projetos individuais (Velho, 2003).

Primeiro, a carreira é almejada por jovens que veem inicialmente o *glamour* da atividade, permitindo uma mudança de vida pela remuneração e pelo estilo de vida possibilitado pelo movimento constante, proporcionando liberdade e acesso a lugares que talvez não acessariam ou teriam mais dificuldade para acessar em uma carreira tradicional. Além disso, para jovens homossexuais, o afastamento do contexto de origem é relatado como liberdade para maior expressão de sua sexualidade (Tiemeyer, 2013). A construção da carreira é estruturada no binarismo de gênero e é orientada por intersecções que envolvem elementos, por vezes, em contradição: a militarização e a ideia de segurança, características da masculinidade hegemônica (Connell, 1987, 2018), estruturam-se em complementaridade a um tipo particular de feminilidade, que se harmoniza com a feminilidade/masculinidade esperada do homem homossexual. Em nome da liberdade, jovens dispõem-se a metamorfoses individuais que são, sobretudo, condutas regradas e direcionadas para alcançar propósitos objetivos (DeLuca et al., 2016). Ao depararem-se com conflitos e dilemas (Hughes, 1937), os projetos individuais de aspirantes à profissão dialogam e negociam a realidade vivida na medida em que metamorfoseiam projetos inspirados na moldura de projetos de gênero que são construídos coletivamente.

Segundo, o campo de possibilidades da carreira de comissárias(os) é marcado principalmente pela herança militar e pela hierarquia de ocupações. A formação ocorre pela formatação de comissárias(os) e pilotos dentro desse campo. A homofobia é velada, mas não é ausente, tendo em vista que todos os aspectos do feminino são mencionados como subalternos, exceto naquilo que serve como complementar à masculinidade hegemônica – o que, também, é o caso da aceitação de homens de masculinidade *gay* (Tiemeyer, 2013) na carreira, mas de modo subordinado, como apontado na teoria de Connell (2018). O discurso generificado pela hierarquia profissional exige ajustes nos projetos individuais, que passam por metamorfoses e negociação e são compensados pela liberdade e pelo *status* financeiro proporcionado. O campo de atuação, que surgiu como

 CC BY

espaço de liberdade laboral para mulheres, foi condicionado segundo padrões de hierarquia de masculinidades e feminilidades (Barry, 2007; Sangster, & Smith, 2016; Santin, & Kelly, 2017; Whitelegg, 2007) ao longo do tempo, evidenciando que práticas de gênero envolvem relações dinâmicas (Ferree, 2018) entre pessoas, ocupações e contextos. A atividade que inicialmente era predominantemente feminina passa a ser ocupada por homens que se subordinam à masculinidade hegemônica, representada pelos pilotos. Ainda que não sejam homossexuais, estereótipo mais frequente, a masculinidade dos comissários é subordinada à dos pilotos.

Terceiro, destaca-se a produção das masculinidades e feminilidades que representam a carreira. O processo é uma padronização generificada ou generização padronizada que se inicia nos cursos de formação. Embora os conteúdos não tenham qualquer relação com sexo-gênero, todo aprendizado é generificado. Os movimentos são binários, indicando formas distintas de agir para homens e mulheres. A relação com os pilotos é normatizada numa hierarquia de masculinidades e feminilidades: pilotos (aparentemente, independentemente de sexualidade) representam a masculinidade hegemônica e assumem o topo da hierarquia da tripulação. Outras masculinidades e feminilidades estão subjugadas a esta em todos os momentos que estiverem em interação, algo constantemente enfatizado na formação. Nesse sentido, percebe-se que há um movimento contínuo entre carreiras e contextos que aproximam a perspectiva de Mayrhofer et al. (2007) com o arcabouço teórico de Connell (1987, 2016, 2018), que considera a dinamicidade da estrutura social e a possibilidade de ampliação e restrição da agência coletiva (Messerschimidt et al., 2018), ultrapassando a noção de gênero como atributos ou características individuais e fixas. Observa-se, contudo, que construções coletivas exigem metamorfoses individuais ao longo da trajetória. O conjunto formado pelas masculinidades hegemônica e não hegemônica e pela feminilidade enfatizada e suas variações – no sentido de cooperação com o regime de gênero dominante (Connell, 1987, 2018; Messerschimidt et al, 2018; Schippers, 2007) – é referência na formação e nos estereótipos que marcaram a história da profissão e que permanecem em voga, em especial: a questão do corpo, do peso, da idade e da sexualidade.

Entretanto, as pessoas entrevistadas percebem que há um processo de transformação, sobretudo no que se refere à imagem e à aparência pessoal, já que, na vivência da carreira, a cobrança não ocorre com a mesma rigidez dos cursos de formação. Evidencia-se que nova metamorfose pode estar em curso (DeLuca et al., 2016), e reforça-se a ideia de que as relações de gênero são históricas e dinâmicas, podendo ser modificadas, sobretudo no nível local (Messerschimidt et al, 2018), como no caso dos espaços organizacionais. A aviação comercial está na vanguarda dos transportes com relação à inserção das mulheres no trabalho (Barry, 2007; Whitelegg, 2007), à construção de um espaço de segurança para homens *gays* (Tiemeyer, 2013), códigos de ética e, recentemente, valorização da diversidade e inclusão.

Quarto, coletivamente, para além dos grupos diretamente envolvidos – alunas e alunos, comissárias e comissários –, há uma diversidade de profissionais que fazem parte da formação da carreira e que dão o tom sobre o que é exigido tecnicamente e o que deve ser emoldurado esteticamente. Nesse grupo estão militares da reserva, instrutoras(es) que foram comissárias(os) e/ou que trabalharam em companhias aéreas de vanguarda, como a Varig, comandantes, mecânicos

 CC BY

de voo, consultoras(es) em imagem pessoal, *coaches* e fotógrafas(os) especialistas na carreira de comissária(o). De tal modo, também são as pessoas que ensinam o que se deve pensar sobre a profissão, indo além da determinação da prática específica, ao apontar outros conceitos que são externos a ela. Produzir comissárias e comissários ultrapassa o treinamento para realizar as atividades em voo na medida em que dita como fazer tais atividades com base em gênero.

Nota-se que podem existir masculinidades e/ou feminilidades que dominam uma profissão, coletivamente, e tensionam a metamorfose para o ajuste de projetos individuais dentro de um projeto de gênero esperado, por meio de negociações objetivas e subjetivas individuais. Como ressaltam DeLuca et al. (2016), qualquer projeto, ainda que individual, faz referência a outros ou ao meio social. Essa construção surge desde a formação, que, embora destaque a segurança como ponto central, também reforça o caráter servil esperado na ocupação. O entendimento das relações de gênero como dinâmicas e relacionais e do exercício do poder por consentimento (Connell, 1987, 2018; Messerschimidt et al, 2018), ideias intrínsecas ao conceito de masculinidade hegemônica, tem como ponto fundamental o seu potencial de mudança no decorrer do tempo. No campo profissional, a expressão de masculinidades e feminilidades como produto das interações sociais inscreve-se e reproduz-se desde o processo de formação e marca inclusive as relações estabelecidas entre colegas fora do espaço de trabalho.

A partir da construção da carreira de comissárias e comissários, faz sentido a importância de compreender a relação entre produção individual e corpo como prática social que explica a estrutura social das relações (Connell, 2016). Ademais, percebe-se que, além dos aspectos objetivamente produzidos, pela exigência profissional de moldura generificada, é por meio da aparência, de atitudes, de gestos e de elementos simbólicos que masculinidades e feminilidades são arranjadas. Gênero "diz respeito a uma conexão de outros campos de prática social para as práticas nodais de concepção, do nascimento de uma criança e de exercer a maternidade/paternidade [...] gênero nessa conexão é um processo ao invés de uma coisa. [...] Se pudéssemos usar a palavra 'gênero' como um verbo [...] seria mais fácil de entender" (Connell, 1987, p. 140). Como alertado por Connell e Pearse (2015, p.156), "nossa prática de gênero é poderosamente formatada pela ordem de gênero que nos encontramos", por isso considera-se que a estrutura de gênero atravessa todos os contextos em que se constroem as carreiras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo avança na discussão ao trazer como contribuição a noção de projetos de gênero entrelaçados nos campos profissionais, explorando empiricamente a carreira de comissárias e comissários. Há projetos de gênero associados às carreiras que direcionam e moldam mulheres e homens, independentemente de sexualidade, para a construção individual binária, em oposição normativa, considerada apropriada-natural ou inapropriada-antinatural. A moldura de gênero orienta relações sociais e organizacionais da carreira coletiva, favorecendo referências tradicionais sobre masculinidades e feminilidades esperadas e/ou permitidas, o que possibilita estender essa análise para outras profissões e espaços ocupacionais. Ressalta-se que, embora não tenha

 CC BY

sido o foco deste estudo, a noção de projeto de gênero é vivenciada na imbricação de gênero e sexualidade.

Retoma-se que a aproximação teórica de Hughes (1937) e Velho (2003) dissertada por de DeLuca et al. (2016) ganha novas dimensões na discussão com os estudos de gênero e a noção de masculinidades e feminilidades como projetos de gênero (Connell, 2016; Schippers, 2007). O alinhamento dá-se pela marcação de gênero no campo de possibilidades, relativo aos aspectos objetivos e subjetivos da carreira; no entendimento da negociação da realidade e metamorfose, interligando conflitos e dilemas enfrentados no percurso por diferentes mundos; na noção de projeto relacionada à recursividade entre pessoa, grupo e instituição, bem como na noção de projeto relativa à memória.

A circulação em diferentes mundos inicia desde o primeiro dia de entrada de futuras(os) comissárias(os) nos cursos. É compulsório que todas(os) mudem sua forma de vestir, andar, sentar-se, relacionar-se com o corpo, arrumar os cabelos, cuidar da pele e das unhas. O processo não trata de algo individual porque contempla o grupo, porque apresenta "exemplos de sucesso" de ex-alunas(os) que foram contratadas(os). "Ou você se enquadra, ou você está fora." Vivendo por vezes dilemas e conflitos, a negociação da realidade ocorre, na medida em que a metamorfose pessoal é vivida no coletivo da turma e da instituição e que quem está de fora a percebe. Pela ligação com gênero, não se pode afirmar que tais metamorfoses não ocasionem danos, ao passo que, para fazer parte de certos "mundos", em especial o "mundo profissional", exige-se construção de um projeto aceito, conforme ideais de masculinidade e de feminilidade.

De tal modo, a parte objetiva da carreira, com relação ao *status* e aos cargos, e, mais ainda, a parte subjetiva, ou seja, as interpretações ocorridas nas interações individuais e coletivas, podem ser vivenciadas de modo particular conforme gênero. Os dilemas e os conflitos advindos das interações objetivas e subjetivas durante a trajetória de vida são influenciados pelas representações historicamente construídas para cada lugar profissional. Se os aspectos relacionados a gênero forem somados a outros como classe, raça, etnia e sexualidade, as possibilidades objetivas e subjetivas conferem outros dilemas e conflitos.

As especificidades de gênero estão presentes no projeto de carreira, individual ou coletivo, assim como marcam o campo de possibilidades disponível. A formação de comissárias e comissários extrapola os limites de padrões arcaicos de ordem social, grifando no corpo as exigências diferenciadas de homens e mulheres, traduzindo hierarquia maquiada como segurança e referência à tradição. O sexo e o determinismo biológico são expressos como condição e limite do lugar profissional a ser ocupado. Profissionalizar, nesse caso, significa emoldurar. O exercício da masculinidade e da feminilidade é base da construção de gênero como verbo – por ser processo e ação, que pode ser atribuído a qualquer atividade profissional – e indica práticas sociais que podem acarretar limitações na carreira para qualquer pessoa, embora, para vivências de gênero e sexualidade distintas do padrão heteronormativo, a força dos contextos e das interações entre marcadores sociais de diferenças implique desafios amplificados. Na medida em que a carreira individual é construída por meio de elementos objetivos e subjetivos e que esses elementos são generificados, seja pela construção histórica, seja pela própria interpretação

 CC BY

individual, apresentar a carreira coletiva negociada e seu potencial de metamorfose é outro ponto de avanço teórico.

O estudo no campo da aviação, em uma carreira predominantemente feminina, evidencia como a construção social de gênero em diferentes campos profissionais prioriza a masculinidade hegemônica. Para o campo da administração, a reflexão trazida no estudo permite aprofundar a discussão sobre desigualdade de gênero para além da discussão sobre diferença salarial e o binarismo homem/mulher. Diferentes masculinidades e feminilidades permeiam o espaço organizacional e são hierarquizadas em espaços de trabalho e oportunidades. Assim, avança-se na complexidade sobre discussão de gênero nas organizações, destacando que não se pode adotar um olhar único e binário para compreender como emergem as barreiras da desigualdade.

Importa trazer como possibilidade para estudos futuros a retomada de pesquisas pioneiras, como a de West e Zimmerman (1987), que utilizaram a abordagem etnometodológica para explorar a constituição de gênero na interação rotineira e a forma como as pessoas são cobradas por condutas generificadas nas mais diversas esferas da vida social. No alinhamento com a pesquisa interacionista, que utiliza as carreiras como lentes para vislumbrar processos sociais coletivos (Barley, 1989), como as instituições e as sociedades, projetar e metamorfosear em processos não binários permanece um desafio individual perante um projeto coletivo reforçado institucional e socialmente. O olhar sociológico com as lentes de carreira acompanhada de gênero permite transpor a neutralidade da pesquisa na área e movimentar as molduras sociais levando em conta outros marcadores pertinentes à carreira e gênero, que se mostraram interseccionados com os resultados da pesquisa, como sexualidade e classe.

AGRADECIMENTOS

A autora e o autor agradecem o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

REFERÊNCIAS

Agência Nacional da Aviação Civil. (2005). *Manual do curso comissário de vôo*. Recuperado de https://www.anac.gov.br/acesso-a-informacao/biblioteca/manuais-de-cursos-da-anac-1/mca5811.pdf

Arthur, M. B. (1994). The boundaryless career: A new perspective for organizational inquiry. *Journal of Organizational Behavior*, *15*(4), 295-306. doi: 10.1002/job.4030150402

Arthur, M. B. (2008). Examining contemporary careers: A call for interdisciplinary inquiry. *Human Relations*, *61*, 163-186. doi: 10.1177/0018726707087783

Barley, S. R. (1989). Careers, identities, and institutions: The legacy of the Chicago School of Sociology. *Handbook of Career Theory*, *41*, 65. doi: 10.1017/CBO9780511625459.005

Barros, L. E. V., Cappelle, M. C. A., & Guerra, P. (2021). Carreira outsider: Um estudo sobre o processo de rotulação da carreira de músico. *Revista Eletrônica de Ciência Administrativa*, *20*(1), 194-225. doi: 10.21529/RECADM.2021007

Barros, L. E. V., Cappelle, M. C. A., Souza, R. B., & Lobato, C. B. P. (2018). Carreiras outsiders: Uma análise a partir da Classificação Brasileira de Ocupações (CBO). *Revista Gestão & Planejamento*, *19*(1), 121-136. doi: 10.21714/2178-8030gep.v19.4670

Barry, K. (2007). *Femininity in flight: A history of flight attendants*. Durham, USA: Duke University Press.

Bendassolli, P. (2009). Recomposição da relação sujeito-trabalho nos modelos emergentes de carreira. *RAE-Revista de Administração de Empresas*, *49*(4), 387-400. doi: 10.1590/S0034-75902009000400003

Castellitti, C. (2019). Varig, "a Real Brazilian Embassy Outside": Anthropological reflections on aviation and national imaginaries. *The Journal of Transport History*, *40*(1), 82-105. doi: 10.1177/0022526618822132

Castellitti, C. (2020). Sobre mães, navios e cachaça: Carreira, crise e desilusão numa empresa brasileira representada como "patrimônio da nação". *Mana*, *26*(3), 1-34. doi: 10.1590/1678-49442020v26n3a201

Ceribeli, H. B., & Silva, E. R. (2017). Interrupção voluntária da carreira em prol da maternidade. *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*, *11*(5), 116-139. doi: 10.12712/rpca.v11i5.1056

Connell, R. (1987). *Gender and power: Society, the person, and sexual politics*. Stanford, USA: Stanford University Press.

Connell, R. (2016). *Gênero em termos reais*. São Paulo, SP: nVersos.

Connell, R. (2018). *Masculinities*. Cambridge, UK: Policy Press.

Connell, R., & Messerschmidt, J. W. (2013). Hegemonic masculinity: Rethinking the concept. *Revista Estudos Feministas*, *21*(1), 241-282. doi: 10.1590/S0104-026X2013000100014

Connell, R., & Pearse, R. (2015). *Gênero: Uma perspectiva global*. São Paulo, SP: nVersos.

DeLuca, G., & Rocha-de-Oliveira, S. (2016). Inked careers: Tattooing professional paths. *BAR-Brazilian Administration Review*, *13*(4), art.3, 1-18. doi: 10.1590/1807-7692bar2016160081

DeLuca, G., Rocha-de-Oliveira, S., & Chiesa, C. D. (2016). Project and metamorphosis: Gilberto Velho's contributions to career studies. *Revista de Administração Contemporânea*, *20*(4), 458-476. doi: 10.1590/1982-7849rac2016140080

Duffy, K., Hancock, P., & Tyler, M. (2017). Still Red Hot? Postfeminism and gender subjectivity in the airline industry. *Gender, Work & Organization*, *24*(3), 260-273. doi: 10.1177/1097184X15584912

Duncanson, C. (2015). Hegemonic masculinity and the possibility of change in gender relations. *Men and Masculinities*, *18*(2), 231-248. doi: 10.1177/1097184X15584912

Ferree, M. M. (2018). Theories don't grow on trees: Contextualizing gender knowledge. In J. W. Messerschmidt, P. Y. Martin, M. A. Messner, & R. Connell (eds), *Gender reckonings: New social theory and research*. (pp. 13-34) New York, USA: New York University Press.

Fraga, A. M., Gemelli, C. E., & Rocha-de-Oliveira, S. (2019). Cenário das publicações científicas em carreira e gênero. *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*, *13*(3), 158-178. doi: 10.12712/rpca.v13i3.2

Fraga, A. M., & Rocha-de-Oliveira, S. (2020). Mobilidades no labirinto: Tensionando as fronteiras nas carreiras de mulheres. *Cadernos EBAPE.BR*, *18*, 757-769. doi: 10.1590/1679-395120190141

Good, L., & Cooper, R. (2016). 'But it's your job to be friendly': Employees coping with and contesting sexual harassment from customers in the service sector. *Gender, Work & Organization*, *23*(5), 447-469. doi: 10.1111/gwao.12117

Grangeiro, R. R., Barreto, A. J. T. P., & Silva, J. S. (2018). Análise de artigos científicos sobre carreira em administração. *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*, *12*(1), 47-60. doi: 10.12712/rpca.v12i1.1089

Gunz, H., & Mayrhofer, W. (2018). *Rethinking career studies*. Facilitating conversation across boundaries with the social chronology framework. Cambridge, UK: University Press.

Gunz, H., Mayrhofer, W., & Tolbert, P. (2011). Career as a social and political phenomenon in the globalized economy. *Organization Studies*, *32*(12), 1613-1620. doi: 10.1177/0170840611421239

Häyrén, A. (2016). Construction of masculinity: Constructions of context – relational process in everyday work. In A. Häyrén & H. W. Henriksson (Eds.), *Critical perspectives on masculinities and relationalities: In relation to what?* (pp. 56-66). Cham, Switzerland: Springer

Hale, H. C. (2008). The development of British military masculinities through symbolic resources. *Culture & Psychology*, *14*(3), 305-332. doi: 10.1177/1354067X08092636

Hall, D. T. (1996). Protean careers of the 21st century. *Academy of Management Perspectives*, *10*(4), 8-16. Recuperado de https://www.jstor.org/stable/4165349

Hirshfield, L. E. (2015). "I just did everything physically possible to get in there": How men and women chemists enact masculinity differently. *Social Currents*, *2*(4), 324-340. doi: 10.1177/2329496515603727

Hochschild, A. R. (2003). *The commercialization of intimate life: Notes from home and work*. Oakland, USA: Univ. of California Press.

Hryniewicz, L. G. C., & Vianna, M. A. (2018). Mulheres em posição de liderança: Obstáculos e expectativas de gênero em cargos gerenciais. *Cadernos EBAPE.BR*, *16*(3), 331-344. doi: 10.1590/1679-395174876

Hughes, E. C. (1937). Institutional office and the person. *American Journal of Sociology*, *43*(3), 404-413. Recuperado de https://www.jstor.org/stable/2768627

Hughes, E. C. (1958). *Men and their work*. London, UK: The Free Press of Glencoe.

Hughes, E. C. (2003). Careers. In D. Harper & H. M. Lawson (Eds.), *The cultural study of work* (pp. 130-138). Blue Ridge Summit, USA: Rowman & Littlefield Publishers, Inc.

Instituto Brasileiro de Aviação. (2018). *Anuário brasileiro de recursos humanos para a aviação civil*. Recuperado de http://ahr-brazilianreport.com/arquivos/Anuario-Brasileiro-de-Recursos-Humanos-para-Aviacao-Civil-compressed.pdf

Maanen, J. Van. (1978). People processing: Strategies of organizational socialization. *Organizational Dynamics*, *7*(1), 19-36. doi: 10.1016/0090-2616(78)90032-3

Maanen, J. Van. (2015). The present of things past: Ethnography and career studies. *Human Relations*, *68*(1), 35-53. doi: 10.1177/0018726714552287

 CC BY

Mainiero, L. A., & Gibson, D. E. (2018). The kaleidoscope career model revisited: How midcareer men and women diverge on authenticity, balance, and challenge. *Journal of Career Development*, *45*(4), 361-377. doi: 10.1177/0894845317698223

Mainiero, L. A., & Sullivan, S. E. (2005). Kaleidoscope careers: An alternate explanation for the "opt-out" revolution. *Academy of Management Perspectives*, *19*(1), 106-123. doi: 10.5465/ame.2005.15841962

Mayrhofer, W., Meyer, M., & Steyrer, J. (2007). Contextual issues in the study of careers. In H. P. Gunz & M. Peiperl (eds), *Handbook of career studies* (pp. 215-240). London, UK: Sage Publications.

Mendonça, J. R. C. (2002). Interacionismo simbólico: Uma sugestão metodológica para a pesquisa em administração. *Revista Eletrônica de Administração*, *8*(2), 1-23. Recuperado de https://seer.ufrgs.br/index.php/read/article/view/46249/28826

Messerschmidt, J. W., Martin, P. Y., & Messner, M. A. (2018). Hegemonic, nonhegemonic, and "new" masculinities. In J. W. Messerschmidt, P. Y. Martin, M. A. Messner, & R. Connell (eds), *Gender reckonings: New social theory and research* (pp. 35-56). New York, USA: New York University Press.

Moreira, M. G., & Silva, A. H. (2018). A influência do conflito trabalho-família e o comprometimento com a carreira na percepção de sucesso na carreira de mulheres docentes. *Revista Alcance*, *25*(2), 177-193. doi: alcance.v25n2(Mai/Ago).p177-193

Pagnussatto, L., & Lucas, M. G. (2017). Âncoras de carreira de mulheres da Geração Y. *Revista de Carreiras e Pessoas*, *7*(3), 27-42. doi: 10.20503/recape.v7i3.33517

Parker, P., Khapova, S. N., & Arthur, M. B. (2009). The intelligent career framework as a basis for interdisciplinary inquiry. *Journal of Vocational Behavior*, *75*(3), 291-302. doi: 10.1016/j.jvb.2009.04.001

Riessman, C. K. (2005) Narrative analysis. In N. Kelly, C. Horrocks, K. Milnes, B. Roberts, & D. Robinson (Eds.), *Narrative, memory and everyday life*. Huddersfield, UK: University of Huddersfield.

Riessman, C. K. (2013). Analysis of personal narratives. In A. E. Fortune, W. J. Reid, R. L. Miller, Jr. (Eds.), *Qualitative research in social work*. (pp. 168-191) New York, USA: Columbia University Press.

Sangster, J., & Smith, J. (2016). Beards and bloomers: Flight attendants, grievances and embodied labour in the Canadian airline industry, 1960s–1980s. *Gender, Work & Organization*, *23*(2), 183-199. doi: 10.1111/gwao.12120

Santin, M., & Kelly, B. (2017). The managed heart revisited: Exploring the effect of institutional norms on the emotional labor of flight attendants post 9/11. *Journal of Contemporary Ethnography*, *46*(5), 519-543. doi: 10.1177/0891241615619991

Santos, I. C. O. D., Lima, T. C. B. D., Paiva, L. E. B., Marques, D. S., & Guimarães, E. T. (2021). Socialização profissional sob a ótica de cirurgiãs: Desafios e realização na carreira profissional. *Revista de Administração Contemporânea*, *25*(4), 1-20. doi: 10.1590/1982-7849rac2021180303.por

Schein, E. H. (1978). *Career dynamics: Matching individual and organizational needs* (Vol. 6834). Boston, USA: Addison-Wesley.

Schippers, M. (2007). Recovering the feminine other: Masculinity, femininity, and gender hegemony. *Theory and Society*, *36*(1), 85-102. doi: 10.1007/S11186-007-9022-4

Silva, F. R. D., Uziel, A. P., & Rotenberg, L. (2014). Mulher, tempo e trabalho: O cotidiano de mulheres comissárias de voo. *Psicologia & Sociedade*, *26*, 472-482. doi: 10.1590/S0102-71822014000200023

Simpson, R. (2005). Men in non-traditional occupations: Career entry, career orientation and experience of role strain. *Gender, Work & Organization*, *12*(4), 363-380. doi: 10.1111/j.1468-0432.2005.00278.x

Tiemeyer, P. (2013). *Plane queer: Labor, sexuality, and AIDS in the history of male flight attendants*. Oakland, USA: Univ. of California Press.

Velho, G. (2003). *Projeto e metamorfose: Antropologia das sociedades complexas* (3ª ed.). Rio de Janeiro, RJ: Jorge Zahar Ed.

Vieira, A., Monteiro, P. R. R., Carrieri, A. P., Guerra, V. A., & Brant, L. C. (2019). Um estudo das relações entre gênero e âncoras de carreira. *Cadernos EBAPE.BR*, *17*(3), 577-589. doi: 10.1590/1679-395172911

Vos, A. De, Heijden, B. Van der, & Akkermans, J. (2020). Sustainable careers: Towards a conceptual model. *Journal of Vocational Behavior*, *117*.1-13. doi: 10.1016/j.jvb.2018.06.011

West, C., & Zimmerman, D. H. (1987). Doing gender. *Gender & Society*, *1*(2), 125-151. Recuperado de https://www.jstor.org/stable/189945

Whitelegg, D. (2007). *Working the skies: The fast-paced, disorienting world of the flight attendant*. New York, USA: New York University Press.

CONTRIBUIÇÃO DA AUTORA E DO AUTOR

Aline Mendonça Fraga trabalhou na conceitualização e abordagem teórica-metodológica. A revisão teórica foi conduzida por Sidinei Rocha-de-Oliveira. A coleta de dados foi coordenada por Aline Mendonça Fraga. Participaram da análise de dados Aline Mendonça Fraga e Sidinei Rocha-de-Oliveira. Aline Mendonça Fraga e Sidinei Rocha-de-Oliveira participaram da redação e revisão final do manuscrito.

ARTIGOS

Submetido 31-01-2020. Aprovado 26-07-2021
Avaliado pelo sistema *double blind review*. Editora Científica convidada: Adriana Backx Noronha Viana
Versão original | DOI: http://dx.doi.org/10.1590/S0034-759020220304

INOVAÇÃO E COLABORAÇÃO ON-LINE NA CRIAÇÃO DE *SOFTWARE* LIVRE

Innovation and Online Collaboration in the Creation of Free Software

Innovación y colaboración en línea en la creación de software libre

Nelson da Cruz Monteiro Fernandes[1] | nelson.fernandes@ufpe.br | ORCID: 0000-0002-1662-9300
Fernando Gomes de Paiva Jr.[2] | fernando.paivajr@gmail.com | ORCID: 0000-0001-5715-3882
Osiris Luis da Cunha Fernandes[2] | osiriscunha@gmail.com | ORCID: 0000-0003-4158-6995
Marconi Freitas da Costa1,[2] | marconi_costa@hotmail.com | ORCID: 0000-0001-9888-8359

[1]Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico do Agreste, Programa de Pós-Graduação em Gestão, Inovação e Consumo, Caruaru, PE, Brasil

[2]Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Programa de Pós-Graduação em Administração, Recife, PE, Brasil

RESUMO

Os avanços das tecnologias de informação propiciaram a inovação centrada no utilizador de artefatos advindos da cultura cibernética. Esse advento do capitalismo provoca a emergência de abordagens que contemplam a produção coletiva e imaterial vigente em comunidades de softwares de código aberto. A partir de uma perspectiva pós-estruturalista, foram analisadas seis entrevistas, dois vídeos e uma lista de discussão on-line para apreciação do processo de construção do discurso hegemônico a partir das lógicas de equivalência, diferença e fantasia. Constatou-se que os discursos dos desenvolvedores simbolizam uma presença ainda por vir, com as demandas particulares diluídas numa cadeia equivalencial que abarca o maior número de reivindicações, e que existe um esforço para a criação de um processo incessante de geração de valor ao ultrapassarem as fronteiras da comunidade, articulando continuamente stakeholders para acessar recursos e gerar soluções conjuntas no processo de inovação.

Palavras-Chave: inovação com software livre, colaboração on-line, comunidade pug-pe, teoria do discurso, análise do discurso.

ABSTRACT

Advances in information technologies have led to user-centered innovation of artifacts from cyber culture. This advent of capitalism causes the emergence of approaches that contemplate collective and immaterial production in force in open source software communities. From a post-structuralist perspective, 6 interviews, 2 videos and an online discussion list were analyzed to appreciate the process of building the hegemonic discourse from the logic of equivalence, difference and fantasy. It was found that the speeches of the developers symbolize a presence yet to come, with the particular demands diluted in an equivalence chain that encompasses the largest number of claims, and that there is an effort to create an incessant process of generating value by overcoming the community frontiers, continuously articulating stakeholders to access resources and generate joint solutions in the innovation process.

Keywords: *innovation with free software, online collaboration, pug-pe community, discourse theory, speech analysis.*

RESUMEN

Los avances en las tecnologías de la información han llevado a la innovación centrada en el usuario de los artefactos de la cibercultura. Este advenimiento del capitalismo provoca la aparición de enfoques que contemplan la producción colectiva e inmaterial vigente en las comunidades de software de código abierto. Desde una perspectiva postestructuralista, se analizaron 6 entrevistas, 2 videos y una lista de discusión online para apreciar el proceso de construcción del discurso hegemónico desde la lógica de la equivalencia, la diferencia y la fantasía. Se encontró que los discursos de los desarrolladores simbolizan una presencia por venir, con las demandas particulares diluidas en una cadena de equivalencia que engloba la mayor cantidad de demandas, y que se busca crear un proceso incesante de generación de valor al superar las demandas. fronteras comunitarias, articulando continuamente a las partes interesadas para acceder a los recursos y generar soluciones conjuntas en el proceso de innovación.

Palabras clave: *innovación con software libre, colaboración en línea, comunidad pug-pe, teoría del discurso, análisis del discurso.*

INTRODUÇÃO

O cenário atual é marcado por transformações culturais que se consolidaram a partir da segunda metade do século XX (Batabyal & Beladi, 2019) e estão vinculadas à hegemonia do chamado capitalismo cognitivo, que elege as novas tecnologias de informação e comunicação (TIC) como ativos simbólicos estratégicos do novo sistema de produção social (Cardoso, Boudreau, & Carvalho, 2019). Nessa linha de raciocínio, o capitalismo cognitivo representa mais um esforço de compreensão de um contexto de mudanças estruturais constitutivas do mundo contemporâneo (Karakilic, 2019).

O desenvolvimento de novas estratégias de ação envolve a interação permanente entre atores com diferentes habilidades, interconectados em rede e trocando um volume crescente de informação (Lee & Sohn, 2018). Desse modo, é possível o desenvolvimento de formas de incorporar o usuário das TIC na criação e desenvolvimento do processo de inovação. Essa abordagem representa um avanço em relação à visão segundo a qual as empresas geravam suas próprias ideias e depois desenvolviam, financiavam, distribuíam e suportavam todo o ciclo de inovação (Chesbrough, 2003), já que agora se desenvolve uma perspectiva de atuação que abarca, coordena e incorpora um conjunto operações e provoca os agentes articulados em projetos inovadores a repensarem as estratégias de inovação num mundo conectado em redes organizacionais (Cornelio & Cruz, 2014; Huizing, 2011).

Na prática, a questão que se manifesta no horizonte da inovação reside em construir um discurso que efetive métodos de concepção e desenvolvimento e proporcione a incorporação da perspectiva do usuário num universo de inovação aberta. Esse prisma inclusivo de ação inovadora possibilita ao produtor de determinado artefato ou serviço tecnológico dar conta da dinâmica de gostos, preferências e demandas de produtos em função do fluxo contínuo entre atividades que contemplam a interação entre produtor e consumidor (Nath & Liu, 2017). Esse cenário permite defender a hipótese de que as comunidades de consumo e desenvolvimento centradas no usuário alcançam êxito quando dispõem de algum incentivo da plataforma para inovarem e revelarem suas ideias, que, posteriormente, podem tornar-se competitivas no mercado.

Aqui, pode-se referir à criação da cooperativa de bens intangíveis entre atores que se relacionam por intermédio da rede global de computadores (Benkler, 2006; Eboli & Dib, 2013; Lima & Santini, 2008). Existem instâncias desse fenômeno que vêm ocorrendo nos últimos 10 anos, como o movimento de *software* livre (SL) que se tornou um fenômeno global e acabou rendendo uma plataforma funcional aberta, global e polivalente, o GNU/Linux (Cardoso et al., 2019). Trata-se de um movimento que se expressa a partir da ideia de troca de informações e cooperações demarcada por plataformas de gestão de dados em redes sociais.

Ao se abrir à multiplicidade de bens e serviços intensivos em tecnologia, as TIC tornam possível a apropriação dessa tecnologia por parte tanto da indústria como dos usuários (Lee & Sohn, 2018). Essa perspectiva põe em evidência a necessidade de se repensar a relação dos humanos com os artefatos tecnológicos, que, como no caso dos SL, tendem a gerar um número maior de

agenciamentos tecno-humanos (Dong, Wu, & Zhang, 2019). Logo, as práticas contemporâneas de produção do SL e as comunidades que se formam por diferentes motivos na internet representam, como nos ensinam Shahrivar, Elahi, Hassanzadeh e Montazer (2018), a emergência de novos usos para a aplicação de determinada tecnologia, a qual já traz em si as condições apropriadas para o desenvolvimento de processos inovadores dirigidos para a efetivação de soluções criativas.

A concepção de discurso proposta por Laclau e Mouffe (2001) põe luz sobre uma análise realizada com respeito à aproximação da comunidade de usuários/desenvolvedores de SL de Pernambuco PUG-PE (*Python User Group* – Pernambuco), buscando compreender o componente hegemônico presente no discurso deles no processo de criação de SL, por meio das três lógicas de construção discursiva propostas pela Teoria do Discurso: lógica da equivalência, lógica da diferença e lógica da fantasia. Alguns atores estão envolvidos na elaboração de equivalência entre as demandas, mas também na articulação de uma fronteira que define os limites de seu projeto pela lógica da diferença. A lógica da fantasia fornece suporte para os projetos políticos da comunidade e para as escolhas individuais dos usuários/desenvolvedores.

A necessidade de se identificar uma nova linguagem que indique as novas práticas sociais que afirmam uma constelação mais eficaz de governança dos processos de inovação emergentes levou-nos a fazer a seguinte pergunta de pesquisa: como ocorre o discurso hegemônico dos desenvolvedores da comunidade PUG-PE no âmbito do processo de inovação e colaboração *on-line* com SL?

Ao escolher a via do político para entender as estratégias do grupo do PUG-PE, queremos avançar em relação às abordagens funcionalistas de estudos que analisam somente a capacidade administrativa das comunidades em atrair e reter usuários. Essa escolha também permite contribuir com as discussões em vários campos disciplinares, como a visão de que o SL se limita a um debate sobre o avanço natural das TIC, como fazem crer Steiniger, Fuente, Fuentes, Barton e Muñoz (2017) ao analisar os sistemas de informação urbanos como simples implementação de dispositivos eletrônicos, abordar as polêmicas na área de direitos autorais desenvolvidos por Lessig (2004), questões envolvendo as patentes verdes de Bretas et al. (2019) ou até políticas públicas de tecnologia, como a proposta de Heikkinen, Savina, Partanen, Seppälä e Pearce (2020) em discutir a estratégia nacional de *hardware* aberto na Finlândia.

Entre esses vários *gaps* de pesquisa rondam as pesquisas relacionadas às tecnologias *open source* com valores como coletividade, conectividade, colaboração e objetivos compartilhados que resultam em disputas políticas as quais ocorrem na ordem do discurso.

INOVAÇÃO COLABORATIVA COM *SOFTWARE* LIVRE

O sistema tecnológico relacionado às novas TIC não terá projeção no campo social se não for reconhecido como componente-chave do capitalismo cognitivo (Tseng, 2009; Tutusaus, Schwartz, & Smit, 2018). No âmbito dos Estudos Organizacionais, os discursos a respeito do novo e da inovação têm sido explanados sob a ótica da temática de transformação social da "sociedade do conhecimento", em que a informação se manifesta como principal força produtiva (Cocco,

Galvão, & Silva, 2003). Assim, os *softwares* de código aberto, expressão cunhada por Eric Raymond, podem ser apresentados como exemplos de implementação do diagrama capitalista cognitivista.

Quando se deseja falar de inovação pelo usuário, faz-se necessário destacar sua capacitação no que diz respeito aos novos meios de produção (Jenkins, 2006), fazendo com que a relação entre os usuários e as indústrias seja dupla. Por um lado, o consumidor pode tornar-se um produtor e, por outro, mesmo se algumas grandes empresas subestimam o valor e a influência dessas práticas, elas ocasionalmente tiram partido da produção social em relação aos seus produtos (Loureiro, Romero, & Bilro, 2019) e, por vezes, há uma apropriação da cultura participativa para aumentar os lucros (Zhang, Gupta, Sun, & Zou, 2020). Por exemplo, algumas empresas de *videogames* têm comunidades fortes que produzem *feedback* sobre seus jogos e, também, geram *mods* (modificações) ou *software* que melhoram a qualidade de seus produtos (Cornelio & Cruz, 2014). Desse modo, um conceito como *prosumer* representa a natureza híbrida da produção imaterial hoje.

A dinâmica econômica atual requer o entendimento das diferentes correntes teóricas que apontam o conhecimento como variável importante da inovação (Ruoslahti, 2020). Teóricos como Friedman (1953) e Becker (1962), por exemplo, destacam a importância da inovação técnica e organizacional para o desenvolvimento capitalista (Possas, 2008). Mas, dada a multiplicidade de visões sobre o assunto, Slappendel (1996) sugere sintetizar três perspectivas de pesquisa: a corrente individualista, a corrente estruturalista e a corrente do processo interativo.

A perspectiva interacionista pode representar um esforço para se reduzir a lacuna entre as visões individualistas e estruturalistas ao inseri-las num mesmo processo de desenvolvimento do esforço inovador, elaborando um modelo que traz a interface entre os fatores individuais e estruturais (Wang & Li, 2019), mas também pressupõe a inovação como uma ação coletiva e interativa, cujos resultados advêm do esforço de alinhamento de elementos individuais, organizacionais e contextuais (Slappendel, 1996).

A perspectiva do processo interativo não parece escapar da unilateralidade da maioria dos estudos de inovação nem se adequar às particularidades do capitalismo cognitivo. Por encarar o conhecimento como um recurso neutro, os produtores de *software* continuam a suprimir do processo os aspectos políticos e culturais ao estabelecerem uma fronteira entre criadores e utilizadores, tirando dos últimos a oportunidade de participarem na continuação da inovação (Liu, 2017). Assim, não contemplam a abertura de fronteiras proporcionada pelas novas TIC como suporte para a geração de novos processos de inovação e modelos de negócio.

A apropriação crítica do paradigma tradicional de inovação representa um esforço de compreensão do fenômeno emergente da inovação disruptiva, operacionalizada em fluxo e desenvolvida por agentes com aptidão para a bricolagem (Taques, López, Basso, & Areal, 2020). Assim, autores como Ortt e Duin (2008) sinalizam uma tendência de substituição dos modelos de inovação lineares e endógenos da firma individual para um modelo de processo em rede, exógeno, multidirecional e caótico, que permite a participação do usuário das novas TIC.

 CC BY

Colaboração *on-line* no desenvolvimento de *software* livre

A colaboração *on-line* vem sendo entendida como um fenômeno com potencial de mudar vidas e desafiar hierarquias (Betzing, Kurtz, & Becker, 2020), a partir das interações em redes sociais de colaboração (Castells, 2010) que abrem espaços para participação nos processos organizacionais para além das fronteiras da organização (Lee & Cole, 2003), incluindo usuários e outros atores externos (Hemetsberger & Reinhardt, 2009). A colaboração *on-line* está associada a temas como criação de conhecimento (Lee & Cole, 2003), inovação de produto (Jeppesen & Frederiksen, 2006) e desenvolvimento de sistemas de atividades (Hemetsberger & Reinhardt, 2009).

Lee e Cole (2003), que estudam a colaboração *on-line* no desenvolvimento de SL, propõem um modelo de criação de conhecimento fundamentado no aprendizado em comunidades. Para eles, o aprendizado ocorre num processo coletivo de formação das identidades e do aculturamento em comunidades de práticas (Brown & Duguid, 1991; Fernandes, Fernandes, Paiva, Leão, & Costa, 2020), em que os praticantes podem estar dispersos geograficamente, porque o que os classifica como grupo é a prática, o *métier*.

O desenvolvimento de SL ocorre num processo de colaboração entre voluntários. De acordo com Lee e Cole (2003), as contribuições dos diferentes desenvolvedores não são reguladas por um contrato formal de serviço remunerado, mas sim por normas culturais e legais cujos mecanismos subjacentes ao processo de construção do conhecimento podem ser compreendidos em termos de, pelo menos, quatro aspectos: 1) blocos de construção de conhecimento amplamente compartilhados; 2) incentivos para contribuir como voluntários da comunidade de SL; 3) coordenação sobre condições de incerteza; e 4) orientação para a qualidade nos processos de inovação.

No caso das comunidades de SL, Lee e Cole (2003) ensinam que as normas culturais e legais permitem a emergência da estrutura de códigos paralelos e da estrutura de tarefa em dois níveis (*two-tier task structure*) que caracterizam os processos de operação e propiciam uma visualização do seu funcionamento. A estrutura de códigos paralelos refere-se à existência simultânea de duas versões do mesmo *software*, uma versão estável e uma versão de testes (Betzing et al., 2020). Assim, todo o trabalho é desenvolvido na versão de testes, até que o *software* seja considerado satisfatório e seguro para inclusão na versão estável. Essa prática permite a experimentação, o erro, a crítica e a correção de erros.

O contexto da Teoria do Discurso de Ernesto Laclau e Chantal Mouffe

O termo que descreve bem o trabalho de Laclau e Mouffe (2001) é o que se denomina Teoria do Discurso (TD), que esses autores descrevem como uma "totalidade estruturada resultante de prática articulatória" (Laclau & Mouffe, 2001, p. 105). Nessa lógica discursiva, as articulações representam "quaisquer práticas estabelecendo uma relação entre os elementos de tal forma que sua identidade é modificada como resultado da prática articulatória" (Laclau & Mouffe, 2001, p. 105), e articulação hegemônica, a "formação de uma liderança política e moral-intelectual que

 CC BY

envolve a articulação de uma variedade de elementos ideológicos em um projeto político comum que modifica a identidade das forças políticas por trás dele" (Howard & Torfing, 2005, p. 12).

A TD introduz também a concepção de um social complexo, totalmente reconceituado em termos discursivos, sendo constituído por uma infinidade de identidades resultantes de articulações (Deligiaouri, 2019). De outra forma, o componente social é perpassado por antagonismos e caracteriza-se como o reino das diferenças discursivas que vão se homogeneizando com a formação de cadeias equivalenciais *vis-à-vis* com um exterior puramente negativo, ou seja, um exterior que não cessa de trazer novas ameaças às estabilizações discursivas.

A TD privilegia o dinamismo que as sociedades e os diferentes grupos sociais apresentam, construindo-se e desconstruindo-se em múltiplos arranjos, produtores de significados instáveis, cambiáveis e, por vezes, hegemônicos (Laclau & Mouffe, 2001). Assim, um dos conceitos centrais da TD que é fundamental para o nosso estudo é o de hegemonia, que se define como uma liderança política, assim como moral e intelectual, que depende da construção de uma formação discursiva que fornece a base para a inscrição de um vasto leque de demandas, visões e atitudes (Torfing, 1999). No campo discursivo, ela representa o alvo de permanente contestação entre as narrativas que estão em disputa. Nesse cenário de diferentes significados em conflito, a hegemonia ocorre quando existe a fixação de uma significação em torno de um ponto nodal (Deligiaouri, 2019).

Três lógicas fundamentais da TD entram em jogo nessa busca (impossível) pela plenitude: a lógica da diferença, que contribui para a demarcação das fronteiras do discurso; a lógica da equivalência, que contribui para a articulação das igualdades entre os agentes ou entre uma série de diferentes "outros"; e a lógica da fantasia (ou fantasmática), que fornece os meios para entendermos determinadas práticas sociais específicas e como os sujeitos aderem a determinados regimes. A fantasia serve para garantir que a contingência radical da realidade social permaneça no fundo (Glynos, 2008; Stavrakakis, 2004).

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste estudo, partimos do pressuposto de que os usuários de tecnologia têm sido sub-representados nos discursos vigentes sobre inovação. O trabalho de traduzir seus pontos de vista em parâmetros técnicos é realizado a partir do olhar dos especialistas que executam os testes, por exemplo.

Nesse sentido, propomo-nos a investigar o componente hegemônico presente no discurso dos usuários/desenvolvedores da comunidade PUG-PE, para compreendermos como podem ser sujeitos ativos na definição das funcionalidades de determinado *software*, ou seja, nas escolhas técnicas que determinam a configuração do *software*. Ao entrarmos nesse campo de discursividade, intencionamos desvelar como o processo de produção tanto amplia o trabalho inovador de atribuir um uso diferente ao *software* como pode criar um novo objeto no mercado. Essa situação faz com que possa existir um alinhamento entre a identidade de usuário e a do inovador.

A questão em estudo pauta-se por compreender o modo como ocorre o discurso hegemônico dos desenvolvedores da comunidade PUG-PE no âmbito do processo de inovação com SL. Escolhemos as interpelações da análise do discurso, uma estratégia que objetiva não apenas

capturar a forma como a palavra é anunciada, como também analisar a sua significação. Para essa perspectiva, os posicionamentos revelados pelos sujeitos, e da mesma forma pelos objetos, têm por base suas práticas discursivas. Nesses termos, as subjetividades acabam sendo produzidas discursivamente (Fernandes, Fernandes, Paiva, & Melo, 2014).

Os documentos pesquisados foram o resultado de dois vídeos sobre um encontro brasileiro dos desenvolvedores da linguagem de programação Python (*Community Overflow* [V1] e construindo comunidades bem-sucedidas [V2]) e seis entrevistas realizadas com desenvolvedores de SL da comunidade PUG-PE (Gileno Alves [E1], Marcelo Caraciolo [E2], Renato Oliveira [E3], Marcos Egito [E4], Daker Fernandes [5] e Henrique Foresti [6]). As conversações ocorreram a partir de um itinerário de perguntas que tinham o objetivo produzir avanços teórico-empíricos (Fernandes et al., 2014), tendo os sujeitos participantes do estudo sido intencionalmente selecionados, a considerar sua expressiva representação no campo discursivo em questão.

A análise dos dados aconteceu em três etapas diferentes, conforme sugerem Fernandes et al. (2014): na primeira etapa, fez-se a arrumação dos dados visando a investigação dos conteúdos levantados; a segunda etapa foi marcada pela leitura cuidadosa dos dados colhidos com a busca por obter uma perspectiva mais ampla do conhecimento reunido e desenvolver uma reflexão a respeito da sua significância; no terceiro e último momento, procedemos à interpretação dos resultados alcançados. Durante as análises dos dados, cada recorte do dado foi tratado sob a forma de códigos identificadores, a exemplo de E1, § 1R1, onde os números que estão depois das letras correspondem à contagem das entrevistas (E), parágrafo (§) e referência (R) em destaque. No Quadro 1, apresentamos o protocolo de análise que utilizamos na etapa analítica do estudo. Os dados provenientes dos vídeos foram apresentados da seguinte forma: V1, 01:00-02:00, em que a letra V corresponde a vídeo, seguida do tempo cronometrado correspondente às falas.

Quadro 1. Processo de pesquisa em cinco etapas

IDENTIFICAR PUG PE
Desenvolver uma descrição densa do contexto
Entrevistas não estruturadas
Documentos e trabalhos publicados do grupo
Transcrição
Codificação no NVIVO
TRAÇAR AS HISTÓRIAS QUE COMPÕEM OS DISCURSOS DO GRUPO
Pesquisa nos bancos de dados on-line do Python Brasil e Internacional
Acessar revistas de software livre on-line
Acessar a lista de discussão on-line
Identificar as palestras e vídeos dos integrantes do grupo
Entrevistas semiestruturadas
EXPLORAR DOS AGENTES ESTRATÉGICOS NA REITERAÇÃO DO DISCURSO
Analisar a lista de discussão on-line
Identificar e destacar as principais lideranças
IDENTIFICAR AS ESTRATÉGIAS DE CONSTRUÇÃO DO DISCURSO DO GRUPO
Identificar as equivalências, diferenças e fantasias
Interpretar esses discursos
MONTAR A LÓGICA DE CONSTRUÇÃO DO DISCURSO DA COMUNIDADE
Inferência sobre o componente hegemônico nos discursos dos desenvolvedores das comunidades PUG-PE

As inferências propostas encontram suporte na TD de Laclau e Mouffe (2001), cujo fundamento baseia-se nas noções de discurso, hegemonia e pelas três lógicas de construção discursiva: lógica de equivalência, lógica de diferença e lógica da fantasia.

Como forma de manter a integridade do procedimento analítico, a etapa de debate e construção dos resultados contou com a presença recorrente do auditor da investigação, o que auxiliou a validação das análises. A reflexividade constante representou um meio de superar limitações envoltas em pesquisas que lidam com cenários contingentes e dinâmicos (Fernandes & Silva, 2015). Para Alvesson e Skoldberg (2000), a reflexividade é um elemento que traz maior segurança aos procedimentos operacionais da pesquisa e condição que gera transformação no pesquisador.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

Esta etapa foi desenvolvida com base no estabelecimento de um ponto de fixação discursiva em torno do qual determinadas cadeias articulatórias são desenvolvidas. Essas cadeias são construídas a partir do alinhamento de diferentes demandas individuais e organizacionais que se influenciam mutuamente e se caracterizam pela construção de uma hegemonia do discurso. No nosso caso, o esforço interpretativo foi de caracterizar a articulação de um discurso que constrói equivalências de modo a contemplar a inovação centrada nas contribuições do usuário/desenvolvedor de SL a partir da diferenciação das práticas que negam a produção coletiva, imaterial e desenvolvida em fluxo vigente em comunidades de desenvolvimento *open source*. A fantasia, por sua vez, provê os elementos que conferem credibilidade a esses discursos de modo a conquistar os *stakeholders* com suporte num esforço conduzido para que se torne um discurso hegemônico.

A lógica de equivalências em torno dos discursos dos desenvolvedores do PUG-PE

Como em toda cadeia de equivalência, os momentos de constituição discursiva da comunidade PUG-PE como o "*projeto open-source* de desenvolvimento de *software*" não se subordinam a todas as demandas que compõem essa articulação entre atores-chave da cadeia de equivalências daquele ecossistema, mesmo que tal variabilidade de demandas constitua condição primordial para garantir sua existência.

No que se refere ao Python, alguns elementos articulados nessa cadeia de equivalências podem ser resumidos assim: 1) linguagem de programação interpretada e, portanto, voltada para o esforço do programador; 2) facilidade de aprender e atividade altamente produtiva e inovadora; 3) multiparadigma: implementação orientada ao objeto, funcional e procedural; 4) multiplataforma, *open source* e divertido. Essa equivalência em torno do Python é fundamental para o objetivo de preservar um ambiente inclusivo orientado para todos os usuários/programadores e dirigida para angariar o apoio dos *stakeholders*. Assim, a sustentação dessas cadeias de equivalência exitosa requer uma contínua reiteração desses discursos, e a emergência dos equivalentes

 CC BY

gerais constitui uma forma para manter o discurso do PUG-PE como um espaço para projetos inovadores em Python.

As diferenças de visões de mundo entre os desenvolvedores equivalem-se nos pontos de fixação discursiva como "ambiente colaborativo" e "comunidade", em que se mantêm as equivalências na ordem de suas demandas, como acontece quando os desenvolvedores reiteram, por exemplo, que os encontros do PUG-PE são dos mais significativos eventos de tecnologia de Pernambuco por estimularem a programação, participação e colaboração ou trazerem uma aura de espaço compartilhado e inclusivo de intercâmbio tecnológico, como mostra o relato de Marcel Caraciolo (MC).

> Outro ponto também é que eu gosto desse ciclo colaborativo e acho importante a troca de informação e uma das motivações para participar dessas comunidades de *software* livre é a troca de informação. Eu fiz uma coisa de forma X e outro de forma Y. Se eu jogasse e escondesse a forma X de fazer a coisa não ia descobrir as falhas potenciais ou melhorias que poderia ter. Então a ideia de intercambiar essas informações que é uma coisa legal dessas comunidades de *software* livre, e você não pagará nada por isso, só estará trocando conhecimento (E3, § 6R3).

Isso representa a existência do conjunto de elementos que expressam a constituição da identidade dos atores pertencentes a um grupo que pode proporcionar-lhes boas experiências, aliado ao fato de o PUG-PE, após 2010, expandir suas atividades técnicas de colaboração *on-line* para várias outras universidades (mais de 10 em Pernambuco) e, com isso, chamar a atenção de empresas locais que acabam por começar a usar essa linguagem de programação nos seus projetos. Assim, esse esforço de posicionamento do PUG-PE como um dos principais encontros de tecnologia de Pernambuco já constitui o resultado da estratégia integradora de se colocarem como a comunidade de desenvolvedores mais ativa da cidade, competindo para se igualarem ou ultrapassarem o tradicional Java, uma das principais linguagens de programação utilizadas pelo tecido empresarial local.

As estratégias bem-sucedidas de inclusão do Python como opção viável para o empresariado local são decorrentes da liderança competente de Marcel, reconhecida pelos demais integrantes, e pela eficiência e simplicidade da linguagem, que acaba por atrair outros interessados, "aumentando a massa crítica" do grupo. O êxito atual do grupo alinha-se à narrativa de sucesso da maior parte dos empreendimentos relacionados a TIC, que remete à história de um agente sozinho que acredita na sua ideia e consegue agregar pessoas-chave do entorno, e, assim, pavimentar o caminho profissional para alcançar o sucesso empresarial. O trecho a seguir ilustra a reiteração dessa retórica nesse processo:

> [...] a gente começou pequeno lá no Centro de Informática da UFPE. Tudo começou lá, mas a gente foi evoluindo, evoluindo e hoje temos um portal do *site*, lista de discussão, *blogs*, canal de vídeos que está bem organizado agora...

> Começamos bem lentamente promovendo pequenos cursos lá por 2009. Em 2010, começamos a ter encontros com novos participantes e quanto mais encontros fazíamos mais gente aparecia... Então a gente já fez muita coisa que justifica o que somos hoje... Temos um bom conjunto de empresas que usam essa tecnologia, como a Nokia, por exemplo, e particularmente as *startups*, e chegamos até a fazer uma ferramenta que media o êxito dos candidatos dos candidatos a eleição junto aos seus eleitores... Então faça, faça, faça. Não adianta ficar parado. Eu cheguei lá no Cin, vi o que tinha de fazer e juntamente com alguns amigos começamos a fazer as coisas acontecerem (V1, 07:35-15:00).

As metáforas que dominam essa narrativa da história do grupo reportam a um "início difícil" com "várias tentativas fracassadas" até aparecer um "agente caótico", o Marcel Caraciolo, ao passar a dar um novo rumo aos destinos do grupo que "ganha massa crítica" e visibilidade no cenário de TIC local, chamando a atenção de "pesquisadores, empresas, entusiastas, desenvolvedores e paraquedistas" com interesse na tecnologia e, desse modo, eles se esforçam para que o Python avance no estado. As diferenças de visão de mundo equivalem-se nos pontos de fixação discursiva como "comunidade bem-sucedida", mantendo as equivalências nas suas demandas, como mostra a Figura 1, vislumbradas a partir de trechos da lista de discussão do PUG-PE (Quadro 2).

Quadro 2. As equivalências da cadeia de significação de "comunidade bem-sucedida"

Listas de Discussão - § 1 referência codificada [33,71% Cobertura]	Olá pessoal Depois de realizarmos mais de 20 palestras somente no mês de fevereiro com um público estimado de mais de 3.500 pessoas que passaram por estes vídeos, ficamos muito felizes pela recepção do pessoal e dos palestrantes que se envolveram na causa [---] Estamos promovendo melhorias na app do *hangout* em parceria com PyCursos/Pingmind que vão facilitar ainda mais a divulgação das palestras durante todo o mês. As palestras são gratuitas e quaisquer pessoas podem participar! Se você tem algumas ideia ou projeto relacionado a Python, eis uma ótima oportunidade de você apresentar o que conhece com pessoas interessadas sobre o assunto ou especialistas em Python para trocar *networking* e experiências técnicas.
Listas de Discussão - § 3 referências codificadas [47,55% Cobertura] referência 1 [36,39% Cobertura]	Olá pessoal, Gostaria de parabenizar a todos envolvidos pela realização do III Encontro do PUG-PE hoje no Centro de Informática-UFPE. Gostaria de dizer que fiquei hoje bastante feliz ao ver uma quantidade de pessoas que eu jamais imaginei para o nosso encontro. Muita gente me parou nos corredores, perguntando: "É aí mesmo o encontro?!" Sem acreditar! Isso é prova do esforço e do trabalho que estamos realizando para que esse grupo continue adiante. Não estou exagerando, mas temos todo o potencial para ser um candidato-sede nos próximos anos do Python-Brasil. A prova disso?! Hoje tínhamos gente de Alagoas (PUG-AL), gente da Paraíba e gente de Recife. Essa integração é fantástica!
Listas de Discussão - § 1 referência codificada [11,35% Cobertura]	Pessoal, Com muita satisfação que a matéria sobre a nossa comunidade saiu na Revista Espírito Livre, uma das mais destacadas revistas brasileiras sobre software livre. A reportagem está na página 72!! http://revista.espiritolivre.org/pdf/Revista_EspiritoLivre_029_agosto2011.pdf Parabéns a todos daqui, vocês construíram isso: D Avante!
Listas de Discussão - § 3 referências codificadas [17,08% Cobertura]	Pessoal, Informo que o grupo de usuários Python de Pernambuco aderiu à rede de Células Empreendedoras. Segue formalização do grupo que se torna nossa primeira célula empreendedora PHYTON. Acredito que este grupo pode motivar e liderar a criação de células em PHYTON em todo o estado. Que esse grupo sirva de exemplo para muitos de nós, pela organização empreendedora que possuem.

A função dessas narrativas, portanto, está alinhada à perspectiva de Deligiaouri (2019) quando afirma que elas se referem às estratégias de simplificação do discurso de modo a enunciar um discurso mais acessível aos outros que fazem parte da cadeia equivalencial, ou seja, as pessoas de diversas origens, com diferentes perspectivas sobre questões complexas do grupo, "identificam-se" com esse discurso, criando uma rede de equivalências e eliminando as diferenças. Isto é, eles mobilizam-se para construir uma cadeia de equivalência em torno dos diversos argumentos e significados do PUG-PE, o que faz com que determinados assuntos possam ganhar certo contorno dentro do qual aqueles temas de interesse possam ser debatidos e analisados no âmbito da comunidade.

As redes de equivalência de "sucesso do empreendimento" anulam as diferenças entre a comunidade e as empresas usuárias e produtoras de *softwares* e realçam as diferenças com os sistemas de ensino ministrados em faculdades e universidades com que mantém parcerias; ou entre a comunidade e os programas de governo incentivadores de empreendedorismo e inovação tecnológica. Essa ação institucional é demarcada pela formulação de uma estratégia articulatória que se estende da rede de equivalências para além das fronteiras da comunidade e a leva em direção à esfera universal, uma vez que produz um discurso desejável de identificação (Chan & Li, 2010).

Lógica da diferença: comunidade e mercado/desenvolvedor e comunidade

O entendimento das diferenças entre os elementos-momentos que fazem parte da cadeia discursiva "comunidade" ajuda no entendimento a respeito dos vínculos equivalenciais que criam as conexões discursivas nessa cadeia de equivalências. Além disso, merece destaque o fato de que a ideia de identidade infere a necessidade do realce da diferença, ou seja, se não houver diferença, isso pode significar que estamos tratando de um mesmo sujeito, pois o PUG-PE constrói sua identidade a partir da existência de outras identidades distintas, como é o caso de comunidades portadoras de outras abordagens tecnológicas, como mostra o recorte da entrevista de Marcos Egito (ME):

> A galera troca pedaços de código em Python sem complicação. Você vê o caso do PUG, você vai lá e tem uma lista de discussão aberta. É só cadastrar e se você tiver alguma dúvida a respeito do código você vai ter aquele grupo de pessoas dispostas a trabalhar com você sobre aquilo. Não tem nenhum tipo de restrição do tipo, ah, você não é sócio, tem de pagar x. Não tem nada disso que já acontece em outros grupos por aí (E4, § 10R2).

Em relação ao mercado, a diferença ocorre a partir de sua lógica estrita demarcada por só visar o ganho em cima da tecnologia (a visão utilitarista), esquecendo-se da dimensão da paixão dos usuários/desenvolvedores pela tecnologia (a dimensão lúdica). O trabalho de Benkler (2006)

 CC BY

já é elucidativo nesse sentido quando defende que o processo de desenvolvimento de *softwares* de código aberto se fundamenta no mecanismo de produção *peering* e não guarda similaridades com o modelo clássico do mercado e das empresas. Se partirmos do entendimento de Iannacci (2005) de que a "produção transparente, baseada em comunidade com um modelo de gestão colaborativa foi a maior inovação do Linux" (p. 48), então a lógica estrita do mercado pode constituir o corte antagônico que define o "outro", a diferença que tem uma relação dicotômica com as demandas do discurso da comunidade Python de Pernambuco, como pode ser constatado nos recortes a seguir.

> Eu vejo como uma ameaça futura para determinado tipo comunidade as empresas. Mas para o *Python* eu acho isso difícil de acontecer porque a comunidade em si é formada por muitas pessoas e não tem uma empresa controlando tudo. Mas nunca se sabe do dia de amanhã, né? (E2, § 3R3).

> O uso do *software* livre ou a questão de participar de comunidades, ao contrário do que a maioria das pessoas pensa, não é só o pinguinzinho, mas eu vou à essência disso. Então hoje eu uso *software* livre, e passo isso nas aulas que eu dou, sem gerar e alimentar as disparidades que estão aí no mercado (E4, § 2R1).

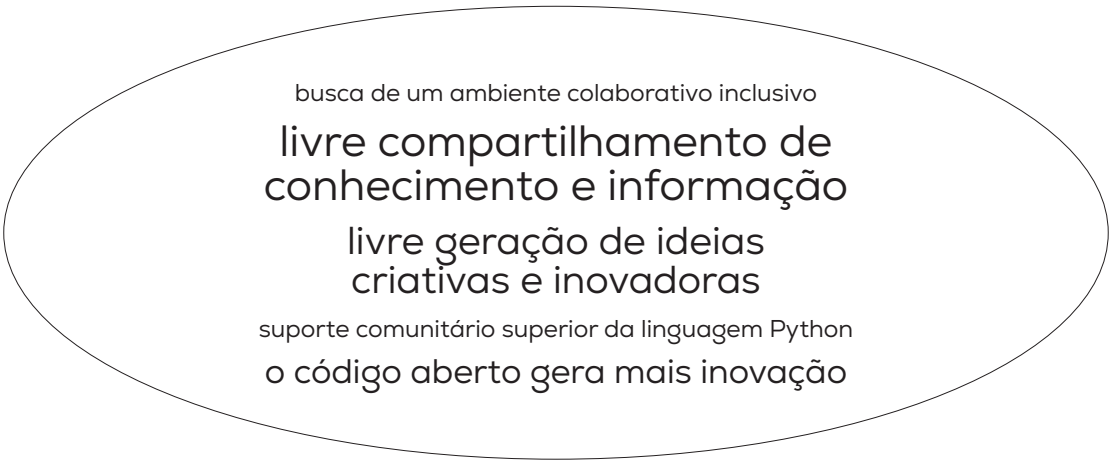
Sob essa lógica, a condição da diferença é o elemento que permite que a prática articulatória se dê a partir das mesmas diferenças que se unem de maneira precária e contingente, num ponto nodal detentor da característica de expressar um sentido comum a elas. Uma vez mais, é a diferença que permite a articulação entre os interagentes da cadeia equivalencial.

A universalidade dessa lógica da diferença extrapola o campo político para chegar ao campo normativo (Dong et al., 2019). Marcel Caraciolo argumenta que o PUG é diferente dos outros grupos de desenvolvedores com base em determinados dados como número de encontros mensais, quantidade de membros, volume de *startups* que usam Python, número de universidades que estabeleceram parcerias, número de filmagens registradas nos canais de vídeo e quantidade de projetos postados no GitHub.

Lógica da fantasia forjando um ambiente colaborativo inclusivo

A lógica da fantasia fornece suporte para os projetos políticos da comunidade e para as escolhas individuais dos usuários/desenvolvedores. As fantasias são basicamente sustentadas pelos discursos mostrados na Figura 1.

Figura 1. Os discursos da fantasia



Essas construções temáticas são formas óbvias de se pensar a respeito do modo como a comunidade é afetada e sustentada pelas fantasias. Esses desejos estruturados fantasmaticamente moldam a natureza e o conteúdo das demandas dos usuários desenvolvedores, assim como estruturam a forma como as questões emergentes são respondidas. Os dois trechos abaixo são indicativos disso quando o entrevistado se refere à linguagem de programação Python:

> É uma linguagem de alto nível usada em vários ambientes como Linux, Windows, Mac. É o que se chama interoperabilidade, multiplataforma. Outra chave importante que eu gosto de chamar atenção em Python é que ela está sendo usada muito nas universidades para ensinar programação. Então, isso é uma coisa fantástica (E2, § 1R1).

Deve-se notar aqui que a linguagem de programação Python é investida de propriedades que excedem a seus componentes puramente técnicos – quando, por exemplo, essa linguagem de programação aparece nas narrativas individuais como algo fantástico, superior, divertido, inovador, competitivo – ela torna-se o objeto a partir do qual os usuários/programadores experienciam sensações de heroísmo, liberdade e autonomia no esforço por controlar a sua *performance*.

A fantasia exerce papel fundamental na construção e sustentação do discurso da comunidade e nas relações estabelecidas entre seus integrantes. A visão de Glynos (2008) com respeito a esse processo destaca que existem ou convivem com aspectos tanto ideológicos como normativos, feições que são frequentemente confundidas. O ideológico estaria no discurso da comunidade que tenta apresentar o PUG-PE como uma totalidade fechada e homogênea, por meio da fixação de um ponto nodal, e no não reconhecimento do jogo infinito das diferenças (Laclau & Mouffe, 2001). Ou seja, a ideologia estaria no desejo de construir o discurso da totalidade. Já o significante normativo da dimensão ideológica da fantasia estaria na função de manter o caráter político das relações na comunidade, atrelado ao processo de produção, apropriação e distribuição do conhecimento e informação.

 CC BY

A fantasia promete uma resolução harmoniosa dos antagonismos sociais, uma vez que possibilita um preenchimento para os vazios do discurso. Para Stavrakakis (2004), somente assim o discurso pode constituir-se como um objeto desejável de identificação, como mostra o trecho abaixo:

> A comunidade realmente atrai muitas pessoas. E nem todo o mundo está lá necessariamente pelo interesse no Python. Você vai ver pessoas que vão lá porque têm uma ideia e querem compartilhar, têm um problema e procuram uma solução e acham que a comunidade pode ajudá-las. Então a comunidade sai do âmbito da tecnologia e começa a se expandir (E2, § 6R4).

Então a fantasia organiza e apoia a aparente multiplicidade de identidades por alinhar-se ao estudo de Glynos (2008), quando explora as práticas do local trabalho reconhecidas a partir do ponto de vista das fantasias. Assim, os resultados indicam que uma das fantasias estruturantes do local de trabalho diz respeito à liderança, nomeadamente as individuais, vivenciadas sobre os superiores hierárquicos: exemplos disso seriam o líder cuidadoso, o acessível e o onipotente. E a motivação para os programadores no sentido de desejarem estabilizar o discurso da comunidade pelo suporte da fantasia não deve ser confundida com atores racionais, em que procuram satisfazer seus interesses, mas sim atores cuja identidade é dependente do discurso, e a incompletude do discurso obriga o ator a construir uma identidade completa ilusória por meio de atos de identificação (Howard & Torfing, 2005). Nesse sentido, os atores são estratégicos e não racionais, ou seja, os articuladores da comunidade atuam de modo a melhorar a eficácia comunicacional com seus integrantes por meio da produção de conhecimento útil, que tem chance de ser adotado pelos participantes ou aperfeiçoado pelo mercado. Além disso, a lógica fantasmática do discurso opera quando o sujeito se encontra investido de alguma fantasia, de modo que qualquer coisa que venha a desestabilizar a narrativa fantasmática do sujeito é vista como uma ameaça.

A lógica da fantasia auxilia a compreensão da forma como ocorre o processo de produção de inovação na comunidade PUG-PE, uma vez que essa lógica revela a ideologia da comunidade e, desse modo, a forma como é desenvolvido o esforço para inserirem ou transformarem a lógica social existente de produção, apropriação e distribuição de informações e conhecimento (Betzing et al., 2020).

A construção do discurso hegemônico dos desenvolvedores do PUG-PE

O cenário em que o PUG-PE emerge é enredado com discursos que apelam para novos modelos de gerenciamento da inovação, uma nova abordagem para os serviços e constituição de novas identidades coletivas que vão de encontro às hierarquias rígidas da era industrial (Taques et al., 2020). Essas questões destacam-se no discurso hegemonizante dos desenvolvedores a partir das lógicas de equivalência, diferença e fantasia.

No que diz respeito à TD, o conceito de hegemonia é fundamental, visto que representa o elemento particular que tem a função de simbolizar uma plenitude ausente (Laclau, 2005). O processo de sua constituição como cadeia equivalencial tem como ponto de partida a cadeia de discursos que enunciam a preservação de um sentido comunitário de um grupo de pessoas que compartilham certos valores os quais os diferenciam de outros grupos e de outras propostas do mercado ao manterem o *status* de um "grupo de compartilhamento de experiências que teve um início lento e difícil", como mostra o trecho de um vídeo de Marcel Caraciolo apresentando o PUG-PE:

> [...] a lista de discussão do PUG-PE teve início em 2007 e nessa época fazer encontro era complicado porque geralmente o pessoal não ia. Para você ter ideia o primeiro encontro foi no restaurante Bugaloo, mas o pessoal quer é programar e não comer, e ninguém foi, só foi o cara. Os anos de 2008 e 2009 foram mais ou menos assim (V2, 3:02.1-3:20.5).

Nesse processo de constituição de uma identidade própria, conseguiu sair de uma pequena célula e evoluiu até hoje para ser reconhecido como "um dos principais encontros de tecnologia *open source* de Pernambuco". O embate de interesses, benefícios e prejuízos que se estabelece nesse processo de construção discursiva, a busca da hegemonia do discurso "da comunidade bem-sucedida" alinha-se a elementos de fantasia como o fato de ser um grupo de SL que "cultiva a diversidade e a inovação" (E3) num contexto em que a competitividade do mercado demanda profissionais capacitados, criativos e autônomos no trabalho.

No universo dos grupos interagentes, são construídas cadeias de equivalências que estabelecem núcleos em torno dos quais elementos discursivos se alinham, vinculados pela preocupação com o regozijo pelos ganhos esperados com a inserção numa cadeia de inovação aberta, organizada em rede de fluxo de informação em que o PUG-PE se coloca como disseminador da inteligência em Python, estabelecendo conexões com diferentes *stakeholders*. Esse discurso é decorrente da mescla de argumentos pós-fordistas reivindicados pela expansão da noção de "nova economia" que ganhou notoriedade com a obra *A Sociedade em rede – A Era da Informação*, de Castells (2010), que denomina esse novo modelo produtivo hegemônico "informacionalismo", além de com contribuições de Gorz (2005), que trazem formulações a respeito da "imaterialidade" e perda das habituais medidas de valor do trabalho.

CONCLUSÃO

Este estudo teve como objetivo desvelar o componente hegemônico presente nas lógicas de construção discursiva dos desenvolvedores do PUG-PE. Esses agentes querem posicionar a produção coletiva e imaterial no circuito de produção de inovação, mas sem sucumbirem à lógica estrita da inovação linear do mercado e do regime de propriedade intelectual vigente. Na prática, a questão é construir um discurso que efetive métodos de concepção e desenvolvimento de ideias

inovadoras, os quais possam permitir a incorporação da perspectiva do usuário/desenvolvedor, ou seja, que permita uma ampliação da abordagem de inovação centrada na firma.

Nesse sentido, recapitulamos a questão norteadora do estudo: como ocorre o discurso hegemônico dos desenvolvedores da comunidade PUG-PE no âmbito do processo de inovação com SL? A lógica fantasmática desempenha um papel-chave na proteção contra os deslocamentos ao fortalecer a identidade e articular parte da estratégia retórica do grupo. Nesse sentido, tendo em vista a necessidade de sobrevivência do PUG-PE, foi necessário construir um discurso que apresentasse as particularidades do grupo como tendo condições para satisfazer as demandas de diferentes usuários/programadores nos seus esforços para satisfazer sua paixão pela linguagem de programação Python, aperfeiçoar suas competências, trabalhar num projeto, adquirir habilidades requeridas no mercado de trabalho, montar uma *startup* de TIC e explorar uma ideia inovadora.

A comunidade PUG-PE apresenta-se como um corpo dividido entre seu discurso particular de se diferenciar da lógica empresarial e a significação mais universal de não cessar de receber novas significações. Essa expansão da cadeia equivalencial corresponde a uma operação da hegemonia. Tal cenário confirma a hipótese de que o êxito da comunidade PUG-PE depende da agregação de sujeitos curiosos pela tecnologia que procuram diferenciar-se nas suas habilidades e orientar-se pela qualidade nos processos de inovação. Isso representa uma forma de participarem de projetos inovadores que chamem a atenção do mercado e, eventualmente, venham a competir com as distribuições do mercado a partir da criação das suas próprias *startups*.

A contribuição do estudo reside na adoção da abordagem da TD, que permite ver as tensões e mudanças constantes que fazem parte do universo dos desenvolvedores do PUG-PE, dando um passo além do reducionismo das determinações estruturais, como as leituras economicistas pautadas unicamente pela lógica do mercado que deixam de lado a lógica do social e do político, como as abordagens de inovação centradas na firma questionadas por autores como Chesbrough (2003) e Chesbrough e Henry (2006). Além disso, permite questionar as visões utópicas das novas TIC que apregoam transformações benéficas para a sociedade, colocando esse discurso em perspectiva e enxergando as demandas particulares que o encobrem.

A TD também fornece a oportunidade de entendermos os projetos de SL como uma construção política e socialmente localizada, abordagem pouco presente nos escritos acadêmicos e nos discursos das comunidades de desenvolvimento de SL. Paralelamente, permite pensar a inovação como um processo relacionado com questões de disputas políticas e estratégias discursivas.

Finalmente, o discurso do PUG-PE funciona pela simbolização de uma presença ainda por vir. Dessa forma, cada um dos integrantes dessa comunidade está abstratamente relacionado, uma vez que suas demandas e questionamentos estão simbolicamente diluídos em uma cadeia de equivalência de comunidade que tem de se esvaziar de parte dos seus significados para que possa abarcar um maior número reivindicações, fazendo com que a lógica de construção desse discurso possa ser compreendida basicamente pela identificação das demandas, equivalentes gerais e fantasias.

Do ponto de vista das implicações/contribuições potenciais desses achados na gestão de inovação nas comunidades, essas devem orbitar, fundamentalmente, em torno dos indivíduos

 CC BY

que dela fazem parte, mais do que dos seus aparatos tecnológicos e de infraestrutura para a geração de inovações. Nesse sentido, torna-se necessária a adoção de processos inovadores distanciados da rotina organizacional tradicional, desenvolvendo um ambiente criativo alheio a tarefas administrativas clássicas e a forte divisão do trabalho, permitindo a criação de novas ideias. As regras, os regulamentos, as estratégias de governança precisam estar alinhadas com as demandas individuais, para que haja a necessária identificação entre os objetivos da comunidade e os dos indivíduos.

Como atores estratégicos podem exercer a sua agência como algo que não seja plenamente realizado, isso faz com que eles tenham de se articular com agentes oriundos das estruturas organizacionais para atenderem a seus objetivos num processo recursivo e dialógico, dado o processo contingencial que envolve os atores e as estruturas. Essa relação harmoniosa é necessária na relação da comunidade de usuários com as firmas para que sejam ampliadas as chances de se alcançarem objetivos individuais e coletivos. O intercâmbio de ideias demanda um ambiente organizacional receptivo aos novatos e receptivo a situações que protagonizem eventuais diversidades e reconduções nas investidas de soluções criativas.

Os sujeitos individuais ativos e protagonistas desses movimentos de inovação requerem um foco que agregue a perspectiva financeira, a eficiência técnica e a satisfação da paixão pela tecnologia utilizada podem representar ações organizacionais a serem adotadas pelas comunidades. Ou seja, as ações gerenciais tradicionais, tais como o treinamento profissional, as certificações, os processos burocráticos e o monitoramento concebido a partir da visão clássica, são úteis em outros contextos, pois não alcançam a mesma efetividade no contexto das comunidades *open source*. A organização em comunidades *open source* não significa garantia de geração de processos/produtos inovadores, mas está relacionada à criação de padrões culturais e estruturais desenvolvidos nas comunidades para potencializar a inovação.

Embora o estudo tenha sido realizado com uma comunidade de desenvolvimento de SL, essa abordagem do discurso pode ser utilizada para revelar outras tensões que emergem em decorrência das transformações que a economia informacional e seus efeitos geram na indústria do *software*, da música, do cinema, do livro, e outros setores onde as divergências superem as convergências. Além disso, seria interessante a realização de estudos com inspiração acadêmica em outras abordagens de investigação, como forma de viabilizar uma futura meta-análise das proposições aqui tratadas em outras pesquisas.

REFERÊNCIAS

Alvesson, M., & Skoldberg, K. (2000). *Reflexive methodology: New vistas for qualitative research*. Thousand Oaks, USA: Sage Publications.

Batabyal, A. A., & Beladi, H. (2019). The optimal provision of information and communication technologies in smart cities. *Technological Forecasting and Social Change*, *147*, 216-220. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.07.013

 CC BY

Becker, G. (1962). Irrational behavior and economic theory. *Journal of Political Economy*, 70.

Benkler, Y. (2006). *The wealth of networks: How social production transforms markets and freedom*. New Haven, USA: Yale University Press.

Betzing, J. H., Kurtz, M., & Becker, J. (2020). Customer participation in virtual communities for local high streets. *Journal of Retailing and Consumer Services*, *54*, 102025. Doi: https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.102025

Bretas, W. V., Morais, A. S. C., da Hora, H. R. M., & Azevedo Filho, E. T. (2019). Knowledge extraction on international markets from patent bases: A study on green patents. Brazilian *Journal of Operations & Production Management*, *16*(4), 698-705. doi: 10.14488/BJOPM.2019.v16.n4.a14

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. doi: https://doi.org/10.1287/orsc.2.1.40

Cardoso, A., Boudreau, M. C., & Carvalho, J. A. (2019). Organizing collective action: Does information and communication technology matter? *Information and Organization*, *29*(3), 100256. doi: 10.1016/j.infoandorg.2019.100256

Castells, M. (2010). *A sociedade em rede – A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura* (11a ed.). Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra.

Chan, K. W., & Li, S. Y. (2010). Understanding consumer-to-consumer interactions in virtual communities: The salience of reciprocity. *Journal of Business Research*, *63*(9-10), 1033-1040. doi: 10.1016/j.jbusres.2008.08.009

Chesbrough, H. W. (2003). The era of open innovation. *MIT Sloan Management*, *44*(3), 35-41. Recuperado de https://sloanreview.mit.edu/article/the-era-of-open-innovation

Chesbrough, H. W., & Henry, W. (2006). *Open business model: How to thrive in the new innovation landscape*. Boston, USA: Harvard Business School Press.

Cocco, G., Galvão, A. P., & Silva, G. (2003). *Capitalismo cognitivo: Trabalho, redes e inovação*. Rio de Janeiro, RJ: DP&A.

Cornelio, G. S., & Cruz, E. G. (2014). Co-creation and participation as a means of innovation in new media: an analysis of creativity in the photographic field. *International Journal of Communication*, *8*, 1-20. Recuperado de http://eprints.whiterose.ac.uk/85737

Deligiaouri, A. (2019). Economic crisis and Greek crisis discourse: A discourse analysis of articles from The Economist referring to Greece (2009–2011). *Journal of Language and Politics*, *18*(2), 231-251. doi: https://doi.org/10.1075/jlp.17056.del

Dong, J. Q., Wu, W., & Zhang, Y. (2019). The faster the better? Innovation speed and user interest in open source software. *Information & Management*, 56(5), 669-680. doi: 10.1016/j.im.2018.11.002

Eboli, L., & Dib, L. (2013). Criação coletiva na web 2.0: Um estudo de caso em uma empresa brasileira de crowdsourcing/Collective creation on the web 2.0: A crowdsourcing case study involving a brazilian company. *Revista Electrônica de Sistemas de Informação*, *12*(3), 1-22. doi:10.5329/RESI.2013.1203001

Fernandes. N. C. M., & Silva, A. D. F. (2015, outubro). *O discurso da inovação entre os empresários no desenvolvimento de produtos inovadores: Uma análise no setor de jogos eletrônicos do estado de Pernambuco.* XVI Congresso Latino-Iberoamericano de Gestão Tecnológica (ALTEC), Porto Alegre, RS.

Fernandes, O. L. C., Fernandes, N. C. M., Paiva, F. G., Jr., Leão, A. M. S., & Costa, M. F. (2020). Symbolic consumption and representation of self: A study of interactions in a virtual community of Ubuntu-Br users. *Cadernos EBAPE.BR, 17*, 717-731. doi: org/10.1590/1679-395174446x

Fernandes, O. L. C., Fernandes, N. C. M., Paiva, F. G., Jr., & Melo, S. C. B. (2014). Um negócio da China: O discurso do guānxì nas articulações no âmbito organizacional. Cadernos EBAPE.BR, 12(2), 253-269. doi: 10.1590/1679-395174446x

Friedman, M. (1953) *The methodology of positive economics*. In: M. Friedman, Essays in positive economics. Chicago, USA: University of Chicago Press.

Glynos, J. (2008). Ideological fantasy at work. *Journal of Political Ideologies, 13*(3), 275-296. Recuperado de http://repository.essex.ac.uk/13270/1/paper230708.pdf

Gorz, A. (2005). *O imaterial: Conhecimento, valor e capital*. São Paulo, SP: Annablume.

Heikkinen, I. T. S., Savina, H., Partanen, J., Seppälä, J., & Pearce, J. M. (2020). Towards national policy for open source hardware research: The case of Finland. *Technological Forecasting and Social Change*, 155. doi: 10.1016/j.techfore.2020.119986

Hemetsberger, A., & Reinhardt, C. (2009). Collective development in open-source communities: An activity theoretical perspective on successful online collaboration. *Organization Studies, 30*(9), 987-1008. doi:10.1177/0170840609339241

Howard, D., & Torfing, J. (2005). *Discourse theory in European politics: Identity, policy and governance*. New York: Palgrave Macmillan.

Huizingh, E. K. R. E. (2011). Open innovation: State of the art and future perspectives. *Technovation, 31*(1), 2-9. doi:10.1016/j.technovation.2010.10.002

Iannacci, F. (2005). *The social epistemology of open source software development: The Linux case study* (Tese de Doutorado, University of London, UK).

Jenkins, H. (2006). *Convergence culture: Where old and new media collide*. New York, USA: New York University Press.

Jeppesen, L. B., & Frederiksen, L. (2006). Why do users contribute to firm-hosted user communities? The case of computer-controlled music instruments. *Organization Science, 17*(1), 45-63. Doi; doi: 10.1287/orsc.1050.0156

Karakilic, E. (2019). Rethinking intellectual property rights in the cognitive and digital age of capitalism: An autonomist Marxist reading. *Technological Forecasting and Social Change, 147*, 1-9. doi: 10.1016/j.techfore.2019.06.007

Laclau, E., & Mouffe, C. (2001). *Hegemony and socialist strategy: Towards a radical democratic politics* (2nd ed.). New York, USA: Verso.

Laclau, E. *On populist reason*. New York: Verso. 2005.

Lee, G. K., & Cole, R. E. (2003). From a firm-based to a community-based model of knowledge creation: The case of the Linux kernel development. *Organization Science*, *14*(6), 633-649. doi: 10.1287/orsc.14.6.633.24866

Lee, W. S., & Sohn, S. Y. (2018). Effects of standardization on the evolution of information and communications technology. *Technological Forecasting and Social Change*, *132*, 308-317. doi: 10.1016/j.techfore.2018.02.016

Lessig, L. (2004). *Free culture: How big media uses technology and the law to lock down culture and control creativity*. Penguin Press.

Lima, C. M., & Santini, R. M. (2008). Copyleft e licenças criativas de uso de informação na sociedade da informação. *Ciência da Informação*, 37(1), 121-128. Recuperado de https://ridi.ibict.br/bitstream/123456789/240/1/LIMACI2008.pdf

Liu, C. H. (2017). Creating competitive advantage: Linking perspectives of organization learning, innovation behavior and intellectual capital. *International Journal of Hospitality Management*, *66*, 13-23. doi: 10.1016/j.ijhm.2017.06.013

Loureiro, S. M. C., Romero, J., & Bilro, R. G. (2019). Stakeholder engagement in co-creation processes for innovation: A systematic literature review and case study. *Journal of Business Research*, *119*, 388-409. doi: 10.1016/j.jbusres.2019.09.038

Nath, H. K., & Liu, L. (2017). Information and communications technology (ICT) and services trade. *Information Economics and Policy*, *41*, 81-87. doi: 10.1016/j.infoecopol.2017.06.003

Ortt, J. R., & Duin, P. A. (2008). The evolution of innovation management toward contextual innovation. *European Journal of Innovation Management*, *11*(4), 522-538. doi 10.1108/14601060810911147

Possas, M. L. (2008). Economia evolucionária neo-schumpeteriana: Elementos para uma integração micro-macrodinâmica. *Estudos Avançados*, 22(63), 281-305. doi: 10.1590/S0103-40142008000200021

Ruoslahti, H. (2020). Complexity in project co-creation of knowledge for innovation. *Journal of Innovation & Knowledge*, *5*(4), 228-235. doi: 10.1016/j.jik.2019.12.004

Shahrivar, S., Elahi, S., Hassanzadeh, A., & Montazer, G. (2018). A business model for commercial open source software: A systematic literature review. *Information and Software Technology*, *103*, 202-214. doi: 10.1016/j.infsof.2018.06.018

Slappendel, C. (1996). Perspectives of innovation in organizations. *Organization Studies*, *17*(1), 107-129. doi: 10.1177/017084069601700105

Stavrakakis, Y. (20045). *Passions of identification: Discourse, identification*. In D. Howard, & J. Torfing, Discourse theory in European politics: Identity, policy and governance. New York: Palgrave Macmillan.

Steiniger, S., Fuente, H. De La, Fuentes, C., Barton, J., & Muñoz, J. C. (2017). Building a geographic data repository for urban research with free software–learning from Observatorio. *The International Archives of Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, *42*, 147. doi:10.5194/isprs-archives-xlii-4-w2-147-2017

Taques, F. H., López, M. G., Basso, L. F., & Areal, N. (2020). Indicators used to measure service innovation and manufacturing innovation. *Journal of Innovation & Knowledge*, 6(1), 11-26. doi: 0.1016/j.jik.2019.12.001

Torfing, J. (1999). *New theories of discourse: Laclau, Mouffe, and Zizek* (Vol. 301). Oxford: Blackwell Publishers.

Tseng, C. Y. (2009). Technological innovation and knowledge network in Asia: Evidence from comparison of information and communication technologies among six countries. *Technological Forecasting and Social Change*, 76(5), 654-663. doi:10.1016/j.techfore.2008.03.007

Tutusaus, M., Schwartz, K., & Smit, S. (2018). The ambiguity of innovation drivers: The adoption of information and communication technologies by public water utilities. *Journal of Cleaner Production, 171*, 79-85. doi: 10.1016/j.jclepro.2016.08.002

Wang, P., & Li, F. (2019). China's organization and governance of innovation: A policy foresight perspective. *Technological Forecasting and Social Change, 146*, 304-319. doi: 10.1016/j.techfore.2019.05.029

Zhang, H., Gupta, S., Sun, W., & Zou, Y. (2020). How social-media-enabled co-creation between customers and the firm drives business value? The perspective of organizational learning and social capital. *Information & Management*, 57(3). doi: 10.1016/j.techfore.2019.05.029

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Os autores declaram que todos tiveram contribuição no desenvolvimento do estudo. Nelson da Cruz Monteiro Fernandes e Fernando Gomes de Paiva Júnior trabalharam na conceitualização e abordagem teórica-metodológica. A revisão teórica foi conduzida por Osiris Luis da Cunha Fernandes. A coleta de dados foi coordenada por Marconi Freitas da Costa. Participaram da análise de dados Nelson da Cruz Monteiro Fernandes, Fernando Gomes de Paiva Júnior, Osiris Luis da Cunha Fernandes e Marconi Freitas da Costa. Todos os autores participaram da redação e revisão final do manuscrito.

 CC BY

ARTÍCULOS

Sometido 28-07-2020. Aprobado 18-06-2021
Evaluado por el sistema *double blind review*. Editora Científica convidada: Jaqueline Terezinha Martins Corrêa Rodrigues
Versión original | DOI: http://dx.doi.org/10.1590/S0034-759020220302

GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS EN MÉXICO: UN CASO DE ESTUDIO DESDE LA PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL

Gestão de resíduos sólidos urbanos no México: Um estudo de caso a partir de uma perspectiva organizacional

The management of urban solid waste in Mexico: A case study from an organizational perspective

Jessica Alejandra Toledo Cervantes[1] | Jessi_tc@hotmail.com | ORCID: 0000-0002-3300-6172
Carlos Emigdio Quintero Castellanos[2] | carlos.quintero@academico.udg.mx | ORCID: 0000-0002-8637-8797

[1]Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas, Zapopan, Jalisco, México
[2]Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Tonalá, Departament of Economy and Policy Sciences, Jalisco, México

RESUMEN

La gestión de residuos urbanos es un problema por resolver en toda ciudad, pero los estudios recientes han soslayado la gestión de las entidades responsables en el tema. Para solventar esto, se presenta un estudio de caso sobre la gestión de residuos urbanos con una metodología holística de análisis organizacional. Con esta metodología se logra un acercamiento profundo y sistemático a las dimensiones constitutivas de una organización, lo que abona a la comprensión de la gestión en ambientes complejos. El estudio se centra en la entidad responsable del manejo de residuos urbanos, en la segunda ciudad más grande de México, Guadalajara, y que vive una problemática grave en el rubro.

Palabras Clave: Análisis organizacional, gestión de residuos urbanos, estudio de caso, teoría de las organizaciones, México.

ABSTRACT

The management of urban waste is a problem for any city, but recent studies have ignored the management of the entities responsible for this issue. To solve this, a case study on urban waste management with a holistic organizational analysis methodology is presented. With this methodology, a profound and systematic approach to the constitutive dimensions of and organization is achieved, which contributes to the understanding of management in complex environments. The study is made about the responsible entity of urban solid waste management, in the second biggest city of Mexico, Guadalajara, and who lives a serious problem in the field.

Keywords: *Organizational analysis, Urban solid waste management, Case study, Organizational theory, Mexico.*

RESUMO

A gestão de resíduos urbanos é um problema que deve ser resolvido em cada cidade, mas estudos recentes têm negligenciado o gerenciamento das entidades responsáveis pelo problema. Para resolver isso, é apresentado um estudo de caso sobre gerenciamento de resíduos urbanos com uma metodologia holística de análise organizacional. Com essa metodologia, é alcançada uma abordagem profunda e sistemática das dimensões constituintes de uma organização, o que contribui para a compreensão do gerenciamento em ambientes complexos. O estudo é realizado sobre a entidade responsável pela gestão de resíduos urbanos, na segunda maior cidade do México, Guadalajara, que está enfrentando um grave problema no campo.

Palavras-Chave: *Análise organizacional, gestão de resíduos urbanos, estudo de caso, teoria da organização, México.*

INTRODUCCIÓN

La Unidad de Gestión Integral de Residuos (UGIR) del Municipio de Guadalajara, en el estado de Jalisco, México, es una unidad de reciente creación encargada de gestionar los programas de residuos sólidos urbanos de la segunda ciudad más grande de ese País. Adolece de capacidades claras para el cumplimiento de sus metas y una historia de malos resultados. Dada la importancia del tema, el momento de la UGIR y la falta de estudios organizacionales en el campo de la gestión de residuos sólidos urbanos (RSU), el trabajo tiene como propósito sustantivo: ayudar a comprender la gestión de las UGIR. Para esto, suple la laguna del conocimiento y provee de recomendaciones basadas en evidencia construida con una metodología sólida.

Esto se cumple en 5 apartados. En la revisión de la literatura se muestra el olvido académico de la dimensión organizacional y administrativa de la gestión de los RSU, contrastándose con las tendencias globales e importancia del rubro. En el marco teórico y estrategia metodológica se explica la base teórica desde la cual se construye el estudio de caso y su desarrollo en cuanto al proceso metodológico utilizado. Después, se expone el caso de estudio en sus generalidades y se recorre el marco histórico de la organización. En la cuarta sección se presentan los resultados relevantes de la investigación en cada una de las dimensiones organizacionales de la UGIR. En la última sección se dan conclusiones del estudio en cuanto a una metodología holística y se ofrecen recomendaciones pertinentes tanto a la administración en estudio como a otras en la misma situación.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

La transición hacia una sociedad que genere cero residuos es un propósito deseable que requiere de cambios en los gobiernos, lográndose a través de cambios en la gobernanza de los RSU (Gutberlet, 2016; Gutberlet et al., 2017). Sin embargo, esto no soslaya el papel de las capacidades organizacionales de los gobiernos (Gault, 2015; López, 2011; Mendoza, 2004; Villanueva, 2011, 2013, 2014). La literatura revisada confirma la disociación entre la gobernanza de los RSU y su contraparte administrativa y de gestión. Además de la laguna que se presenta: del 2015 a la fecha, usando las palabras clave de este trabajo, el buscador académico Jstor arroja apenas una veintena de artículos en revistas relevantes.

Los países menos desarrollados sufren una inapropiada gestión de los RSU, debido al distanciamiento que existe entre su administración pública y sociedad (Torrente-Velásquez, Chifari, Ripa, & Giampietro, 2020; Zohoori & Ghani, 2017), a la par que los sistemas de gestión de RSU no reconocen sus problemas organizacionales. Por ejemplo, los costos de operación u objetivos mal elaborados (Poletto, Mori, Schneider, & Zattera, 2016) o las dificultades del monitoreo y supervisión del desempeño en ciudades (Kabera, Wilson, & Nishimwe, 2019). Esto demerita la aplicabilidad de la gestión de RSU, pues convierte a sus agentes en temas secundarios (Ak & Braida, 2015). Relevante al tomar en cuenta que las organizaciones gubernamentales encargadas de los RSU dedican mayor atención al tema que los participantes políticos individuales u organizaciones civiles (Chu, Wu, He, Zhuang, & Wang, 2019).

 CC BY eISSN 2178-938X

Otro problema organizacional es la insuficiencia en la cobertura de la recolección y el tratamiento de los RSU (Alfaia, Costa, & Campos, 2017). La cobertura según, Bernache, se entiende como el indicador del porcentaje de usuarios que son atendidos por los sistemas de recolección municipales (Bernache, 2015). Esto se debe a que las organizaciones que gestionan los RSU tienen prácticas que colisionan entre sí, provocando un manejo ineficiente de los residuos. Esto es un reto en el manejo sustentable de desechos. Su solución pasa por la capacitación del personal (Ali, Wang, Chaudhry, & Geng, 2017). Aún en contextos con sistemas de gestión de residuos sólidos consolidados, tales como el de la Unión Europea, quedan resquicios que desafían las capacidades administrativas de los gobiernos subnacionales (Scheinberg et al., 2016).

El concepto de "path dependance" institucional marca las opciones de reforma a los sistemas de gestión de residuos sólidos municipales, aun en contra de políticas de liberalización extremas (Kørnøv, Hill, Busck, & Løkke, 2016). El componente administrativo lleva a efectos perversos en el servicio, lo que profundiza desigualdades previas (Ferronato et al., 2018). No encontramos administraciones locales uniformes en todos los países. Cada situación llama a un esquema contingente. Pero la constante en su efectividad es tanto el apoyo político como financiero y una capacidad administrativa sólida en la prestación del servicio (Wilson et al., 2017).

La comprensión de los casos específicos facilita el éxito de los modelos autóctonos; información confiable sobre las políticas, gobernanza, tecnologías y las fortalezas de cada caso, habilitan la adopción de soluciones acertadas (Wilson, Rodic, Scheinberg, Velis, & Alabaster, 2012). Su ignorancia es un problema para la gestión de los RSU, pues se interpone al cumplimiento de propósitos más ambiciosos, como la dotación de infraestructura (Daskal, Ayalon, & Shechter, 2018).

En algunos casos, la adopción de estrategias costo-efectivas dificulta la gestión de RSU por este mismo desconocimiento (Jaunich, Levis, Decarolis, Barlaz, & Ranjithan, 2019). El análisis de sistemas se torna en una herramienta recurrente en la gestión de residuos sólidos municipales. Destacando las dimensiones organizacionales de estos sistemas por su importancia en la correcta toma de decisiones (Klang, Vikman, & Brattebø, 2006).

La experiencia internacional indica que el componente social y el económico, la administración y la organización de los sistemas de gestión de RSU afectan el desempeño del ciclo de los residuos (Razavian, Khosmanesh, & Izadyar, 2016). A la par, la eficiencia administrativa es un atributo de un sistema robusto de gestión de RSU (Hasome, Tachio, Yokota, & Nitta, 2001). En algunos casos, la mejora en el otorgamiento de permisos y licencias facilitarían la adopción de esquemas innovativos de gestión de residuos sólidos (Saadeh, Al-Khatib, & Kontogianni, 2019). El aprendizaje organizacional tiene un efecto positivo en la gestión de RSU (Yeh, Chang, & Liu, 2016). La evidencia muestra que los retos hacia la optimización en el manejo de residuos pasan, forzosamente, por los sistemas organizacionales locales. Comprender las dimensiones organizacionales e institucionales de las administraciones encargadas es indispensable (Zaman & Lehmann, 2011). Las propuestas de innovaciones en la gestión de RSU incluyen el diseño y mejora de las organizaciones, sean públicas, privadas o en categorías intermedias (Chen, Luo, Yang, Liu, & Ma, 2018).

Los esfuerzos de reciclaje y reutilización se han puesto en acción administrativa de los gobiernos para su éxito o fracaso. Ya que, la ampliación de buenas prácticas administrativas y organizacionales es conducente a logros en el manejo sustentable. También, la impronta de

 CC BY

una racionalización de las actividades centrales de las organizaciones que se dedican al manejo de residuos es clave (Alves & Farina, 2018). Explicar los procesos y resultados ayudará a la mejora en el tema (Gallini, 2016); la experiencia global no debería dejar fuera a las administraciones locales. Ponen la atención en los factores culturales, educativos y de política en la gestión. Lo cual, es una brecha en el estudio de la gestión de RSU.

Problemática de los residuos sólidos urbanos de Guadalajara

México es uno de los países que más desechos producen en América Latina, se prevé que la masa de generación de basura continúe creciendo y para el año 2050 se alcancen las 671.000 toneladas de RSU diarios (Organización de las Naciones Unidas [ONU], 2018). Lo que está provocando un problema de salud pública a nivel mundial que repercute directamente en el medio ambiente inmediato.

De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi), en México se recolectan diariamente 86.343 toneladas de basura (Inegi, 2019). Generadas principalmente en viviendas, edificios, calles, parques y jardines (Semarnat, 2016). Mientras que cada tapatío genera 1.2 kg de basura al día (Gobierno de Guadalajara, 2019). La respuesta ante esta presión ambiental es responsabilidad del Gobierno de Guadalajara, lo que obliga a pensar estrategias que mejoren la efectividad de los programas y las organizaciones que los operan.

Los principales problemas organizacionales de los RSU en el municipio se deben, de acuerdo a las entrevistas realizadas, a: las fallas en la implementación de programas enfocados en la separación, reciclaje y disminución de los residuos; la deficiente gestión de los vertederos sanitarios y la inexistencia de supervisión a las concesionarias encargadas del manejo de los residuos. Los fracasos que ha tenido el gobierno de Guadalajara para implementar acciones de separación, reciclaje y disminución en la generación de los RSU han venido acumulándose a lo largo del tiempo.

La implementación de programas para disminuir los RSU surge en el año 2008, con la creación de la norma mexicana de separación de residuos, NAE-SEMADES-007/2008, en la cual se estableció la obligación de la separación, clasificación, recolección selectiva y valorización de los residuos en el estado de Jalisco, México (Gobierno de Jalisco, 2008). El municipio de Guadalajara adecuó el programa de RSU pidiendo la separación de basura a los usuarios y recolectándola, de acuerdo a su tipo, en días específicos (Bernache, 2019). No tuvo éxito por ineficiencias en el municipio e incapacidad de supervisión a la concesionaria recolectora, que entregaba la basura sin separar.

Después, en el año 2010 se pone en funcionamiento el programa Papeleras Inteligentes (Ortiz & Carapia, 2015), su manejo se le asignó a la empresa Plastic Omnium (El Informador, 2011). Estas papeleras no medían el nivel de llenado, siempre estaban repletas de basura, y al estar colocadas en los postes, los habitantes las usaban para desechos domésticos.

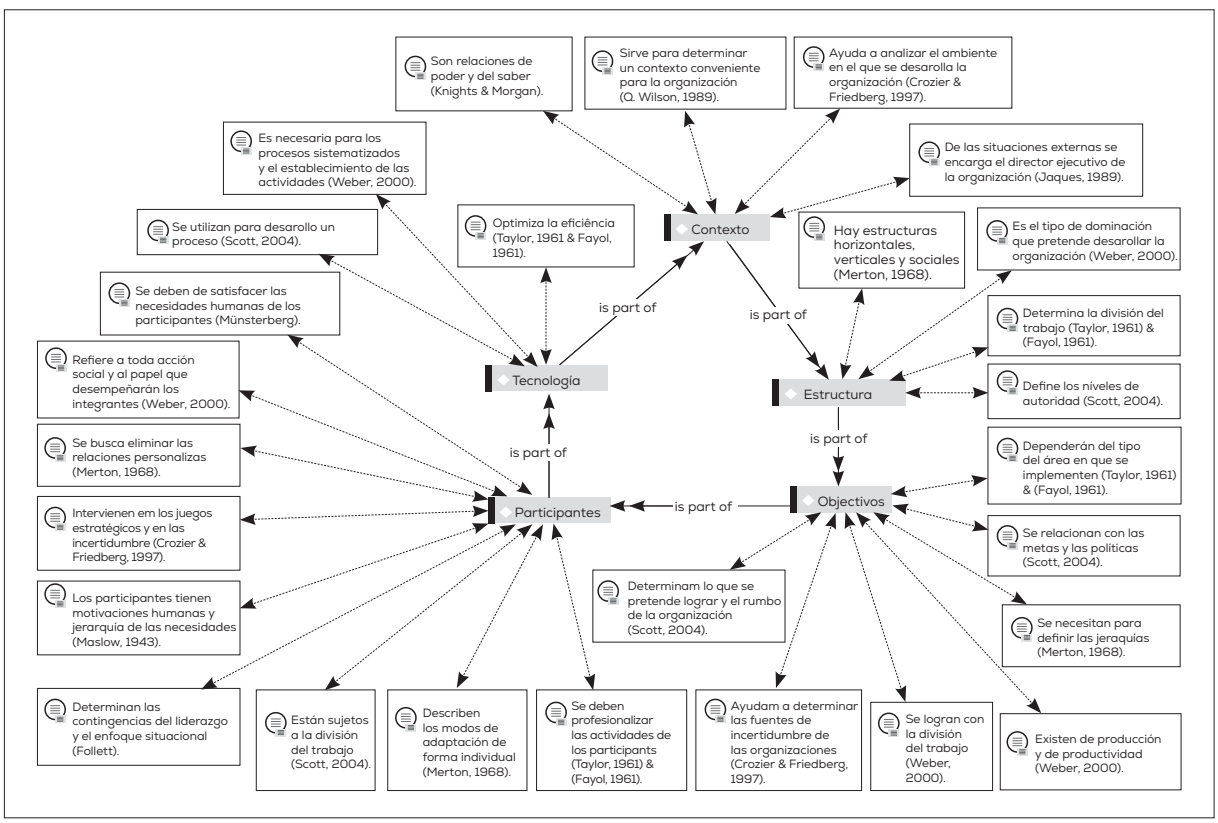
Después de dos años, se realizaron varios programas piloto para la separación de los residuos en el municipio de Guadalajara (Gobierno de Guadalajara, 2011) entre los cuales se destacan: manejo de pilas y baterías, aceite vegetal, cacharros, muebles, entre otros. Y también el Programa

de Recolección Selectiva de Residuos Sólidos Domiciliarios (Gobierno de Guadalajara, 2015), tampoco teniendo el éxito esperado. La última acción municipal importante es el programa llamado Yo limpio, Guadalajara Limpia, del 2016 y que consta de tres ejes: 1) imagen urbana digna; 2) nuevo modelo de gestión de residuos y 3) limpieza y aseo. Pero aun, no se han observado resultados esperados en la reducción, separación, reciclado y reúso de los RSU.

MARCO TEÓRICO Y ESTRATEGIA METODOLÓGICA DEL ANÁLISIS ORGANIZACIONAL

El marco teórico que propone Scott (2003) tiene como principal fortaleza el integrar los aspectos más relevantes de lo que es cualquier organización. Una organización es una estructura social creada por individuos para lograr metas específicas que solo pueden lograrse de manera colectiva. Esta definición se refiere a los elementos que introduce Scott: participantes, estructura, contexto, tecnología y objetivos. La discusión del trabajo llevó a un mapa conceptual que relaciona estos elementos y los desdobla hacia un nivel de operacionalización adecuado a la pesquisa. El mapa conceptual se muestra en la Figura 1.

Figura 1. Correlación entre los objetivos, la estructura, las tecnologías, los participantes y el contexto



Fuente: Elaboración propia con datos de autores especializados en temas de organizaciones.

 CC BY

Este trabajo sintetiza la perspectiva de W. Richard Scott (1995, 2003) con la estrategia metodológica integrativa que analistas organizacionales de México y Colombia han elaborado, la Ruta Crítica para el Análisis Estratégico de Organizaciones (RC) (Morales, 2011; Morales & Castellanos, 2014; Quiñonez, Morales, & Ortega, 2017). El modelo de Scott considera a las organizaciones como un todo, en el que cinco componentes se relacionan: participantes, objetivos, estructura, tecnología y contexto institucional. Explicar cada una de las partes en función de las demás, da una explicación comprensiva de la organización.

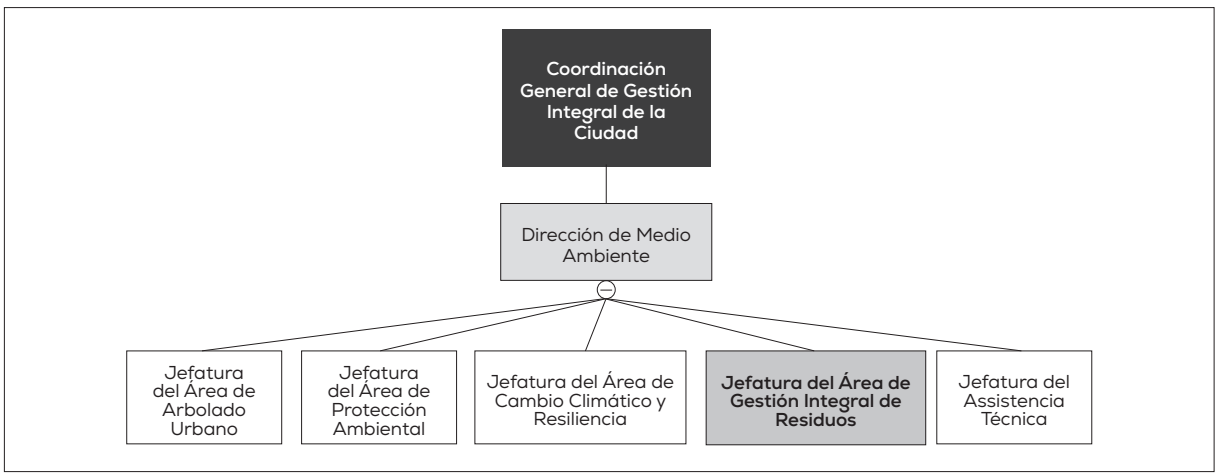
Estrategia metodológica

La estrategia metodológica, por su parte, complementa esta fortaleza teórica. Se construyó a través de la implementación de seis pasos: conformación del marco teórico desde Scott; recuperación de la RC y diseño de variables e indicadores; diseño de instrumento de estudio, con entrevista a participantes clave y cuestionarios, aquí se hizo una prueba piloto para validar los instrumentos; problematización de la organización de estudio; aplicación del instrumento de análisis; y sistematización y presentación de resultados. Específicamente, la metodología es de estudio de caso mixto, donde se construyen datos con entrevistas semiestructuradas y trabajo de gabinete.

CASO DE ESTUDIO: UNIDAD DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS DE GUADALAJARA.

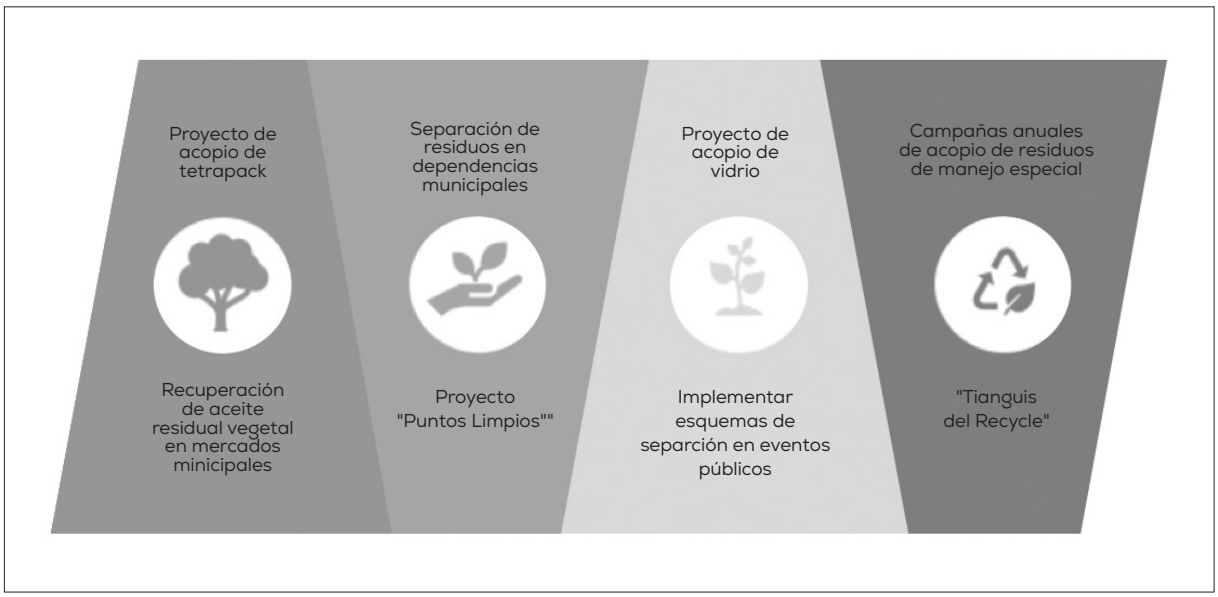
La Coordinación General de Gestión Integral de la Ciudad es la encargada de la Dirección de Medio Ambiente. Está se encarga de las jefaturas de Arbolado Urbano, Protección Ambiental, Cambio Climático, Asistencia Técnica y el Área de Gestión Integral de Residuos, siendo esta última el objeto del estudio, el organigrama aparece en la Figura 2.

Figura 2. Organigrama de la Coordinación General de Gestión Integral de la Ciudad



Fuente: elaboración propia con datos del Gobierno de Guadalajara (2018).

Figura 3. Actividades que realiza la Unidad de Gestión Integral de Residuos en la ciudad de Guadalajara



Fuente: elaboración propia con información de la entrevista a la jefa de UGIR.

Su actividad principal es diseñar políticas para reducir la cantidad de RSU que ingresan a los rellenos sanitarios. Esto se hace con programas como Puntos Limpios, acopio de vidrio, Tianguis del Recycle, entre otros, ver Figura 3.

La UGIR, se encuentra ubicada en las instalaciones de la Dirección de Medio Ambiente del Municipio de Guadalajara, en la Av. Miguel Hidalgo 426 en Guadalajara, Jalisco, México.

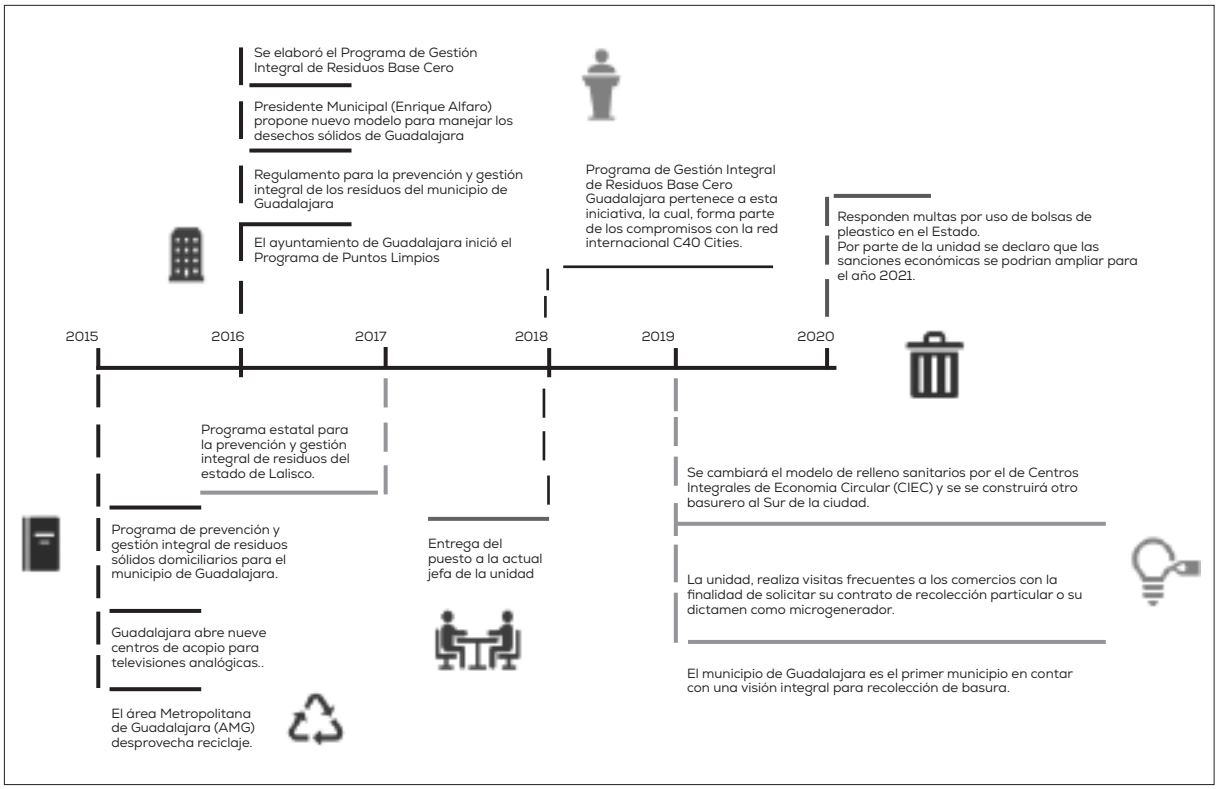
Marco histórico de la Unidad de Gestión Integral de Residuos

La UGIR se constituyó a finales del año 2015, de acuerdo a la titular de unidad. El Manual de Organización dice que su propósito es: "…desarrollo de programas, proyectos y estudios que contribuyan a la prevención, el reúso, el reciclaje y la correcta disposición final de los RSU del Área Metropolitana de Guadalajara, en colaboración con otras instituciones públicas y privadas" (Gobierno de Guadalajara, 2018, p. 69).

En la Figura 4 se da la línea de tiempo con los hitos más importantes a la UGIR. Hay un desajuste entre la fecha de creación que declara la titular y los documentos oficiales, en el reglamento es en el 2016. Para el 2017, se crea el Programa Estatal para la Prevención y Gestión Integral de Residuos del Estado de Jalisco; un año después, el municipio se integra al Programa de Gestión Integral de Residuos Base Cero, a cargo de la UGIR.

 CC BY

Figura 4. Línea de tiempo



Fuente: elaboración propia con datos informativos.

Los acontecimientos más importantes que sucedieron en relación con la gestión de la UGIR se describen en la Cuadro1, desde el año 2015 al año 2018 se describen los cambios que sucedieron en esos años.

Cuadro 1. Descripción de los acontecimientos importantes que influyeron en la unidad

Periodo	Descripción del cambio
2015	Se acumulaban 585 toneladas diarias de basura compuesta únicamente por plásticos, lo que representa el 10% del total de los RSU generados en la Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG) cada día. Con la práctica de separación de residuos y reciclaje, la masa global de reducción podría reducirse en los rellenos sanitarios para revalorizarse como materia prima, pero esto aún no ocurre en Jalisco y este desecho se va como basura. (Informador, 2015).
2016	Por segunda ocasión y por la misma irregularidad, el depósito oficial de residuos urbanos de Guadalajara denominado Laureles, operado por la empresa CAABSA EAGLE, fue clausurado ayer parcialmente por la Procuraduría Estatal de Protección al Ambiente (PROEPA) y pese a estos antecedentes, el presidente municipal de Guadalajara, Enrique Alfaro Ramírez, decidió refrendar a CAABSA EAGLE la concesión para operar el servicio de recolección de basura domiciliaria en Guadalajara y administrar Laureles por otros 15 años (Meléndez, 2016). Tuvo un retroceso en la reducción de residuos sólidos generados por cada habitante al día. (Respetable, 2016).
2017	Falta de coordinación por parte de las autoridades municipales y estatales para definir una política pública en cuanto a la separación real de los residuos de la Zona Metropolitana de Guadalajara ha impactado en la ciudad, tras años de olvido y voluntad política. (Indigo, 2017).
2018	Denuncian por irregularidades entre la empresa CAABSA EAGLE y el Gobierno de Guadalajara. Roberto Delgadillo denunció que el Gobierno municipal (Enrique Alfaro Ramírez) vendió terrenos a CAABSA EAGLE con un precio menor a su valor. Ubicado en Gobernador Curiel y la Avenida 18 de marzo, pretende funcionar como una planta de transferencia de esta empresa, sin embargo, se pondría en riesgo ambiental a los habitantes de la zona. (Respetable E. , 2018).

Fuente: Elaboración propia con datos de los periódicos.

A pesar de ser el último año de la administración del alcalde Enrique Alfaro, su sucesor prosigue con los mismos lineamientos en materia de residuos, sin hacer cambios fundamentales en el programa y unidad. Quizás por pertenecer al mismo partido y haber amistad entre el actual alcalde de Guadalajara, Ismael del Toro, y el actual Gobernador del estado de Jalisco, Enrique Alfaro, aunada a las afinidades partidarias. En la Cuadro 1 se sintetizan acontecimientos importantes que influyeron en la UGIR.

RESULTADOS DEL ESTUDIO DE LA UNIDAD DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

Los datos obtenidos se presentarán a continuación bajo los fundamentos conceptuales que se propusieron. Los resultados se dividen de acuerdo con el tipo de participante.

Objetivos organizacionales

Desde la perspectiva de los participantes en el nivel directivo, se declaró como meta: "Consolidar un modelo de Gestión Integral de Residuos que minimice los impactos ambientales provocados por los desechos sólidos urbanos, optimice económicamente su manejo y responda a las necesidades de los ciudadanos con criterios de sustentabilidad y orden" (Marín, 2020).

Además, indicó que los objetivos particulares son: cultura de la legalidad; incremento de capacidad de almacenamiento, reducción de los residuos depositados en rellenos sanitarios y su reintegración a la cadena de valor economía circular; aumentar la corresponsabilidad ciudadana con la generación y manejo de sus residuos; así como la adopción de una cultura de orden y productividad en el manejo de residuos.

Por ser la encargada de la unidad tiene una mayor responsabilidad, por eso la importancia de conocer de forma individual los objetivos que está desempeñando en su puesto. Los cuales relató que son tres: 1) un clima laboral agradable; 2) integración del personal y 3) considerar cada aportación de los participantes como buena. Se podría decir que los realiza de manera cotidiana, su comportamiento es de selección simple (Simon, 1976), los emplea conforme a la realización de actividades de la unidad y fueron definidos por voluntad propia, ya que no cuenta con algún manual que los establezca.

El objetivo general que se encuentra en el manual de la organización (Gobierno de Guadalajara, 2018, p. 69), estipula lo que debe realizar el Área de Gestión Integral de Residuos, que es, "…desarrollar programas, proyectos y estudios que contribuyan a la prevención, el reúso, el reciclaje y la correcta disposición final de los RSU de la Zona Metropolitana de Guadalajara", en colaboración con otras instituciones públicas y privadas. Es el único manual que tiene la organización, se encuentra en la página del Gobierno de Guadalajara, el cual lo desconocen los participantes y de hecho algunos señalan que no cuentan con manuales, además de que el encargado del Departamento de Vinculación Ciudadana señaló que "los manuales se están generando en esta administración para estandarizar los procesos en futuros años". Y la persona

 CC BY

que desempeña el puesto de soporte de procesos, señala que: "Fortalecer la planeación y gestión de acciones, campañas y estrategias que promuevan la cultura del cuidado del medio ambiente, así como la corresponsabilidad de la ciudadanía con el medio que la rodea y valorización de residuos respecto del 15% al 2021" (Jaramillo, 2020).

Es evidente que no existe una relación en el objetivo general, las unidades administrativas y el personal directivo. A pesar de que los entrevistados indicaron que se le capacitó a su entrada, ninguno conoció las metas, objetivos y políticas de la UGIR.

El encargado del Departamento Técnico señaló que consisten en generar políticas para reducir la cantidad de residuos que se depositan en disposición final, así como instaurar los lineamientos para el cumplimiento de las normas en materia ambiental y fomentar entre la ciudadanía el cuidado del medio ambiente. La encargada de Soporte de Procesos sostiene que los objetivos son el desarrollo de la estrategia de gestión y tratamiento de residuos orgánicos del municipio, optimizar la separación y valorización de los RSU, regular los residuos que ingresan al relleno municipal, socializar la cultura del reciclaje, fortalecer y actualizar el reglamento municipal e integrar proyectos barriales al Programa de Gestión Integral de Residuos Base Cero. El encargado de Vinculación Ciudadana no respondió las entrevistas y cuestionarios. Esto hace ver la fragmentación y desplazamiento de metas y objetivos en la UGIR.

Recuperamos los productos y objetivos actuales de la UGIR: 1) separar residuos; 2) recuperar 500 toneladas de vidrio; 3) realizar programas didácticos; 4) recuperar 100 toneladas en Puntos Limpios; 5) Separar y recuperar 3 toneladas de residuos en las dependencias de gobierno; 6) recuperar 500 toneladas en el Tianguis de Recycle; 7) recuperar 50 toneladas de tetrapak; 8) recuperar 5 toneladas de residuos en eventos públicos; 9) recuperar 5 toneladas de aceite de cocina; y 10) recuperar 3,500 toneladas de árboles. Todos los participantes se comprometen a cumplirlos, pero no coinciden en la manera de hacerlo. Da evidencia de una "adaptación individual de ritualismo", pues se siguen aplicando las mismas metas de la administración pasada e "innovan" con el método a usar (Merton, 2013). Lo que nos lleva a problematizar el poder en la UGIR.

La distribución del poder en la Unidad de Gestión Integral de Residuos

En su estudio usamos el concepto de poder de Crozier y Friedberg (1990), donde las relaciones de desigualdad en torno al control de las fuentes de incertidumbre indica la correlación de fuerzas en las organizaciones.

La primera fuente de incertidumbre corresponde a las reglas. Concretándose en dos mecanismos: el control presupuestal y la ausencia de manuales de operación. Con respecto al presupuesto que se le destina a la UGIR, los participantes señalaron que toda decisión se constriñe a los recursos obtenidos, lo que los lleva a adaptarse a variaciones contingentes, derivando en incertidumbre, molestia e insatisfacción.

El segundo mecanismo viene de la ausencia de reglas codificadas. No hay manuales operativos que asignen responsabilidades, derechos y procesos formalmente a nivel de la UGIR. Estos devienen de la interpretación coyuntural por parte de la jerarquía administrativa del

 CC BY

Código Urbano y del Manual de Organización de la entidad superior jerárquica, la Coordinación de Gestión Integral de la Ciudad. Siendo aplicables las reglas no escritas de las burocracias mexicanas; la administración previa, del mismo partido, dio pie a acuerdos implícitos que se mantienen sin haber margen para su rediseño. Los operativos forman parte del equipo del alcalde previo y que ahora es el actual gobernador de la entidad, mientras que el ápice estratégico ingresó con el nuevo gobierno local.

La tercera fuente de incertidumbre corresponde a la pericia técnica. Los directivos actuales, con formación en cuestiones medioambientales, pero sin ella en gestión de residuos urbanos, requieren de apoyo continuo en la operación de los programas. Los participantes de la administración previa tienen experiencia en el rubro de gestión, esto lleva a un desajuste entre lo que la dirección desea hacer y lo que realmente se logra. Esto lleva a la tercera fuente de incertidumbre detectada, el control con el ambiente externo: el gobernador actual controla desde su oficina a gran parte del personal directivo del Gobierno Municipal. Dando pie a que los directivos que no entraron con este gobernador dependan de los anteriores para gestionar relaciones con entidades clave para el cumplimiento de metas; el Congreso del Estado o las Secretarías de Hacienda u Obras Públicas.

La consecuencia de los juegos estratégicos lleva a una profunda ambigüedad en la definición de la política de RSU y su gestión. El Departamento Técnico indica "Apego a la normativa vigente municipal, estatal y nacional en materia ambiental, basándose en los 4 pilares principales: 1. Cultura de la legalidad, 2. Aumento de la capacidad de almacenamiento, 3. Reducción de residuos depositados en relleno sanitarios y 4. Productividad en el manejo de los residuos" (Ramírez, 2020), y el Departamento de Orden y Legalidad, señala que es "Llevar acabo cada una de las actividades en función a beneficio de la ciudadanía de Guadalajara en base a los objetivos planteados de la UGIR" (Luna, 2020), "Reducir los residuos generados en el municipio y el impacto al medio ambiente por una mala disposición de los mismos" (Zúñiga, 2020), por lo que se aprecia que en los objetivos y las políticas suceden casos similares, pues no existe unanimidad en su definición. Se encontró una inconsistencia al momento de revisar las encuestas en el nombre de los puestos, ya que la mayoría escribió un puesto distinto al que está en el organigrama, aunque fueron proporcionados por la titular de la UGIR.

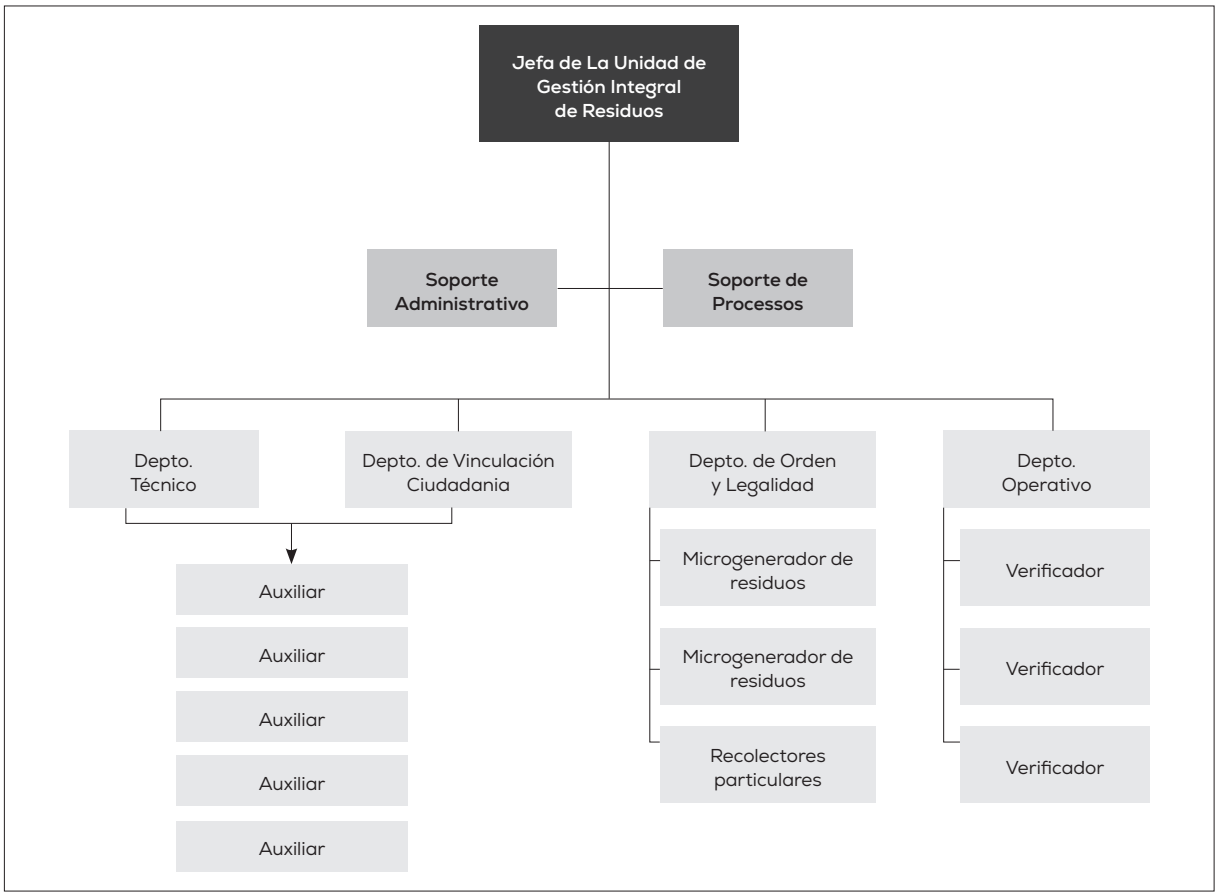
Cabe señalar la ausencia de problemas derivados del control de información entre los miembros de la UGIR. Sin embargo, la ambigüedad e incertidumbre de las metas y objetivos y, por lo tanto, del poder y su distribución en la UGIR, tienen un efecto perverso en la estructura organizacional.

Estructura

La unidad realiza sus funciones a través de una estructura adhocrática y tiene problemas graves de diseño (Mintzberg, 1988). Es una organización pequeña, con dieciocho empleados, la cual opera sus programas y tareas de apoyo. Dividida en cuanto a personal administrativo y de procesos. El primero se encarga de realizar las tareas consideradas como centrales para el objetivo de la organización. El segundo realiza tareas de soporte, ejecución y operatividad de las actividades.

 CC BY

Figura 5. Niveles Jerárquicos de la Unidad de Gestión Integral de Residuos



Fuentes: elaboración propia con datos proporcionados por la jefa de la misma unidad.

La Figura 5 presenta el organigrama oficial de la unidad. Preocupa la superposición de competencias entre el Departamento Técnico y el de Vinculación Ciudadana sobre el personal operativo. Cuenta con cuatro departamentos: Técnico, Vinculación Ciudadana, Orden y Legalidad y Operativo. Tienen a su cargo a verificadores, técnicos y microgeneradores de residuos, la mayoría son jóvenes de entre 24 y 35 años. La UGIR utiliza intensivamente la supervisión directa como mecanismo de coordinación. Esto debido a la ausencia de manuales operativos y a la politización de la burocracia, con la consecuencia de la centralización de decisiones en el ápice estratégico. El grado de cercanía al modelo de burocracia weberiana (Weber, 2000) es bajo. Esto de acuerdo con los resultados del estudio, reportados en la Cuadro 2.

Cuadro 1. Análisis de las características burocráticas Weber (2000)

Características de la burocracia	Valor	Motivos
Todo se rige por normas y reglamentos.	Bajo	Toda su normatividad y reglamentos hacen referencia al manejo externo de la unidad con los generadores de residuos, pero no se mostró evidencia, ni mención de alguna norma o reglamento que regule la UGIR internamente.

Cuadro 1. Análisis de las características burocráticas Weber (2000)

Características de la burocracia	Valor	Motivos
La comunicación es muy formal, toda decisión se formula por escrito conforme a las reglas establecidas de la organización.	Medio	Es una comunicación bidireccional, los asuntos externos a la unidad se constatan por medio de oficios y circulares, con el consentimiento y aprobación de la dirección de la unidad. Y cuando se solicitan documentos, personal y herramientas a otras áreas, se confirma el estilo de comunicación. Entre los participantes, se comunican por correo las noticias del municipio y se tienen medios electrónicos como el WhatsApp para informar sobre cualquier noticia, también se comunican directamente con el responsable de cada proyecto, para que este baje la información a sus subordinados.
Se divide el trabajo (las actividades y tareas) para lograr los objetivos.	Medio	Se divide únicamente cuando el aporte para la realización de una actividad involucra a varias personas y enriquece la solución de la actividad.
Jerarquía de cargos y diferentes niveles de puestos.	Alto	Al ser la UGIR vertical, permite ejercer el poder y todo proceso es consultado con la responsable de la unidad y los jefes de departamentos
Estandarización en los procedimientos y las actividades en manuales.	Bajo	No existen manuales operativos para realizar procedimientos, se están laborando en esta administración.
Las personas son elegidas para los puestos de acuerdo con sus capacidades, competencias y especializaciones.	Alto	La jefa da la unidad, como los encargados de los departamentos, son ingenieros ambientales.
Que el cargo que se asigne sea predecible a la actividad.	Medio	Se realizan las actividades de acuerdo con el nombre del cargo, pero se le da esa puntuación baja porque no identifican bien el nombre de su puesto, a pesar de que en el organigrama se señala el nombre de la persona que desempeña el cargo, el nombre del cargo informado por los entrevistados no coincidió.

Fuente: Elaboración propia con base a entrevistas.

La estructura de la UGIR responde a la institucionalización de la toma de decisiones como un proceso habitual para los participantes (Hodgson, 1997). El conjunto de opciones posibles se constriñe a las opciones heredadas desde la administración previa. Desde la perspectiva de los participantes, las decisiones se han ido afinando al observar los rendimientos de las rutinas adoptadas (Hodgson, 2006; Hodgson & Knudsen, 2004), por ello adoptan una lógica de mantener lo que se ha hecho sin asegurar el cumplimiento de las metas sustantivas.

Participantes

La motivación en la UGIR presenta problemas. El liderazgo, como función, se ve mermado por la rutinización de labores, la politización de la administración, la brecha entre las metas formales y las que declaran los funcionarios. Esto lleva a una baja coordinación y cohesión de grupo. Durante una visita de campo, fue notoria la diferencia en las actitudes de los empleados con más tiempo en la UGIR de los que están hace menos tiempo. La titular de la UGIR desea motivar al personal, pero se encuentra impedida por los compromisos políticos y una normativa que no le dota de las competencias suficientes para ello. En las seis entrevistas, los

 CC BY

empleados señalaron su motivación, determinación y compromiso por realizar su trabajo, pero resaltaron que sería de mucha ayuda tener un manual de procedimientos, donde se establezcan las actividades a desarrollar.

El medio físico afecta a los participantes, pues operan en espacios, en su opinión, inadecuados. Una bodega adaptada a oficina. Esto merma lo que llamaríamos clima organizacional, pero, más importante, la comunicación.

En las Tablas 1 y 2 se exponen las matrices de impacto cruzado. La formal indica las relaciones esperadas desde la normatividad aplicable, mientras que la informal es la que aparece desde la percepción de los participantes. La divergencia en estas dos matrices da cuenta del peso del liderazgo y de la cohesión. El ápice estratégico es más lejano a la base operativa que lo esperado, dando lugar a la emergencia de grupos informales que, de acuerdo con la evidencia expuesta, refuerzan lo afirmado: ritualismo, baja motivación, desplazamiento de metas y objetivos, así como una alta politización.

Tabla 1. Matriz de impacto cruzado formal

Actor	(Jefa)	(SP)	(DT)	(DVC)	(DOL)	Total
(Jefa)		3	2	1	0	6
(SP)	3		0	0	0	3
(DT)	2	0		0	0	2
(DVC)	1	0	0		0	1
(DOL)	0	0	0	0		0
Actor	6	3	2	1	0	Total

Fuente: elaboración propia con base a normativa.

Tabla 2. Matriz de impacto cruzado informal

Actor	(Jefa)	(SP)	(DT)	(DVC)	(DOL)	Total
(Jefa)		0	1	1	0	2
(SP)	0		0	0	0	0
(DT)	1	0		3	0	4
(DVC)	1	0	3		0	4
(DOL)	0	0	0	0		0
Actor	2	0	4	4	0	Total

Fuente: elaboración con base en entrevistas.

Tecnología

La tecnología es la fuerza dominante en la estructuración de las organizaciones, implica el conocimiento aplicado a la toma de decisiones (Child, 1972; Hanappi & Scholz-Waeckerle, 2015; Nelson & Winter, 1982; Scott, 2003). Estas tecnologías pueden comprenderse como tareas centrales (Wilson, 1989), aquellas que definen el mayor tiempo e interés de los participantes. Las que declaran en la UGIR se muestran en la Cuadro 3.

Cuadro 3. Tareas centrales en la Unidad de Gestión Integral de Residuos

Actor	Tareas centrales
Jefa de la Unidad	Diseño e implementación de políticas públicas enfocadas en el manejo de los RSU.
Soporte Técnico B Soporte Procesos	Programa de Educación Ambiental. Logística y apoyo en actividades recreativas para la sociedad. Desarrollo de proyectos con mejora continua en el proceso de productos para la disminución de los residuos.
Jefe de Control Técnico de Proyectos Departamento Técnico	Evaluación, monitores, diagnósticos y estudios técnicos de generación y composición de residuos: papeleras, Puntos Limpios, tetrapak, vidrio, Tianguis del Recycle, aceite, eventos públicos, campaña anual de acopio de arbolito de navidad, separación en dependencias. Determinar puntos para instalación de contenedores que permitan la valorización de residuos Gestionar eventos o ejercicios en las que la UGIR pueda tener presencia. Elaborar fichas y reportes informativos actualizados con la información de cada proyecto.
Asistente C Departamento de Vinculación Ciudadana	Socialización de Puntos Limpios. Educación Ambiental. Eventos Públicos Base Cero.
Jefe de unidad departamental Departamento de Orden y Legalidad	Control de la información concentrada de la UGIR y generación de indicadores. Llenado de la matriz de Indicadores de Resultados. Digitalización de trámites en línea. Optimización de procedimientos Respuesta a solicitudes de transparencia. Dictaminación de Puntos Limpios de tipo contenedores clasificados. Elaboración de fichas y reportes informativos actualizados sobre: dictámenes de puntos limpios en desarrollos inmobiliarios; padrón de recolectores particulares; operativos Cultura de la Legalidad.

Fuente elaboración propia con base en entrevistas.

Como tareas secundarias, los participantes hacen referencia a: (1) fortalecer y actualizar el reglamento municipal en materia de gestión integral de residuos; (2) aplicar una estrategia de socialización para educar sobre la separación y manejo de residuos; (3) integrar proyectos barriales como área de aplicación del Programa de Gestión Integral de Residuos Base Cero;

 CC BY

(4) impulsar campañas de acopio de residuos de manejo especial para evitar que lleguen al relleno sanitario; (5) otorgar dictámenes de microgenerador, dictámenes de Puntos limpios y (6) eventos públicos base cero y de separación en dependencias.

La relación de importancia entre ellas nos indica, desde Wilson, dos dimensiones, la de rendimientos y resultados. Los rendimientos corresponden a si la tarea es materialmente observable. Los resultados de la tarea implican que los participantes tienen la certeza de que sus actividades contribuyen a los objetivos planteados. Los resultados de esta evaluación se muestran en la Tabla 3.

Tabla 3. Tareas de acuerdo con los rendimientos y resultados

Tareas	Rendimiento	Resultados
Tareas centrales		
(1)	+	-
(2)	+	-
(3)	+	-
(4)	-	-
(5)	-	
Tareas secundarias		
(1)	-	-
(2)	+	-
(3)	+	-
(4)	-	-
(5)	+	+
(6)	-	-

Fuente: elaboración propia con base en entrevistas.

Esto da cuenta de las dificultades propias de la gestión de la UGIR. Es una organización donde se observan las tareas, pero no se reconoce si estas tareas contribuyen al cumplimiento de las metas y objetivos.

Contexto

El contexto estratégico de la organización es relativamente estable. La entidad reguladora que reconocen es la Coordinación General de Gestión Integral de la Ciudad y la Dirección de Medio Ambiente del Gobierno Municipal. Reconocen también la injerencia política del Gobierno del Estado de Jalisco y lo interpretan como una entidad reguladora. No identifican alguna instancia como competencia, pues el mandato jurídico les define como la autoridad relevante en la materia.

La provisión de insumos y suministros se concibe desde las unidades administrativas del municipio y operan bajo la lógica de asignaciones presupuestas o en especie. Los participantes también identifican como proveedores a las empresas privadas a las cuales se terceriza la recolección y transporte de RSU. Las relaciones más dinámicas se concentran en sus clientes, que identifican microgeneradores de residuos, los establecimientos de comercio y servicio, así como también los ciudadanos de Guadalajara.

CONCLUSIONES

La UGIR se muestra afectada por la baja institucionalización, reflejada en cosas como la carencia de manuales de operación, presupuesto y de recursos humanos entre otros. Lo que merma su desempeño. Esto deviene de la politización de la administración, ambigüedad en las metas, baja rutinización de procesos, entre otros.

La formalización de la toma de decisiones pasaría por determinar códigos escritos de trabajo. Obligando con ello a adoptar metas y objetivos claros que, en consecuencia, reflejen menos politización de los cuadros operativos y directivos.

Se hace imprescindible establecer planes con objetivos y metas para cada jefatura dentro de la unidad, con plazos y establecimiento de recursos a ejercer, con el objeto de poder medir la eficiencia del personal. Así, cada participante comprendería su función en cuanto al impacto en el desempeño de la UGIR, disminuyendo el riesgo moral ante la ciudad.

Se comprende que la eficiencia de la unidad, además, depende de la disposición de más recursos económicos, de capital humano, de interés gubernamental para vincular los efectos de las políticas públicas referentes a los RSU con otras instancias de gobierno, así como del correcto y eficiente diseño de políticas de RSU por parte de la unidad; sin embargo, al disponer de los elementos básicos que normen su funcionamiento interno podrán establecer las bases para un funcionamiento eficiente con los recursos disponibles.

REFERENCIAS

Ak, H., & Braida, W. (2015). Sustainable municipal solid waste management decision making: Development and implementation of a single score sustainability index. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, *26*(6), 909-928. doi: 10.1108/MEQ-03-2015-0028

Alfaia, R. G. de S. M., Costa, A. M., & Campos, J. C. (2017). Municipal solid waste in Brazil: A review. Waste Management and Research, 35(12), 1195-1209. https://doi.org/10.1177/0734242X17735375

Ali, M., Wang, W., Chaudhry, N., & Geng, Y. (2017). Hospital waste management in developing countries: A mini review. Waste Management and Research, 35(6), 581-592. https://doi.org/10.1177/0734242X17691344

Alves, D. S., & Farina, M. C. (2018). Disposal and reuse of the information technology waste: A case study in a Brazilian university. European Business Review, 30(6), 720-734. https://doi.org/10.1108/EBR-08-2016-0117

Bernache Pérez, G. (2015). La gestión de los residuos sólidos: un reto para los gobiernos locales. *Sociedad y Ambiente*, *1*(7), pp. 72–98. doi: 10.31840/sya.v0i7.1592

Bernache Pérez, G. (2019). Evaluación de los sistemas de manejo de residuos en cuatro municipios de Jalisco, México. *Revista Internacional de Contaminación Ambiental*, (32), 19–27. doi:10.20937/rica.2019.35.esp02.03

Chen, F., Luo, Z., Yang, Y., Liu, G. J., & Ma, J. (2018). Enhancing municipal solid waste recycling through reorganizing waste pickers: A case study in Nanjing, China. Waste Management and Research, 36(9), 767-778. https://doi.org/10.1177/0734242X18766216

Child, J. (1972). Organizational structure, environment and performance: The role of strategic choice. Sociology, 6(1), 1-22. doi: 10.1177/003803857200600101

Chu, Z., Wu, B., He, Z., Zhuang, J., & Wang, W. (2019). The policy-making trend analysis of municipal solid waste in China 1980–2015. *Waste Management and Research*, 37(6), 601-610. doi: 10.1177/0734242X19836722

Crozier, M., & Friedberg, E. (1990). *El actor y el sistema: Las restricciones de la acción colectiva*. Madrid: Alianza Editorial.

Daskal, S., Ayalon, O., & Shechter, M. (2018). The state of municipal solid waste management in Israel. *Waste Management and Research*, 36(6), 527-534. doi: 10.1177/0734242X18770248

Indigo. (2017, Febrero, 22). *Residuos a la deriva*. Recuperado de https://www.reporteindigo.com/reporte/medio-ambiente-basura-separacion-reciclaje/

El Informador, (2015, Marzo, 9). *El Informador. La ZMG desaprovecha reciclaje de 585 toneladas de plástico al día*. Recuperado de https://www.informador.mx/Jalisco/La-ZMG-desaprovecha-reciclaje-de-585-toneladas-de-plastico-al-dia-20150309-0170.html

El Informador. (2011, Junio 24). *Papeleras del Centro nunca fueron "inteligentes." El Informador.* Recuperado de https://www.informador.mx/Jalisco/Papeleras-del-Centro-nunca-fueron-inteligentes-20110630-0184.html

El Respetable. (2016, Diciembre, 17). *¿Qué han hecho alfaro y lemus?* Recuperado de http://elrespetable.com/2016/12/17/que-han-hecho-alfaro-y-lemus/

El Respetable (2018, Junio, 6). *Denuncian más irregularidades entre caabsa y el ayuntamiento tapatío*. Recuperado de http://elrespetable.com/2018/06/06/denuncian-mas-irregularidades-entre-caabsa-y-el-ayuntamiento-tapatio/

Ferronato, N., Portillo, M. A. G., Lizarazu, E. G. G., Torretta, V., Bezzi, M., & Ragazzi, M. (2018). The municipal solid waste management of La Paz (Bolivia): Challenges and opportunities for a sustainable development. *Waste Management and Research*, *36*(3), 288-299. doi: 10.1177/0734242X18755893

Gallini, S. (2016). The zero garbage affair in Bogotá. *RCC Perspectives: Transformations in Environment and Society*, 3, 69-77. doi: doi.org/10.5282/rcc/7548

Gault, D. A. (2015). ¿Uno o varios tipos de gobernanza? Más allá de la gobernanza como moda: La prueba del tránsito organizacional. *Cuadernos de Gobierno y Administración Pública*, *1*(2), 117-137. Recuperado de doi: 10.5209/rev_cgap.2014.v1.n2.47538

Gobierno de Guadalajara. (2011, Julio 14). *Acta de Cabildo*. Recuperado de https://transparencia.guadalajara.gob.mx/sesionescabildo

Gobierno de Guadalajara. (2015). *Programa de Prevención y Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos*. Recuperado de https://transparencia.guadalajara.gob.mx/sites/default/files/GacetaTomoVEjemplar8Septiembre23-2015.pdf

Gobierno de Guadalajara. (2018). *Manual de Organización: Coordinación General de Gestión Integral de la Ciudad*. Recuperado de https://transparencia.guadalajara.gob.mx/sites/default/files/ManualOrganizacionCoordinacionGeneralGestionIntegralCiudad-.pdf

Gobierno de Guadalajara. (2019). *Yo Limpio Guadalajara Limpia*. Recuperado de https://portal.guadalajara.gob.mx/gdl-limpia/

Gobierno de Jalisco. (2008, Noviembre 16). *Norma ambiental estatal nae-semades-007/2008*. Recuperado de https://semadet.jalisco.gob.mx/sites/semadet.jalisco.gob.mx/files/programa_estatal_de_residuos_2017-2022.pdf

Gutberlet, j. (2016). Ways out of the waste dilemma: Transforming communities in the Global South. *RCC Perspectives: Transformations in Environment and Society*, *3*, 1-476. doi: 10.1017/CBO9781107415324.004

Gutberlet, J., Kain, J. H., Nyakinya, B., Oloko, M., Zapata, P., & Campos, M. J. Z. (2017). Bridging weak links of solid waste management in informal settlements. *Journal of Environment and Development*, 26(1), 106-131. doi: 10.1177/1070496516672263

Hanappi, H., & Scholz-Waeckerle, M. (2015). *Evolutionary political economy: Content and methods*. Munich Personal RePEc Archive (No. 75447).

Hasome, H., Tachio, K., Yokota, I., & Nitta, Y. (2001). Studies on the evaluation of municipal waste managementsystems. *Waste Management and Research*, *19*(1), 2-11. doi: 10.1177/0734242X0101900102

Hodgson, G. M. (1997). The ubiquity of habits and rules. Cambridge *Journal of Economics*, *21*, 663-684. Recuperado de http://www.jstor.org/stable/23599766

Hodgson, G. M. (2006). Economics in the shadows of Darwin and Marx: Essays on institutional and evolutionary themes. Cheltenham: Edward Elgar.

Hodgson, G. M., & Knudsen, T. (2004). The firm as an interactor: Firms as vehicles for habits and routines. *Journal of Evolutionary Economics*, *14*(3), 281-307. doi: 10.1007/s00191-004-0192-1

Indigo. (2017, Febrero, 22). *Residuos a la deriva*. Recuperado de https://www.reporteindigo.com/reporte/medio-ambiente-basura-separacion-reciclaje/

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2019). *Medio ambiente. Cuéntame de México*. Recuperado de http://cuentame.inegi.org.mx/territorio/ambiente/basura.aspx?tema=T

Jaramillo, P. M. (2020, Abril 20). *Entrevista*. Verbal.

Jaunich, M. K., Levis, J. W., Decarolis, J. F., Barlaz, M. A., & Ranjithan, S. R. (2019). Solid waste management policy implications on waste process choices and systemwide cost and greenhouse gas performance. *Environmental Science and Technology*, 53(4), 1766-1775. doi: 10.1021/acs.est.8b04589

Kabera, T., Wilson, D. C., & Nishimwe, H. (2019). Benchmarking performance of solid waste management and recycling systems in East Africa: Comparing Kigali Rwanda with other major cities. *Waste Management and Research*, 37(1_suppl), 58-72. doi: 10.1177/0734242X18819752

Klang, A., Vikman, P. Å., & Brattebø, H. (2006). Systems analysis as support for decision making towards sustainable municipal waste management: A case study. *Waste Management and Research*, *24*(4), 323-331. doi: 10.1177/0734242X06066314

Kørnøv, L., Hill, A. L., Busck, O., & Løkke, S. (2016). Liberalization in the Danish waste sector: An institutional perspective. *Waste Management and Research*, *34*(12), 1201-1209. doi: 10.1177/0734242X16671799

López, J. de J. S. (2011). Gobiernos locales y desarrollo territorial en México. F*rontera Norte*, *24*(47), 171-192. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0187-73722012000100007&lng=es

Luna, I. (2020, Abril 20). *Entrevista*. verbal.

Marín, A. B. M. (2020, Abril 20). *Entrevista*. verbal.

Meléndez, V. (2016, Julio, 7). *Clausuran, otra vez, el basurero Laureles. El Diario*. Recuperado de https://www.ntrguadalajara.com/post.php?id_nota=43907.

Mendoza, E. C. (2004). Capacidades institucionales en gobiernos subnacionales de México: ¿Un obstáculo para la descentralización fiscal? *Gestión y Política Publica*, *XIII*(3), 753-784. Recuperado de http://repositorio-digital.cide.edu/handle/11651/1817

Merton, R. K. (2013). *Teoría y estructura sociales.* México: FCE.

Mintzberg, H. (1988). *La estructuración de las organizaciones*. México: Ariel.

Morales, G. R. (2011). *Ruta crítica para el análisis estratégico de las organizaciones (RC-AEO). Propuesta metodológica para la intervención diagnóstica*. In C. Gutiérrez Padilla (Ed.), Avatares del estudio de las organizaciones (pp. 301-319). México: Universidad de Guanajuato-Fontamara.

Morales, G. R., & Castellanos, C. E. Q. (2014). Los gobiernos de las ciudades y los organismos que promueven su profesionalización. *Gestión y Política Pública*, 52(33), 79-120. Recuperado de http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13331169003

Nelson, R. R., & Winter, S. G. (1982). An evolutionary theory of economic change. *The Economic Journal*, 93(371), 652–654, https://doi.org/10.2307/2232409

Organización de las Naciones Unidas. (2018). Cómo la basura afecta al desarrollo de América Latina. Recuperado de https://news.un.org/es/story/2018/10/1443562

Ortiz, E., & Carapia, F. (2015, Septiembre 28). Más basura y menos multas. NTR Guadalajara. El Diario NTR. Recuperado de https://www.ntrguadalajara.com/post.php?id_nota=16772

Poletto, M., Mori, P. R. De, Schneider, V. E., & Zattera, A. J. (2016). Urban solid waste management in Caxias do Sul/Brazil: Practices and challenges. *Journal of Urban and Environmental Engineering*, *10*(1), 50-56. doi: 10.4090/juee.2016.v10n1.050056

Quiñonez, J. A. L., Morales, G. R., & Ortega, G. P. (2017). Misión y motivos de fundación de empresas: Análisis de congruencia en pequeñas empresas de Antioquia – Colombia. *Saber, Ciencia y Libertad*, *12*(1), 124-133. doi: 10.18041/2382-3240/saber.2017v12n1.692

Ramírez, C. (2020, Abril 20). *Entrevista*. verbal.

Razavian, F., Khosmanesh, B., & Izadyar, S. (2016). Participation of people in waste source separation program. *Journal of Fundamental and Applied Sciences*, *8*(2), 1017-1025. doi: 10.32388/361986

Saadeh, D., Al-Khatib, I. A., & Kontogianni, S. (2019). Public–private partnership in solid waste management sector in the West Bank of Palestine. E*nvironmental Monitoring and Assessment*, *191*(4). 1-19. doi: 10.1007/s10661-019-7395-2

Scheinberg, A., Nesic, J., Savain, R., Luppi, P., Sinnott, P., Petean, F., & Pop, F. (2016). From collision to collaboration – Integrating informal recyclers and re-use operators in Europe: A review. *Waste Management and Research*, *34*(9), 820-839. doi: 10.1177/0734242X16657608

Scott, W. R. (1995). *Institutions and organizations*. Thousand Oaks: Sage.

Scott, W. R. (2003). *Organizations: Rational, natural and open systems* (5th ed.). New York: Prentice Hall.

Semarnat. (2016). *Informe de la situación del medio ambiente en México*. Semarnat.

Simon, H. A. (1976). *Administrative behavior: A study of decision-making processes in administrative organization*. New York: Free Press.

Torrente-Velásquez, J. M., Chifari, R., Ripa, M., & Giampietro, M. (2020). Robust information for effective municipal solid waste policies: Identifying behaviour of waste generation across spatial levels of organization. *Waste Management*, *103*, 208-217. doi: 10.1016/j.wasman.2019.12.032

Villanueva, L. F. A. (2011). *Gobernanza pública para obtener resultados: marco conceptual y operacional*. Recuperado de http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un/unpan044262.pdf

Villanueva, L. F. A. (2013). *El gobierno del gobierno*. *INAP*. Recuperado de http://www.inap.mx/portal/images/pdf/book/67293.pdf

Villanueva, L. F. A. (2014). Las dimensiones y los niveles de gobernanza. Cuadernos de *Gobierno y Administración Pública*, *1*(1), 11-36. doi: 10.5209/rev_cgap.2014.v1.n1.45156

Weber, M. (2000). *¿Qué es la burocracia?*. Buenos Aires: Elaleph.

Wilson, D. C., Kanjogera, J. B., Soós, R., Briciu, C., Smith, S. R., Whiteman, A. D., ... Oelz, B. (2017). Operator models for delivering municipal solid waste management services in developing countries. Part A: The evidence base. *Waste Management and Research*, *35*(8), 820-841. doi:10.1177/0734242X17705723

Wilson, D. C., Rodic, L., Scheinberg, A., Velis, C. A., & Alabaster, G. (2012). Comparative analysis of solid waste management in 20 cities. *Waste Management and Research*, *30*(3), 237-254. doi: 10.1177/0734242X12437569

Wilson, J. Q. (1989). *Bureaucracy: What government agencies do and why they do it*. New York: Basic Books.

Yeh, L. T., Chang, D. S., & Liu, W. (2016). The effect of organizational learning on the dynamic recycling performance of Taiwan's municipal solid waste (MSW) system. C*lean Technologies and Environmental Policy*, *18*(5), 1535-1550. doi: 10.1007/s10098-016-1135-x

Zaman, A. U., & Lehmann, S. (2011). Urban growth and waste management optimization towards "zero waste city". *City, Culture and Society*, *2*(4), 177-187. doi: 10.1016/j.ccs.2011.11.007

Zohoori, M., & Ghani, A. (2017). Municipal solid waste management challenges and problems for cities in low-income and developing countries. *International Journal of Science and Engineering Applications*, *6*(2), 39-48. doi: 10.7753/ijsea0602.1002

Zúñiga, J. C. (2020, Abril, 24). *Entrevista*. Verbal.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Los autores declaran haber participado en todas las etapas del desarrollo del manuscrito. Jessica Alejandra Toledo y Carlos Emigdio Quintero Castellanos trabajaron en la conceptualización y abordaje teórico-metodológico. La revisión teórica estuvo a cargo de Jessica Alejandra Toledo y Carlos Emigdio Quintero Castellanos. La recolección de datos fue coordinada por Jessica Alejandra Toledo y Carlos Emigdio Quintero Castellanos. El análisis de datos incluyó a Jessica Alejandra Toledo y Carlos Emigdio Quintero Castellanos. Todos los autores trabajaron juntos en la redacción y revisión final del manuscrito.

ARTÍCULOS

Sometido 29-04-2020 Aprobado 16-06-2021
Evaluado por el sistema *double blind review*. Editor científico invitado: Sanderson Macedo Barbalho
Versión original | DOI: http://dx.doi.org/10.1590/S0034-759020220303

ADOPCIÓN Y DIFUSIÓN DE LAS TECNOLOGIAS 4.0 A PARTIR DE LA TRAYECTORIA INNOVATIVA Y LA ESCALA DE OPERACIÓN: EL CASO DE CHILE

Adoção e difusão de tecnologias 4.0 baseadas na trajetória inovadora e na escala de operação: O Caso do Chile

Adoption and diffusion of technologies 4.0 based on the innovative trajectory and the scale of operation: The Case of Chile

Francisco Gatica-Neira[1] | fgatica@ubiobio.cl | ORCID: 0000-0002-1968-9384

[1]Universidad del Bío-Bío, Departamento de Economia y Finanzas, Facultad de Ciencias Empresariales, Concepción, Chile

RESUMEN

Se analizan los factores que pueden explicar la difusión de las tecnologías 4.0 en la economía chilena. Trabajamos con las empresas que pueden ser calificadas como "proveedoras especializadas" y "basadas en ciencias" pertinentes al campo tecnológico analizado. Se utilizan los datos de la Décima Encuesta Nacional de Innovación realizada por el Instituto Nacional de Estadística (2018). Se realiza un análisis factorial confirmatorio de segundo orden para identificar las variables que mejor explican la difusión. Se utilizó el software Lisrel 8.8 realizando las estimaciones con el método de mínimos cuadrados ponderados diagonales robustos (DWLS) debido a que se trabaja con variables ordinales. Los principales resultados dan cuenta de lo relevante de los proyectos de innovación futura y la cantidad de trabajadores contratados por cada empresa para estimular la difusión tecnológica.

Palabras Clave: Procesos de difusión tecnológica, políticas gubernamentales, análisis factorial confirmatorio, industria 4.0, innovación tecnológica.

RESUMO

São analisados os fatores que podem explicar a difusão de tecnologias 4.0 na economia chilena. Trabalhamos com empresas que podem ser classificadas como "fornecedores especializados" e "baseados na ciência" relevantes para o campo tecnológico analisado. São utilizados os dados da Décima Pesquisa Nacional de Inovação, realizada pelo Instituto Nacional de Estatística (2018). Uma análise fatorial confirmatória de segunda ordem é realizada para identificar as variáveis que melhor explicam a difusão. Utilizou-se o software Lisrel 8.8, realizando as estimativas com o método robusto de mínimos quadrados ponderados na diagonal (DWLS) devido ao trabalho com variáveis ordinais. Os principais resultados mostram a relevância de futuros projetos de inovação e o número de trabalhadores contratados por cada empresa para estimular a difusão tecnológica.

Palavras-Chave: *Processos tecnológicos de difusão, políticas governamentais, análise fatorial confirmatória, indústria 4.0, inovação tecnológica.*

ABSTRACT

The factors that can explain the diffusion of 4.0 technologies in the chilean economy are analyzed. We work with companies that can be classified as "specialized suppliers" and "science-based" relevant to the analyzed technological field. The data from the Tenth National Innovation Survey carried out by the National Statistics Institute (INE, 2018) are used. A confirmatory factor analysis of the second order is performed to identify the variables that best explain the diffusion. Lisrel 8.8 software was used, making the estimations with the robust diagonal weighted least squares method (DWLS) because we work with ordinal variables. The main results show the relevance of future innovation projects and the number of workers hired by each company to stimulate technological diffusion.

Keywords: *Technological diffusion processes, government policies, confirmatory factor analysis, industry 4.0, technological innovation .*

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo analiza los factores que pueden explicar la difusión de las tecnologías 4.0 entendidas estas como la aplicación de sensores, algoritmos de aprendizaje, virtualización de procesos, internet de las cosas, entre otros desarrollos que mejoran la rentabilidad y la flexibilidad del proceso productivo.

Nuestro objetivo es analizar los factores que explican la "potencia difusora" de los sectores vinculados a las industrias 4.0, los que responden a la categoría de "proveedores especializados" y "basados en ciencia". En la línea de los modelos de ecuaciones estructurales se realiza un análisis factorial confirmatorio de segundo orden, con variables ordinales, usando como método de estimación los mínimos cuadrados ponderados diagonales robustos (DWLS) sobre una base de datos de 313 empresas chilenas informadas en la Décima Encuesta Nacional de Innovación de Empresas aplicada por el Instituto Nacional de Estadística (2018).

De la revisión de la base de datos de la Web of Science core collection (abril 2021) ante la consulta por tema: "Industry 4.0" y posteriormente "Chile" el sistema arrojó 11 publicaciones. Los temas tratados fueron las aplicaciones en las industrias del cobre, forestal, acuícola, medioambiental (CO2), nutrición y manufactura. No identificamos otra investigación en el caso chileno que analice los factores de adopción y difusión con una mirada global utilizando los modelos de ecuaciones estructurales. Los trabajos actuales están principalmente centrados en identificar las barreras a la adopción en tecnologías y sectores específicos. Esta investigación, a nuestro juicio, llena un vacío investigativo aportando un modelo, basado en datos, que explica los determinantes de la adopción y la adopción de estas nuevas tecnologías.

Entre las principales conclusiones tenemos que la capacidad de difusión tecnológica se explica principalmente por la innovación más que por la escala de operación de la empresa. Por el lado de las variables observadas resultan claves la posibilidad de innovar en el futuro, la facilidad para innovar asociada a la percepción de los obstáculos, la proporción de mano de obra profesional y la cantidad total de trabajadores que tiene la empresa.

EMERGENCIA DE LAS TECNOLOGÍAS 4.0

La Cuarta Revolución Industrial por la vía de la digitalización de los diferentes eslabones va a cambiar completamente la configuración de las cadenas de valor (Schwab, 2016; Tirole, 2017). Las tecnologías 4.0 cruzarán transversalmente a todos los sectores económicos y permitirán que los procesos mejoren en modularidad, orientación al servicio, capacidad de decisión, descentralización, virtualización e interoperatividad (Lasi, Fettke, Feld, Kemper & Hoffmann, 2014; Hermann, Pentek, & Otto, 2016; Lee, Bagheri, & Kao, 2015).

Esta revolución tecnológica generará un fuerte impacto en el empleo, en especial en países en vías de desarrollo (Nedelkoska & Quintini, 2018). Los estudios prospectivos en Europa Occidental (Berger, 2016) presentan una curva donde la tasa de desocupación sube y al cabo de 20 años se recupera el empleo, para luego volver a los niveles previos al proceso de automatización. La velocidad de recuperación del empleo será un resultado de la creación de nuevas empresas a partir de la relocalización de nuevos negocios, del surgimiento de una

industria de equipamiento tecnológico y del desarrollo de nuevos servicios a partir de las nuevas tecnologías 4.0 (Berger, 2016).

En este contexto, Bogliacino y Pianta (2016) analizan las taxonomías de Pavitt a partir de la revisión de los datos de innovación de empresas manufactureras y de servicios en la Unión Europea, comprobando la heterogeneidad de modelos de innovación al nivel sectorial. Una conclusión que se extrae es que para hacer frente a las tecnologías 4.0 se debe actuar focalmente con políticas públicas sobre los sectores "basados en ciencia" y "proveedores especializados" maximizando la difusión tecnológica, la que no sólo se dará por la oferta de productos y servicios que incorporen tecnologías 4.0 de estos sectores al resto de la economía, sino que también se podrá dar por la implementación de instancias de colaboración entre clientes y proveedores o por la vía de la vinculación de centros de investigación (Lepore, Dubbini, & Micozzi, 2021).

Esta investigación estudió los factores que explican la adopción y la difusión de tecnologías 4.0 en los sectores "proveedores especializados" y "basados en ciencia" (ver Cuadro 1), los que resultan ser fundamentales para expandir la industria 4.0 al resto de las empresas de la economía nacional.

Cuadro 1. Identificación de los sectores económicos a analizar vinculados a la difusión de tecnologías 4.0

Actividad económica	Glosa de actividad económica sobre sectores basados en ciencia y proveedores especializados.
26	Fabricación de productos de informática, de electrónica y de óptica.
27	Fabricación de equipo eléctrico
28	Fabricación de maquinaria y equipo
61	Telecomunicaciones
72	Investigación científica y desarrollo.

Fuente: Elaboración propia a partir de la Décima Encuesta Nacional de Innovación (2018).

En el caso chileno, las nuevas tecnologías 4.0 están en una fase temprana de difusión. El Ministerio de Economía (Minecon, 2020) publicó recientemente los resultados de una encuesta aplicada a 3.344 empresas sobre el nivel de adopción de las TIC. Haciendo un especial énfasis en el *big data* y en la identificación por radiofrecuencia (RIFD), se destacan dos conclusiones:

- Se evidencia una importante brecha en la difusión de estas tecnologías complejas en relación con el promedio de los países de la OECD. Por ejemplo, en Chile el *big data* aparece en el 2% de las empresas, en tanto que en la OECD, en el 13%, y en el caso de las RIFD aparecen mencionadas en el 6%, en cambio en la OECD, en el 14%.
- Se observa una brecha en el nivel de adopción de estas mismas tecnologías según el tamaño de empresas. Por ejemplo en el *big data* el 7,2% de las grandes empresas lo tienen implementado, en cambio en las pequeñas y medianas, sólo el 1,7% y en las RIFD está presente en el 22% de las grandes y solo en el 4% de las pequeñas y medianas.

Ante este escenario, es fundamental contar con políticas públicas pertinentes para difundir las tecnologías 4.0 en el tejido productivo nacional buscando acortar las brechas que pueda presentar la pequeña y mediana producción. Actualmente, en el caso chileno no hay una política pública orientada a desarrollar y difundir las tecnologías 4.0 en la economía nacional. Las iniciativas

de desarrollo de tecnologías 4.0 están centradas en la aplicación de sensores y monitoreo en el sector minero y en la industria intensiva en recursos naturales (Gatica & Ramos, 2020).

Resulta clave contar con una política industrial que estimule la adopción de tecnologías 4.0 y ayude a incorporar nuevas prácticas de gestión orientadas al aprendizaje y la capacidad de innovación mediante la oferta de infraestructura, capital humano y socios estratégicos (Lepore et al., 2021). En esta línea, la política pública puede:

- Solucionar los problemas de infraestructura tecnológica, marcos legales y seguridad informática (Chauhan, Singh, & Luthra, 2021).
- Jugar un rol estratégico en facilitar las iniciativas de innovación de este tipo de tecnologías en la pequeña producción (Chege, Wang, & Suntu, 2020).
- Estimular la creación de nuevos modelos de negocios como una forma de generar nuevos empleos para impulsar el desarrollo económico (Dean & Spoehr, 2018), e
- Impulsar la apertura de mercados con mayor contenido tecnológico facilitando el surgimiento de nuevas empresas (Mazzucato, 2017).

Este estudio entrega información para estimular la difusión de estas nuevas tecnologías en el tejido productivo nacional llenando un espacio que no está siendo lo suficientemente abordado por las investigaciones en la actualidad.

REVISIÓN TEÓRICA QUE FUNDAMENTA LAS HIPÓTESIS

A continuación, se presenta una revisión bibliográfica que permite justificar las diferentes hipótesis del modelo de ecuaciones estructurales (ver Cuadro 2).

Las empresas que presentan una trayectoria innovadora tienen una mayor flexibilidad organizativa, lo que es una condición fundamental para adoptar y difundir tecnologías 4.0. En este sentido, una cultura empresarial proclive a la innovación junto con una estrategia de mejora continua de procesos y productos facilitan la adopción de las nuevas tecnologías (Agostini & Filippini, 2019; Horváth & Szabo, 2019; Rojas-Córdova, Heredia-Rojas, B., & Ramírez-Correa, 2020) y permiten generar nuevos modelos de negocios por la vía de la personalización del consumo, la comercialización de nuevos algoritmos que se complementan con la producción, y la mejor operación de una red de valor (Botha, 2019; Müller, Kiel, & Voigt, 2018).

La incorporación de las tecnologías 4.0 demanda importantes recursos financieros, tecnológicos y humanos, lo que obliga a superar muchos obstáculos (Arnold, Veile, & Voigt, 2018; Dalenogarea, Benitez, & Ayala, 2018; Ingaldi & Ulewicz, 2020). El líder deberá gestionar la incertidumbre que conlleva todo cambio técnico, rompiendo las inercias y los miedos organizacionales (Chauhan et al., 2021). Ante la escasez de recursos y los altos costos es fundamental que las empresas definan objetivos factibles de alcanzar para generar un exitoso proceso de transformación digital (Kiraz, Canpolat, Özkurt, & Taşkın, 2020).

En definitiva, las empresas que tienen una trayectoria innovadora, vale decir: aquellas que han presentado innovaciones en el pasado, que poseen proyectos innovativos para el futuro y

que tienen menores obstáculos para innovar presentan una mayor capacidad para adoptar y difundir las nuevas tecnologías 4.0. De aquí surgen tres hipótesis:

H1: Relación positiva entre la tasa de innovación pasada y la capacidad innovativa, favoreciendo la capacidad difusora de tecnologías 4.0.

H2: Relación positiva entre la existencia de proyectos de innovación futuros y la capacidad innovativa, lo que favorece la capacidad difusora de tecnologías 4.0.

H3: Relación positiva entre las variables que facilitan la innovación y la capacidad innovativa, aumentando la potencia difusora de tecnologías 4.0.

Al analizar los procesos de adopción en tecnologías específicas –RIFD, *big data*, B2B– se concluye que es fundamental contar con capital humano calificado para prospectar, adaptar e integrar las nuevas tecnologías (Chege et al., 2019; Reyes & Visich, 2016; Vowles, Thirkell, & Sinha, 2011). Las empresas que tienen recursos humanos con destrezas digitales e innovativas tienen una mayor probabilidad de adoptar de tecnologías 4.0, reduciendo la resistencia al cambio al momento de adoptar nuevas tecnologías (Agostini & Filippini, 2019; Cabrera-Sánchez & Villarejo-Ramos, 2019).

El recurso humano calificado permite visualizar con más claridad los beneficios marginales de invertir, permitiendo que la empresa sea más proclive a adoptar tecnologías 4.0 (Prause & Günther, 2019; Reyes et al., 2016). El incremento de estos beneficios será mayor si contamos con mano de obra calificada, debido a la alta incidencia de este recurso en las mejoras de eficiencia (Fuente, Rojas, & Leiva, 2019). En este sentido, el tener trabajadores especializados permite visualizar nuevos mercados y clientes, lo que es un elemento clave para decidir si comenzar o no un proceso de transformación digital (Kiraz et al., 2020).

En resumen, las empresas deben contar con mano de obra calificada para buscar, visualizar los beneficios e implementar las nuevas tecnologías. De aquí surgen tres hipótesis:

H4: Relación positiva entre la participación de la mano de obra con posgrado y la capacidad innovadora, lo que favorece la fuerza difusora de tecnologías 4.0.

H5: Relación positiva entre la dotación de mano de obra profesional y la capacidad innovadora, lo que facilita la capacidad difusora de tecnologías 4.0.

H6: Relación positiva entre la variación de las ventas con relación a la capacidad innovativa, lo que ayuda a la potencia difusora de tecnologías 4.0

Finalmente, la decisión de invertir en TIC depende del tamaño de la empresa por las altas barreras financieras que estas implican (Brambilla, 2018). Las grandes empresas, en especial las multinacionales, tienen menores barreras de entrada para adoptar tecnologías 4.0 (Horváth & Szabo, 2019). Por su parte, Ingaldi y Ulewicz, (2020) identifican que tener tecnología obsoleta dificulta la adopción, lo que es más frecuente en las empresas antiguas, generando problemas de compatibilidad e integración tecnológica. Finalmente, Gatica (2018) concluye que la antigüedad tiene una relación negativa en la tasa de innovación de este sector, lo que puede afectar negativamente la adopción tecnológica 4.0. De este punto surgen las siguientes hipótesis:

H7: Relación positiva entre un mayor volumen de venta y la mayor escala de operación, lo que ayuda a aumentar la capacidad difusora de tecnología 4.0.

H8: Relación positiva entre la cantidad total de trabajadores contratados y la escala de operación, aumentando la fuerza de las empresas difusoras de tecnologías 4.0.

H9: Relación negativa entre la antigüedad y la escala de operación de las empresas difusoras de tecnologías 4.0.

METODOLOGÍA

Se trabaja con un análisis factorial confirmatorio de segundo orden que se enmarca en los modelos de ecuaciones estructurales. Este tipo de metodología ha sido utilizado en el estudio de la economía de la innovación para analizar la adopción tecnológica (Agostini & Filippini, 2019; Cabrera-Sánchez & Villarejo-Ramos, 2019; Chauhan et al., 2021; Chege et al., 2020; Müller et al., 2018). Sin embargo, hay muy pocos estudios que consideren específicamente los modelos de ecuaciones estructurales y la adopción de la Industria 4.0 (Kiraz et al., 2020). A partir de esto, creemos que nuestro trabajo constituye un aporte que llena un vacío investigativo.

Se construye un modelo que utiliza los datos disponibles en la Encuesta de Innovación y genera tres variables latentes:

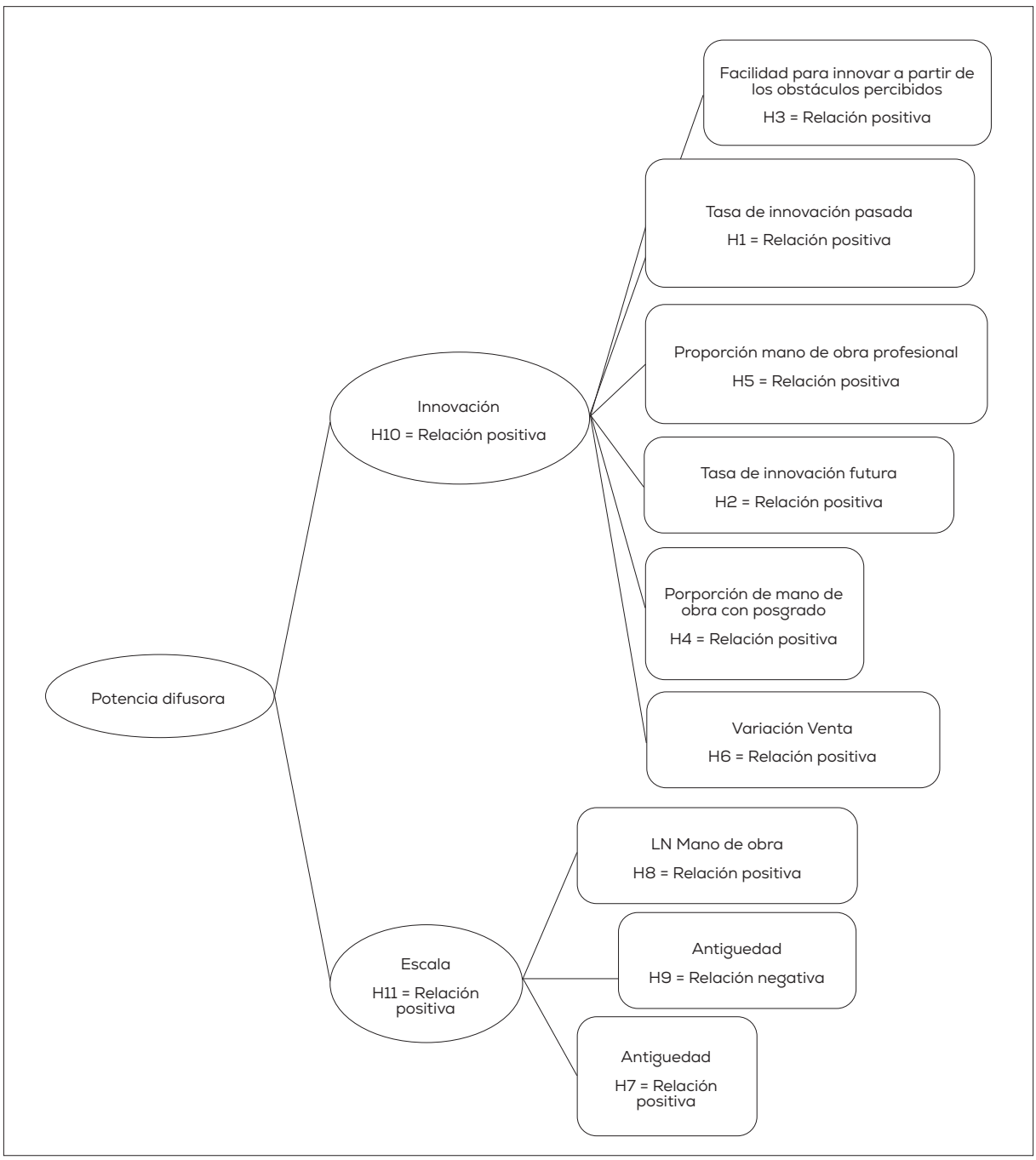
- Capacidad Innovativa (Innov): Entendida como la potencia innovadora que se explicaría por la presencia de innovación en el pasado, la propuesta de innovación en el futuro, la facilidad para innovar a partir de la percepción de los obstáculos, la participación de mano de obra con posgrado, la participación de la mano de obra profesional y la variación de las ventas. Al respecto, nuestra hipótesis de trabajo es que existe una relación positiva entre la capacidad innovativa y la capacidad para difundir las tecnologías 4.0.

- Escala de operación (escala): Entendida como el tamaño que presentan las empresas. Se consideran como variables explicativas el volumen de las ventas, la cantidad total de trabajadores y la antigüedad de la empresa. Al respecto, nuestra hipótesis de trabajo es que existe una relación positiva entre tamaño de operación y posibilidad de generar difusión de las tecnologías 4.0.

- Potencia difusora (difusora). Que representa la capacidad de las empresas "proveedoras especializadas" y "basadas en ciencia" para difundir las tecnologías 4.0 en el resto de la economía nacional. Según nuestro modelo, la capacidad difusora dependería positivamente de la capacidad de innovar que tengan las empresas y de la escala de operación que estas presenten.

En este sentido el lector puede revisar la figura 1 que presenta las diferentes variables latentes y explicativas.

Figura 1. Relación entre variables explicativas de la capacidad de dispersión tecnológica



En tanto en lo Cuadro 2 se presentan con mayor nivel de detalle las variables explicativas, la métrica a partir de la información disponible en la Encuesta de Innovación, la explicación y la relación esperada en el contexto del modelo a partir de la revisión bibliográfica.

Cuadro 2. Identificación de las variables explicativas y formulación de la relación hipotética

Variable explicativa	Métrica	Explicación	Hipótesis en relación a la variable latente y autores que la sustentan
Tasa de innovación pasada. (Tinn)	= [Σ puntaje por empresa i (Bienes nuevos+ Servicios nuevos + Método de producción mejorado + Mejorado método de logística+ Mejora soporte + Nuevas prácticas de org. de proceso + Nuevos métodos de org. de responsabilidades +Nuevos métodos de org relaciones externas + Cambios en el diseño de envases + Nuevos medios de promoción + Nuevos métodos para canales de distribución + Nuevos métodos de tarificación+ Innovación social)/ Σ puntaje máximo] * 100	La empresa que presenta tasa de innovación tiene una mayor probabilidad de incorporar en su organización tecnologías 4.0 y mayor será la posibilidad de difundir estas tecnologías. .	H1: Relación positiva (+) en relación con la variable latente Capacidad innovativa. Horváth et al 2019, Chauhan et al 2021, Müller et al. 2018, Agostini et al 2019, . Rojas-Córdova et al. (2020),
Perspectiva de innovación futura (Rinnf)	= Σ de presencia innovación futura en (Producto + Proceso + MKT + Gestión organizativa + Carácter social)*100	La empresa que tiene más expectativas de generar innovación en diferentes frentes del desarrollo organizacional presenta una mayor capacidad para difundir tecnologías 4.0.	H2: Relación positiva (+) en relación con la variable latente Capacidad innovativa. Horváth et al 2019, Chauhan et al 2021, Müller et al. 2018, Agostini et al 2019, (Botha 2019
Facilidad para innovar a partir de los obstáculos percibidos (Inv Obstacul)	=1- [[Σ puntaje por empresa i (Falta de fondos propios + Falta de financiamiento externo + Costo muy alto de la innovación + Falta de personal calificado + Falta de información de tecnología + Falta de información sobre mercados + Dificultad para encontrar partner + Mercado dominado por empresas establecidas + Incertidumbre respecto a la demanda por bienes + No es necesario debido a innovación previas + No es necesario por falta de demanda de innovaciones + Dificultad regulatoria) / Σ puntaje máximo] * 100]	Cuanto mayor percepción de las facilidades de innovación, mayor la capacidad innovativa.	H3: Relación positiva (+) en relación con la variable latente Capacidad innovativa Reyes et al. (2016), Arnold et al. (2018), Cabrera-Sánchez (2019), Chege et al (2020), Horváth et al 2019, Kiraz et al. (2020), Agostini et al 2019.

(Continua)

Cuadro 2. Identificación de las variables explicativas y formulación de la relación hipotética

Variable explicativa	Métrica	Explicación	Hipótesis en relación a la variable latente y autores que la sustentan
Participación de mano de obra con posgrado. (PorcMOPos)	=[(Total de magister o doctor / Total de mano de obra)] * 100	El contar con mano de obra con posgrado permite aumentar la probabilidad de innovar, facilitando la difusión tecnológica.	H4: Relación positiva (+) en relación con la variable latente Capacidad innovativa. Ingaldi et al. (2020), Dalenogarea et al. (2018), Reyes et al. (2016), Vowles et al. (2011) Chege et al (2020). Agostini et al 2019.
Participación de mano de obra profesional (PorcMOPro)	=((Total de profesionales y técnico / Total de Mano de obra)) * 100	El contar con mano de obra con nivel de calificación de profesional permite aumentar la probabilidad de innovar.	H5: Relación positiva (+) en relación con la variable latente Capacidad innovativa. Ingaldi et al. (2020), Dalenogarea et al. (2018), Reyes et al. (2016), Vowles et al. (2011), Chege et al (2020)
Variación de las ventas (Varventa)	=[((Ventas $ 2016-ventas $ 2015)/ Ventas $ 2015)]*100	Un incremento en las ventas puede generar un incentivo a la adopción tecnológica.	H6: Relación positiva (+) en relación con la variable latente Capacidad innovativa. Prause et al. (2019), Reyes et al. (2016)
Volumen de ventas (LN Ventas)	Logaritmo natural del volumen de venta ($)	A mayor volumen de ventas, mayor efecto difusor producto del tamaño que le permite la adopción de tecnología.	H7: Relación positiva (+) en relación con la variable latente Escala. Ingaldi et al. (2020), Reyes et al. (2016), Kiraz et al. (2020
Cantidad total de mano de obra (LN Mototal)	Logaritmo natural del Número de trabajadores	A mayor tamaño de la empresa, mayor su capacidad difusora. .	H8: Relación positiva (+) en relación con la variable latente Escala. Ingaldi et al. (2020), Reyes et al. (2016), Chege et al (2020), Brambilla (2018)
Antigüedad (Antig)	Años de creación de la empresa	A mayor antigüedad de la empresa, menor capacidad difusora, por tener modelos de producción de difícil adaptación.	H9: Relación negativa (-) en relación con la variable latente Escala. Ingaldi et al. (2020), Gatica (2018)

(Conclui)

Tal como se mencionó anteriormente, la distribución que presentan las variables estudiadas no cumplen los supuestos de normalidad multivariable, por tanto se trabaja con modelos específicos para variables ordinales (Jöreskog, 1994), vale decir, se utilizó una matriz de correlación de Pearson, policórica y poliserial (Tabla 1) y se aplicó un método de estimación de mínimos cuadrados ponderados diagonales robustos (DWLS), contenido en el sistema Lisrel 8.8, especialmente diseñado para variables ordinales.

Tabla 1. Matriz de correlación
Entre paréntesis se consigna si la correlación es PE = Pearson, PC = Policóricas, PS = Poliserial

	Facili-dad	Rinnf	Antig	LNVenta	Varventa	LNMototа	PorMOPos	PorMOProf	Tinnv
Facilidad	1.00								
Rinnf	0.01 (PS)	1.00							
Antig	0.04 (PE)	-0.07 (PS)	1.00						
LNVentas	0.19 (PS)	0.11 (PC)	0.26 (PS)	1.00					
Varventa	0.08 (PE)	0.05 (PS)	-0.09 (PE)	0.16 (PS)	1.00				
LNMototа	0.14 (PS)	0.13 (PC)	0.25 (PS)	0.80 (PC)	0.09 (PS)	1.00			
PorMOPos	-0.02 (PE)	0.02 (PS)	-0.07 (PE)	-0.02 (PS)	0.09 (PE)	-0.06 (PS)	1.00		
Por MoPro	0.09 (PE)	0.20 (PS)	-0.15 (PE)	-0.05 (PS)	-0.03 (PE)	-0.13 (PS)	-0.01 (PE)	1.00	
Tinn	0.20 (PS)	0.58 (PC)	-0.12 (PS)	0.23 (PC)	-0.03 (PS)	0.26 (PC)	0.06 (PS)	0.20 (PS)	1.00

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de Lisrel 8.8.

En las tablas 3 y 5 se presentan diferentes criterios para medir la calidad de los modelos distinguiendo indicadores: de bondad de ajuste, de ajuste incremental y de ajuste de parsimonia. Considerando que se trabaja con muestras grandes, se presenta la razón entre la prueba chi cuadrado y los grados de libertad (Hooper, Coughlan, & Mullen, 2008).

El análisis comenzó con 373 empresas. Sin embargo, se eliminaron casos con datos incompletos y erráticos. De este barrido se llegó finalmente a 313, lo que representa un 83% del total original. Hay que consignar que se trabaja con 12 variables entre latentes y explicativas, por tanto, por cada variable tenemos una relación de 26,08 empresas, lo que está por sobre lo exigido en este tipo de estudios, de 15 unidades de estudio por variable (Hair, Andersen, Tathan, & Black, 1999).

RESULTADOS

Se presenta una revisión previa de datos, lo que permite contextualizar los resultados finales. Posteriormente, se desarrollan el primer modelo completo y un segundo modelo mejorado.

Revisión previa de datos

A continuación, en la tabla 2 se presentan algunos indicadores que dan cuenta del tipo de innovación futura, pasada y los obstáculos percibidos a la innovación en este tipo de empresas difusoras de las tecnologías 4.0.

Tabla 2. Distribución de los tipos de innovación futura y pasada, y obstáculos a la innovación

		Número de empresas	Porcentaje sobre una base de 313
Innovación futura (una empresa puede presentar intención de innovar en más de un ámbito)	Innovación futura de producto	162	51,6%
	Innovación futura de proceso	132	42,2%
	No contempla innovación en el futuro	115	36,6%
	Innovación futura en gestión organizativa	100	32,0%
	Innovaciones futuras en MKT	94	30,1%
	Innovaciones futuras de carácter social	40	12,6%
		Número de empresas	**Porcentaje sobre una base de 313**
Tipo de innovación pasada (una empresa puede presentar innovación pasada en más de un ámbito)	No presenta innovación pasada	213	68,0%
	Servicios nuevos	49	15,6%
	Nuevas prácticas de organización de proceso.	47	15,1%
	Nuevos métodos de organización de responsabilidades	44	14,0%
	Mejora soporte	40	12,7%
	Método de producción mejorado	34	10,8%
	Bienes nuevos	31	10,0%
	Nuevos medios de promoción.	27	8,6%
	Nuevos métodos de relaciones externas	25	8,1%
	Nuevos métodos de tarificación	23	7,3%
	Nuevos métodos para canales de distribución	19	6,2%
	Cambios en el diseño de envases	18	5,7%
	Mejorado método de logística	13	4,0%
	Innovación social	6	1,9%

(Continua)

Tabla 2. Distribución de los tipos de innovación futura y pasada, y obstáculos a la innovación (Conclui)

		Número de empresas	Porcentaje sobre una base de 313
Alto obstáculo para la innovación. (una empresa puede presentar alto obstáculo en más de un ítem)	Costo muy alto de la innovación	128	41,0%
	Falta de fondos propios	127	40,7%
	Falta de financiamiento externo	101	32,3%
	Mercado dominado por empresas establecidas	94	30,2%
	Incertidumbre respecto a la demanda por bienes	94	30,2%
	Dificultad para encontrar partner	83	26,4%
	Falta de personal calificado	68	21,8%
	Falta de información de tecnología	53	17,0%
	Falta de información sobre mercados	52	16,7%
	Dificultad regulatoria	40	12,9%
	No es necesario por falta de demanda de innovaciones	30	9,7%
	No es necesario debido a innovaciones previas	30	9,4%

Se constata que un 36,6% de las empresas analizadas no contempla innovar en el futuro en los dos próximos años. De la distribución de los tipos de innovación se destacan la de "producto", presente en un 51,6% de las empresas, y la de "procesos", con una participación del 42,2%. Con un peso similar, tenemos las innovaciones en "marketing" y "gestión organizativa" –30,1% y 32,0% respectivamente–. Finalmente, están las de "carácter social", con una presencia del 12,6%.

Respecto a las innovaciones en los dos años anteriores resulta interesante que el 68% de las empresas no presente alguna innovación. Si comparamos aquellas que quieren innovar en el futuro (63,3%) con las que innovaron efectivamente en los dos años anteriores (32,0%), comprobamos que hay un problema de eficiencia innovativa donde hay un alto porcentaje de empresas que tienen pretensiones de innovar pero que no llegan a concretarlo. La tasa de innovación de años anteriores (32,0%) está por sobre similar promedio nacional del 23,6% (Gatica, 2019).

Dentro de las innovaciones pasadas se destaca la oferta de nuevos servicios, la que se presenta en el 15,6% de las empresas. En un segundo nivel, están las nuevas prácticas de organización de procesos con una aparición en el 15,1% de los casos. En un tercer nivel, los cambios en la forma de organización, con un 14%.

Los mayores obstáculos están en los aspectos financieros. Tanto el costo muy alto de la innovación como la falta de fondos propios para hacer frente a los requerimientos presentan una tasa de ocurrencia cercana al 41,0%. En la misma línea, un 32,3% de las empresas difusoras de tecnologías 4.0 percibe que hay una alta debilidad en el financiamiento externo.

Con un menor nivel de relevancia, tenemos tres factores que tienen que ver con variables estructurales del sector. El 30,2% de las empresas analizadas menciona que el mercado está dominado por empresas establecidas y similar porcentaje cree que la incertidumbre respecto a la demanda por bienes nuevos los frena al momento de innovar.

Estos resultados dan cuenta de lo relevante que resulta contar con recursos que ayuden a asumir el riesgo que implica emprender un proceso de innovación.

Primer modelo

Al respecto, se presenta la Tabla 3 con los principales indicadores de bondad de ajuste, medidas de ajuste incremental y ajuste de parsimonia, comparándolos con los parámetros de referencia habitualmente utilizados en la bibliografía (Escobedo, Hernández, Estabané, & Martínez, 2016; Hair et al., 1999).

Tabla 3. Bondad de ajuste del primer modelo

Tipos de Ajustes	Estadísticos	Valor observado Primer Modelo	Valor referencia	Calidad del ajuste
Medidas de bondad de ajuste	Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	0.00	<0.08	Aceptable
	Standardized RMR	0.07	<0.7 con CFI > 0.92	Aceptable
	Root Mean Square Residual (RMR)	0.07	<0.7 con CFI > 0.92	Aceptable
	Chi cuadrado / grados de libertad	=(74,09/26)= 2,84	Entre 2-5	Aceptable
Medidas de ajuste incremental	Normed Fit Index (NFI)	1.00	Sobre 0.92	Aceptable
	Comparative Fit Index (CFI)	1.00	Sobre 0.95	Aceptable
	Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)	0.96	>0.90	Aceptable
Medida de ajuste de parsimonia	Parsimony Normed Fit Index (PNFI)	0.72	Entre 0.5 y 0.7 es considerado aceptable	Fuera de rango

De la tabla 3, se desprende que el modelo propuesto presenta condiciones aceptables para ser analizado. El ajuste de parsimonia está fuera del rango aceptado, sin embargo, Newsom (2018) propone evaluar el ajuste del modelo independientemente de las consideraciones de parsimonia. El modelo propuesto resultó convergente al momento de generar el análisis de caminos.

 CC BY

Figura 2. Primer modelo
Cargas factoriales estandarizadas (λn) y errores de estimación (e).

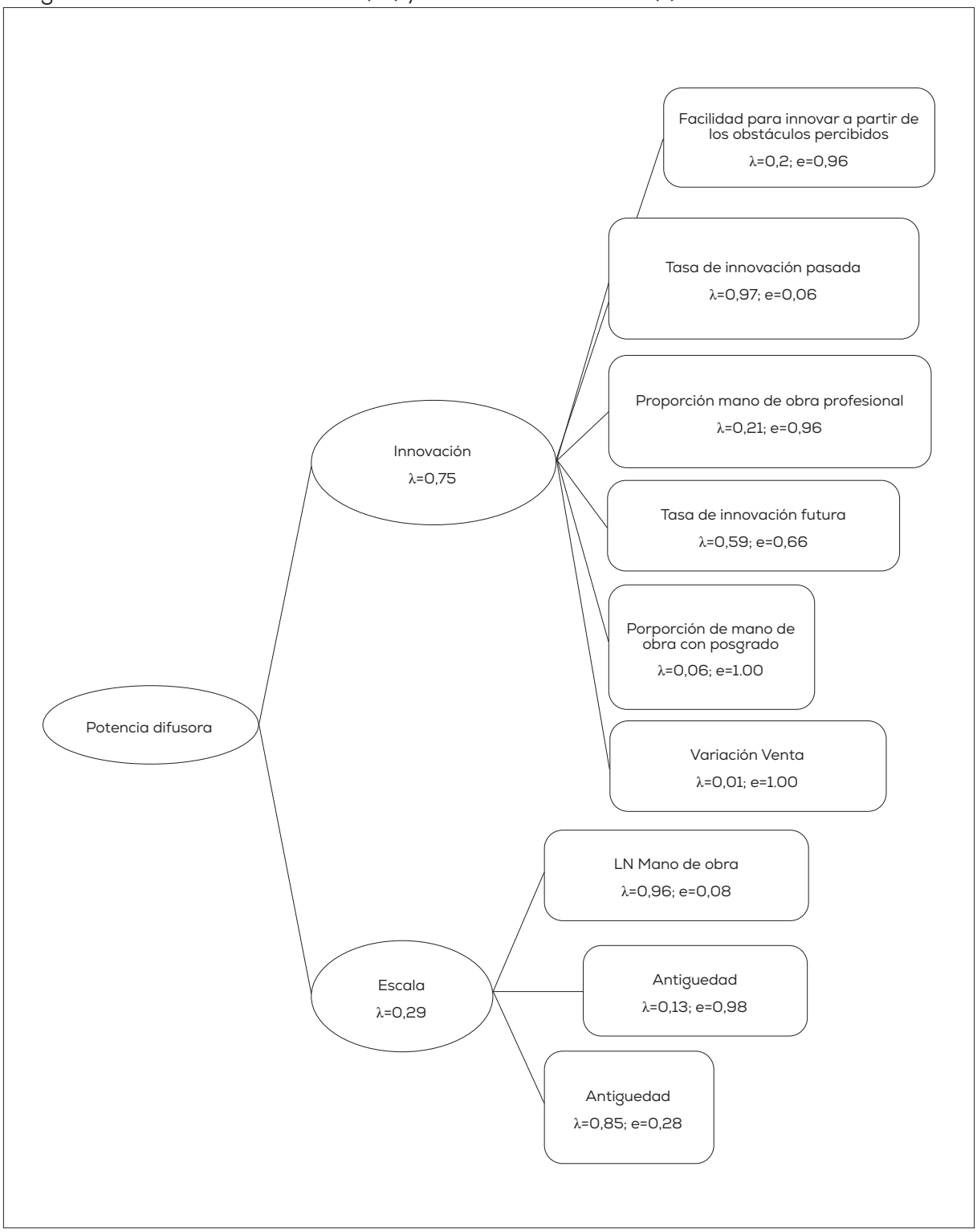


Tabla 4. Resultados por variable del primer modelo

Variables Latente	Variables explicativas	Estimación	Prueba T	Varianza media extractada (AVE) (1)	Coeficiente de fiabilidad ordinal (ℭ) (2)
Capacidad Innovativa	←Propuesta de innovación futura (Rinnf)	0.60	7.65***	0.2	0.5
Capacidad Innovativa	←Facilidad para innovar a partir de los obstáculos percibidos. (InvObstacul)	0.20	4.02***		
Capacidad Innovativa	←Proporción de mano de obra con posgrado (PorcMOPo)	0.047	0.82		
Capacidad innovativa	←Proporción de mano de obra profesional	0.21	4.11***		
Capacidad Innovativa	←Variación de ventas (Varventa)	0.0067	0.14		
Capacidad Innovativa	←Tasa de innovación pasada (Tinn)	1.00			
Escala de operación	←LN Ventas (LNVentas)	1.00		0.5	0.7
Escala de operación	←LN Mano de obra total (LNMototа)	1.13	3.15***		
Escala de operación	←Antigüedad (Antig)	0.15	0.98		
Potencia difusora	←Capacidad Innovativa	1.00		0.38	0.4
Potencia difusora	←Escala de operación (escala)	0.33	2.07**		

Comprobación de validez discriminante

	√AVE	Capacidad innovativa	Escala de operación	Potencia difusora
Capacidad innovativa	0.47		‹0.18 (3)	‹0.54 (3)
Escala de operación	0.74			›0.18
Potencia difusora	0.56			

(***) 99% de confianza; (**) 95% de confianza y (*) 90% de confianza.

Nota 1 = Varianza media extractada (AVE) = $[(\Sigma\lambda^2)/n]$; siendo n el número de indicadores.

Nota 2 = Coeficiente de fiabilidad ordinal (φ) = $[(\Sigma\lambda)^2 / ((\Sigma\lambda)^2 + (\Sigma\ 1-\lambda^2)]$

Nota 3 = Baja capacidad discriminante de la variable latente.

Se presenta la figura 2 que permite visualizar el primer modelo construido. En principio, las variables latentes innovación y escala de operación son explicativas de la "potencia difusora" (Tabla 4). A partir de las cargas factoriales estandarizadas (en adelante, λ), la capacidad innovadora (λ= 0.75) presenta una mayor injerencia que la escala de operación (λ= 0.29).

En las variables que explican la innovación resulta poco significativa la proporción de mano de obra con posgrado (λ= 0.06; t = 0.82), lo que rechaza nuestra hipótesis (H4). Sin embargo, la proporción de mano de obra profesional que tenga la empresa resulta ser explicativa de la

capacidad innovativa (λ=0.21; t=4.11), aceptando nuestra hipótesis H5, lo que puede dar cuenta de lo intensivo de los aprendizajes en la empresa.

Confirmando nuestra hipótesis H3, la facilidad para innovar a partir de los obstáculos percibidos presenta una relación positiva con la capacidad innovativa y, por tanto, difusora (λ = 0.20; t=4.02). En la misma línea, se comprueba la relación positiva entre la innovación futura, la capacidad de innovación y, por consiguiente, la potencia difusora de la empresa (λ=0.59, t=7.65), confirmando la hipótesis H2.

La mejora en las ventas en comparación al año anterior no presenta una relación significativa con la capacidad de innovación (λ=0.01; t=0.14), rechazando la hipótesis H6 y, por tanto, no es relevante al momento de analizar la potencia difusora de una empresa.

Finalmente, tenemos la variable tasa de innovación pasada (λ=0.97), que fue fijada en un valor unitario para correr el análisis factorial confirmatorio. Sin embargo, la relación con la variable latente es positiva a partir de su carga factorial, confirmando la hipótesis H1.

Al analizar la segunda variable latente, comprobamos que la dotación de mano de obra λ=0.96, t=3.15) presenta una relación significativamente positiva con la escala de operación y, por tanto, con la capacidad difusora, comprobándose la hipótesis H8 asociada al modelo de adopción tecnológica.

La variable antigüedad de la empresa, contrariamente a lo presentado en la hipótesis H9, en este primer modelo, resultó ser no significativa con la escala de operación, sin impactar en la difusión tecnológica (λ=0.13; t=0.98).

Finalmente, el volumen de ventas presenta una relación positiva con la escala de operación (λ=0.85) confirmando la hipótesis H7. Esta variable se determinó en un valor unitario para poder correr el análisis factorial confirmatorio y es consistente con el modelo de adopción tecnológica.

En definitiva, de este primer modelo, podemos concluir que la capacidad difusora será mayor cuando exista: i) una mayor cantidad de proyectos de innovación futuros, ii) una mayor cantidad de trabajadores, iii) una mayor dotación de mano de obra profesional y iv) una mayor facilidad para innovar a partir de los obstáculos percibidos.

En la tabla 4 se presenta la varianza media extractada (AVE), el coeficiente de fiabilidad ordinal (Ↄ) y la validez discriminante (véase Elosua & Zumbo, 2008; McDonald & Ho, 2002; Ventura-León & Caycho-Rodríguez, 2017; Viladrich, Angulo-Brunet, & Doval, 2017). Se constata que la fiabilidad para variables ordinales (Ↄ) es de 0.5 y 0.7 para las dos variables latentes, moviéndose en un margen aceptable. Sin embargo, en el primer modelo, el constructo "capacidad innovativa" tiene una baja capacidad discriminante, en ambos casos la raíz cuadrada de la varianza media extractada es menor a la correlación del constructo.

Segundo modelo mejorado

Se trabaja en dar validez discriminante al constructo "capacidad innovativa", excluyendo aquellas variables que no presentan una relación significativa en el primer modelo (t<1.96, con un 95% de confianza). Por tanto, se elimina la variación de las ventas y la proporción de la mano de

obra con posgrado (Magíster y Doctor). Al revisar la tabla 5, comprobamos que el segundo modelo presenta una buena bondad de ajuste, incremental y de parsimonia, corrigiéndose lo observado en el primer modelo.

Tabla 5. Bondad de ajuste del segundo modelo

Tipos de Ajustes	Estadísticos	Valor observado mejorado	Valor referencia	Calidad del ajuste.
Medidas de bondad de ajuste	Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	0.00	<0.08	Aceptable
	Standardized RMR	0.06	<0.7 con CFI > 0.92	Aceptable
	Root Mean Square Residual (RMR)	0.06	<0.7 con CFI > 0.92	Aceptable
	Chi cuadrado / grados de libertad	=(41.9/12) = 3.4	Entre 2-5	Aceptable
Medidas de ajuste incremental	Normed Fit Index (NFI)	1.00	Sobre 0.92	Aceptable
	Comparative Fit Index (CFI)	1.00	Sobre 0.95	Aceptable
	Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)	0.97	>0.90	Aceptable
Medida de ajuste de parsimonia	Parsimony Normed Fit Index (PNFI)	0.57	Entre 0.5 y 0.7 es considerado aceptable	Aceptable

Figura 3. Segundo modelo
Cargas factoriales estandarizadas (λn) y errores de estimación (e).

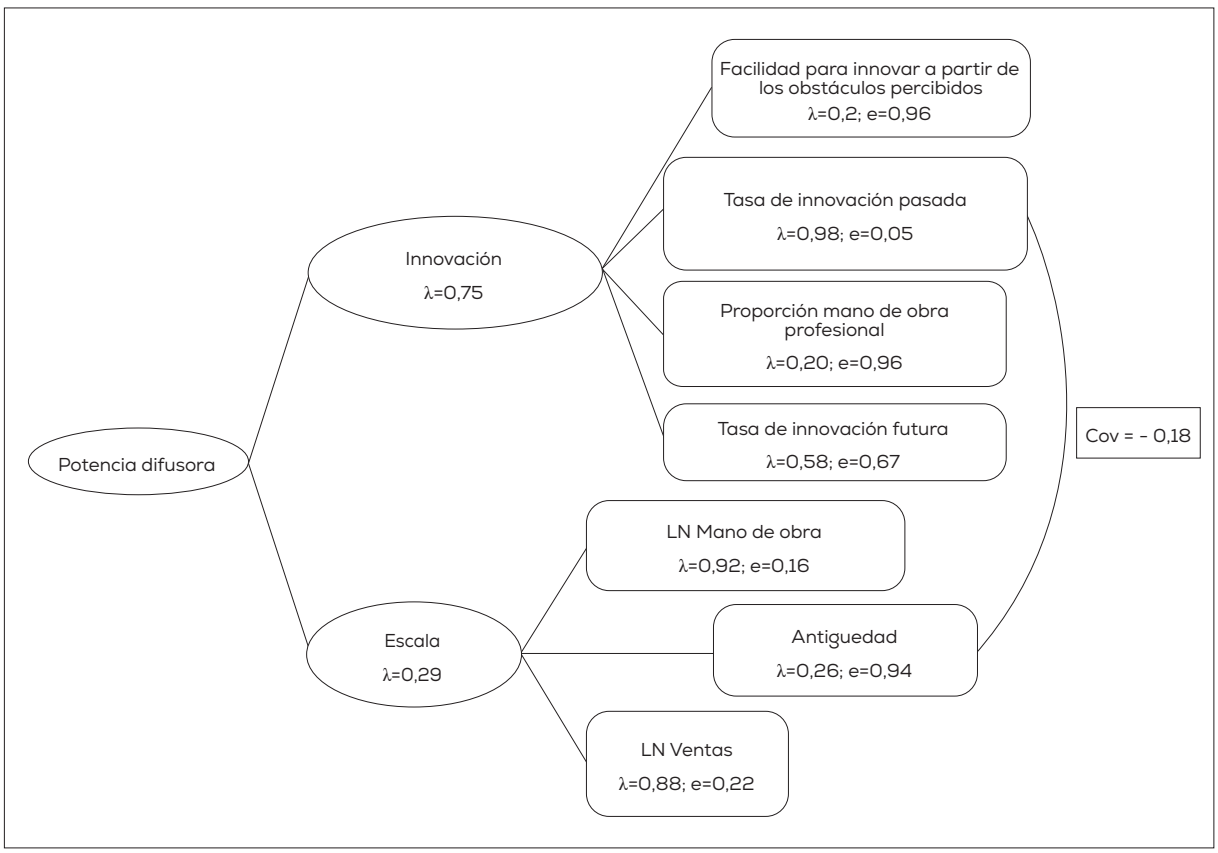


Tabla 6. Resultados por variable del segundo modelo

Variables Latente	Variables explicativas	Estimación	Prueba T	Varianza media extractada (AVE)(1)	Coeficiente de fiabilidad ordinal (ℭ) (2)
Capacidad Innovativa	←Propuesta de innovación futura (Rinnf)	0.59	7.56***	0,4	0.6
Capacidad Innovativa	←Facilidad para innovar a partir de los obstáculos percibidos. (Obstacul)	0.20	3.99***		
Capacidad innovativa	←Proporción de mano de obra profesional	0.21	4.03***		
Capacidad Innovativa	←Tasa de innovación pasada (Tinn)	1.00			
Escala de operación	←LN Mano de obra total (LNMototа)	1.04	5.72***	0.6	0.8
Escala de operación	←LN Ventas (LNVentas)	1.00			
Escala de operación	←Antigüedad (Antig)	0.29	2.80***		
Potencia difusora	←Capacidad Innovativa	1.00		0.3	0.5
Potencia difusora	←Escala de operación (escala)	0.42	3.74***		

Comprobación de validez discriminante

	√AVE	Capacidad innovativa	Escala de operación	Potencia difusora
Capacidad innovativa	0.63		› 0.21	› 0.51
Escala de operación	0.77			› 0.21
Potencia difusora	0.56			

(***) 99% de confianza; (**) 95% de confianza y (*) 90% de confianza.

Nota 1 = Varianza media extractada (AVE) = $[(\Sigma\lambda^2)/n]$; siendo n el número de indicadores.

Nota 2=Coeficiente de fiabilidad ordinal (φ) = $[(\Sigma\lambda)^2 / ((\Sigma\lambda)^2 + (\Sigma\ 1-\lambda^2)]$

Se presenta la figura 3 para visualizar el modelo construido. Al revisar la tabla 6, vemos que en el segundo modelo el coeficiente de fiabilidad ordinal (φ) se mueve entre 0.6 y 0.8 para las variables latentes, ubicándose en un rango aceptable. En tanto, la varianza media extractada (AVE) para la variable "escala" es del 0.6. En el caso de la "capacidad innovativa" mejora de 0.2 a 0.4 quedando más cercano del óptimo de 0.5. En tanto, el segundo modelo tiene capacidad discriminante constando que √AVE de las variables latentes es mayor que la correlación de estas (tabla 6).

En el segundo modelo, constatamos que las empresas que presentan una mayor cantidad de propuestas de innovación futura tienen significativamente una mayor probabilidad de ser

innovadoras y, por tanto, adoptantes y difusoras de tecnologías 4.0 al resto del tejido productivo (λ=0.58, t=7.56).

En tanto la facilidad para innovar a partir de la percepción de los obstáculos presenta un λ=0.2 y un t=3.99 manteniendo la importancia explicativa en el constructo. En esta línea, también tenemos la variable de proporción de mano de obra profesional que es explicativa de la capacidad innovativa y, por tanto, de la capacidad difusora, presentando un λ=0.2 y un t=4.03.

Finalmente, la "tasa de innovación pasada", que presenta un λ=0.98, fue determinada en un valor unitario para generar el segundo modelo. Resulta interesante que esta variable presente una relación negativa con la antigüedad, cruzando a dos variables latentes. Esta relación permitió mejorar la presentación global del modelo en los indicadores de bondad de ajuste.

Entre las variables que explican la "escala de operación" se mantiene como relevante la mano de obra total, presentando la mayor carga factorial (λ=0.92, t=5.72). Las ventas (λ=0.88), al igual que en el primer modelo, se determinaron en un valor unitario para poder generar los cálculos correspondientes. Un caso distinto es la variable antigüedad, que en el primer modelo no era significativa, pero en este segundo modelo adquiere una mayor importancia para explicar la escala de operación y la difusión de tecnologías 4.0 (λ=0.26, t=2.8).

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En general, ambos modelos presentan resultados consistentes entre sí. Contrario a las premisas originales, nuestro modelo no considera como significativas la proporción de mano de obra con posgrado y el aumento de las ventas. En la última variable se sugiere realizar el seguimiento de las expectativas de ingreso para cada una de las tecnologías específicas, lo que escapa a los límites de este estudio.

Nuestro modelo plantea que aquellas empresas que presentan proyectos futuros de innovación pueden ser buenas difusoras de las tecnologías 4.0, lo que es convergente con lo planteado por Horváth y Szabo (2019) y Agostini y Filippini, (2019), evidenciando que una mayor flexibilidad organizativa, una cultura de adaptación, la presencia de prácticas de mejora continua y la creación de nuevos modelos de negocios generan condiciones proclives para incorporar y difundir tecnologías 4.0, confirmando lo indicado por Müller et al. (2018).

El modelo también indica que la facilidad para innovar, a partir de la baja percepción de los obstáculos, por parte de cada empresa resulta ser explicativa de la capacidad difusora de las tecnologías 4.0. Los cuellos de botella a la innovación pueden ser agrupados en problemas de financiamiento, en incentivos sectoriales y en la oferta de bienes públicos y son convergentes con lo presentado en el marco teórico, corroborando lo ya indicado por Arnold et al. (2018), Dalenogarea et al. (2018) e Ingaldi y Ulewicz (2020). Los obstáculos a la innovación limitan la potencia difusora y explican por qué las empresas tienen proyectos futuros que no llegan a materializar, lo que fue demostrado en la revisión previa de datos.

Por otro lado, nuestro estudio confirma también lo indicado por Brambilla (2018) y Horváth y Szabo (2019), revelando la importancia del tamaño a partir de la mano de obra total contratada por la empresa. Este resultado es consistente con lo planteado en nuestro marco teórico y nos

aproxima a la problemática de países en vías de desarrollo, que coincide con lo detectado en la reciente Encuesta TIC (Minecon, 2020), donde se constatan las diferencias de adopción de tecnologías 4.0 para diferentes tamaños de empresas.

Nuestro modelo confirma que contar con mano de obra profesional permite aumentar la capacidad innovativa y difusora, reafirmando lo identificado por varios autores presentados en el marco teórico. El capital humano calificado ayuda a buscar, entender, implementar y explotar las nuevas tecnologías 4.0 bajando las resistencias a la adopción.

La variable antigüedad en el segundo modelo cambió su importancia explicativa, contrario a lo propuesto en la hipótesis H9, que se basó en lo planteado por Ingaldi y Ulewicz (2020) y Gatica (2018). La antigüedad, por la vía de la escala de operación, afecta positivamente a la capacidad difusora de tecnologías 4.0. A largo plazo, deberían nacer nuevos modelos de negocios, basados en tecnologías 4.0 (Botha, 2019), lo que debería cambiar la relación entre antigüedad de la empresa y capacidad difusora aproximándose a nuestra hipótesis original.

Mediante la revisión a la base de datos en revistas indexadas en WOS-CC (abril 2021) comprobamos que no hay publicaciones que analicen la difusión de las tecnologías 4.0 y que además utilicen un modelo de ecuaciones estructurales en el caso chileno. Es más, según lo indicado por Kiraz et al. (2020), hay muy pocos estudios a nivel global que analicen la adopción de las tecnologías 4.0 a partir de ecuaciones estructurales, limitando la comparación con otros resultados.

En este contexto, un estudio que utiliza herramientas de ciencias de datos, Rojas-Córdova et al. (2020), por la vía de árboles de decisión, concluye que en las grandes empresas chilenas las barreras que más impactan en la intención de innovar son el costo de la innovación, la falta de demanda de innovaciones y la falta de personal calificado. En cambio, en el grupo de pequeñas y medianas empresas chilenas las barreras que más impactan son la falta de recursos propios, la falta de innovaciones en la demanda y la falta de información sobre tecnología. A nuestro juicio, estos resultados, mediante otra metodología, reafirman lo planteado por nuestro estudio, poniendo de manifiesto la importancia de las trayectorias innovativas y las escalas de operación para entender el proceso de adopción y difusión de tecnologías 4.0.

REFLEXIONES FINALES

En la primera parte de este trabajo se planteó que Chile presenta una brecha en la adopción de las TIC más complejas en relación al promedio de los países de la OECD. En una primera línea, la política pública debe solucionar los problemas de infraestructura tecnológica, los marcos legales y la seguridad informática, impulsando la creación de nuevos modelos de negocios y de nuevos mercados tecnológicos para alcanzar el desarrollo económico nacional (Chauhan *et al.*, 2021; Dean & Spoehr, 2018; Mazzucato, 2017). Asimismo, nuestro modelo pone en evidencia la necesidad de focalizar las políticas públicas en empresas de menor tamaño, que tienen que superar una mayor cantidad de obstáculos para invertir en tecnología, lo que permitiría maximizar la capacidad difusora de todo el tejido productivo nacional.

La encuesta de adopción de TIC (Minecon, 2020) informó que solo el 9% de las pequeñas y medianas empresas acceden a una alta velocidad de navegación en internet (sobre los 100

mbps). Nhamo, Nhemachena y Nhamo (2020), que analizan 212 países, concluyen que una baja capacidad en las TIC anticipa una lenta difusión de las tecnologías 4.0. En definitiva, las políticas públicas deben invertir estratégicamente en asegurar una buena velocidad de conexión para las empresas, en especial para las de menor tamaño.

Junto con el acceso a internet de alta velocidad es fundamental abordar el sistema educativo. Los resultados de nuestro modelo ponen de manifiesto que la proporción de mano de obra profesional determina la capacidad de adopción y difusión de las tecnologías 4.0. En el caso chileno, Almeida, Fernandes y Viollaz (2020) concluyen que es necesario repensar el sistema formativo para facilitar sustancialmente la adopción de tecnología más avanzada. El estudio de Safrankova, Sikyr y Skypalova (2020) plantea que la formación de capital humano debe reforzar el desarrollo de habilidades de: comunicación, resolución de problemas, implementación, aprendizaje y trabajo en equipo para que la fuerza laboral pueda responder a los desafíos de la Cuarta Revolución Industrial.

Resulta fundamental que los países en vías de desarrollo implementen un masivo plan de formación en habilidades digitales, ya sea para las personas que se están formando como para las que están actualmente trabajando en las empresas, lo que facilita los procesos de adopción y la creación de nuevas empresas basadas en tecnologías 4.0.

Limitaciones del estudio

Finalmente, se plantean cuatro dimensiones que pueden ser abordadas en futuros trabajos para analizar la potencialidad difusora de las empresas:

- Proximidad geográfica. El análisis no capta el efecto de la proximidad espacial que resulta clave al momento de potenciar las futuras aglomeraciones de empresas 4.0 a partir de la movilidad de mano de obra calificada y la creación de nuevos negocios tecnológicos en territorios específicos.

- Relaciones insumo-producto. El conocimiento de los encadenamientos permite identificar las actividades que tienen mayor capacidad de difusión de nuevas tecnologías 4.0.

- Visión dinámica del proceso. Resulta pertinente la realización de un análisis longitudinal que permita ver el comportamiento dinámico de los procesos de adopción, difusión e innovación alrededor de tecnologías 4.0 para territorios específicos.

- Liderazgo empresarial. De la revisión de estudios de caso surge como importante la visión y compromiso del líder organizacional para adoptar nuevas tecnologías. Esta variable no pudo ser abordada en este estudio, pero resulta ser fundamental en la incorporación y difusión de tecnologías 4.0.

Note

Grupo de Investigación 195212 GI/EF "Industria Inteligente y Sistemas Complejos" –GISCOM- de la Universidad del Bío-Bío

REFERENCIAS

Agostini, L., & Filippini, R. (2019). Organizational and managerial challenges in the path toward Industry 4.0. *European Journal of Innovation Management*, 22, 406-421. doi: 10.1108/EJIM-02-2018-0030

Almeida, R., Fernandes, M., & Viollaz, M. (2020). Software adoption, employment composition, and the skill content of occupations in chilean firms. *The Journal of Development Studies*, 56(1), 169-185. doi: 10.1080/00220388.2018.1546847

Arnold, C., Veile, J., & Voigt, K. (2018). What drives Industry 4.0 adoption? An examination of technological, organizational, and environmental determinants. International Association for Management of Technology. *IAMOT 2018 Conference Proceedings*. Recuperado de https://www2.aston.ac.uk/aston-business-school/documents/IAMOT2018_paper_75.pdf

Berger, R. (2016). The Industrie 4.0 transition quantified. How the fourth industrial revolution is re-shuffling the economic, social and industrial model. *Think Act. Ronald Berger GMBH*. Munich, Germany. Recuperado de https://www.rolandberger.com/publications/publication_pdf/roland_berger_industry_40_20160609.pdf

Bogliacino, F., & Pianta, M. (2016). The Pavitt Taxonomy, revisited: Patterns of innovation in manufacturing and service. *Economía Política*, 33(2), 153-180. doi: 10.2139/ssrn.2579642

Botha, A. P. (2019). Innovating for market adoption in the fourth industrial revolution. *South African Journal of Industrial Engineering*, 30(3), 187-198. doi: 10.7166/30-3-2238

Brambilla, I. (2018). Digital technology adoption and jobs: A model of firm heterogeneity. *World Bank. Policy Research (Working Paper N. 8326)*. Recuperado de https://ssrn.com/abstract=3115833

Cabrera-Sanchez, J., & Villarejo-Ramos, A. (2019). Fatores que afetam a adoção de análises de big data em empresas. *RAE-Revista de Administração de Empresas*, 59(6), 415-429. doi: 10.1590/s0034-759020190607

Chauhan, C., Singh, A., & Luthra, S. (2021). Barriers to industry 4.0 adoption and its performance implications: An empirical investigation of emerging economy. *Journal of Cleaner Production*, 285. doi: 10.1016/j.jclepro.2020.124809

Chege, S., Wang, D., & Suntu, S., (2020). Impact of information technology innovation on firm performance in Kenya. *Information Technology for Development*, 26(2), 316-345. doi: 10.1080/02681102.2019.1573717

Dalenogarea, L., Benitez, G., & Ayala, F. (2018). The expected contribution of Industry 4.0 technologies for industrial performance. *International Journal of Production Economics*, 204, 383-394. doi: 10.1016/j.ijpe.2018.08.019

Dean, M., & Spoehr, J. (2018). The fourth industrial revolution and the future of manufacturing work in Australia: Challenges and opportunities. *Labour & Industry: A Journal of the Social and Economic Relations of Work*, *28*(3), 166-181. doi: 10.1080/10301763.2018.1502644

Elosua, P., & Zumbo, B. (2008). Coeficientes de fiabilidad para escalas de respuesta categórica ordenada. *Psicothema*, *20*(4), 896-901. Recuperado de http://www.ehu.eus/gip/publicaciones/articulos/2008/1.pdf

Escobedo, M., Hernández, J., Estabané, V., & Martínez, G. (2016, January/April). Modelos de ecuaciones estructurales: Características, fases, construcción, aplicaciones y resultados. *Revista Ciencia & Trabajo*, *18*(55), 16-22. doi: 10.4067/S0718-24492016000100004

Fuente, H. De la, Rojas, J., & Leiva, V. (January, 2020). Econometric modeling of productivity and technical efficiency in the Chilean manufacturing industry. *Computers and Industrial Engineering*, 139, 105793. doi: 10.1016/j.cie.2019.04.006

Gatica, F. (2018). Elementos explicativos de la innovación en la industria TIC en Chile. *Revista Interciencia*, *43*(6), 434-440. Recuperado de https://www.interciencia.net/wp-content/uploads/2018/06/434-GATICA-43_5.pdf

Gatica, F. (2019). Innovaciones tecnológicas en las regiones de Chile: Similitudes y diferencias. Problemas del desarrollo. *Revista Latinoamericana de Economía*, *50*(198), 87-112. doi: 10.22201/iiec.20078951e.2019.198.67751

Gatica, F., & Ramos, M. (2020). Políticas públicas y redes para el desarrollo delas tecnologías 4.0 en Chile. *Paakat: Revista de Tecnología y Sociedad*, *10*(19), 1-28. doi: 10.32870/Pk.a10n19.475

Hair J., Andersen R., Tathan R., & Black W. (1999). *Análisis multivariado* (5ª ed.). Madrid: Prentice Hall.

Hermann, M., Pentek, T., & Otto, B. (2016). Design Principles for Industrie 4.0 Scenarios. *49th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS)*, Koloa, HI, USA. doi: 10.1109/HICSS.2016.488

Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. (2008). Structural equation modelling: Guidelines for determining model fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, *6*(1), 53-60. doi: 10.21427/D7CF7R

Horváth, D., & Szabo, R. Z. (2019). Driving forces and barriers of Industry 4.0: Do multinational and small and medium-sized companies have equal opportunities? *Technological Forecasting and Social Change*, *146*, 119-132. doi: 10.1016/j.techfore.2019.05.021

Ingaldi, M., & Ulewicz, R. (2020) Problems with the implementation of Industry 4.0 in enterprises from the SME sector. *Sustainability*, *12*, 217. doi:10.3390/su12010217

Instituto Nacional de Estadística –INE- (2018) Décima Encuesta de Innovación. Recuperado de http://www.economia.gob.cl/2018/02/22/decima-encuesta-de-innovacion-en-empresas-2015-2016.htm

Jöreskog, K. (1994). Structural equation modeling with ordinal variables. *Lecture Notes-Monograph Series*, *24*, 297-310. Recuperado de http://www.jstor.org/stable/4355811

Kiraz, A., Canpolat, O., Özkurt, C., & Taşkın, H. (2020). Analysis of the factors affecting the Industry 4.0 tendency with the structural equation model and an application. *Computers & Industrial Engineering*, *150*, 1-10. doi: 10.1016/j.cie.2020.106911

Lasi, Heiner., Fettke, P., Feld, T, Kemper, HG., Feld Th. Hoffmann M. (2014). Industry 4.0. Business & Information Systems Engineering. Springer 6, 239–242. doi: 10.1007/s12599-014-0334-4

Lee, J., Bagheri, B., & Kao, H. (2015). A cyber-physical systems architecture for Industry 4.0-Based manufacturing systems. *Magefacturing Letter*, 3, 18-23. doi: 10.1016/j.mfglet.2014.12.001

Lepore, D., Dubbini, S., & Micozzi, A. (February, 2021). Knowledge sharing opportunities for Industry 4.0 firms. *Journal of the Knowledge Economy*. 1-20 doi: 10.1007/s13132-021-00750-9

Mazzucato, M. (2017). Sistemas de innovación: Cómo dejar de subsanar las fallas de mercado para comenzar a crear mercados. In M. Cimoli, M. Castillo, G. Porcile, & G. Stumpo (Eds.), *Políticas industriales y tecnológicas en América Latina*. Publicación de las Naciones Unidas-CEPAL LC/TS.2017/91. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42363/S1700602_es.pdf?sequence=4

McDonald, R. P., & Ho, M.-H. R. (2002). Principles and practice in reporting structural equation analyses. *Psychological Methods*, 7(1), 64-82. doi: 10.1037/1082-989X.7.1.64

Ministerio de Economía. (2020). *Informe general de resultados: Encuesta de acceso y uso de Tecnología de Información y Comunicación (TIC) en empresas.* División Política Comercial e Industrial. Unidad de Estudios. Recuperado de https://www.economia.gob.cl/wp-content/uploads/2020/07/Informe-de-Resultados-Encuesta-TIC.pdf

Müller, J. M., Kiel, D., & Voigt, K.-I. (2018). What drives the implementation of Industry 4.0? *The Role of Opportunities and Challenges in the Context of Sustainability. Sustainability*, *10*(1), 247. doi: 10.3390/su10010247

Nedelkoska, L., & Quintini, G. (2018). Automation, skills use and training. *OECD Social, Employment and Migration* (Working Papers N. 202). Paris, France: OECD Publishing. Recuperado de https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/2e2f4eea-en.pdf?expires=1563986573&id=id&accname=guest&checksum=1404B9C255F4E04C3BF7D9AA0171756D

Newsom. (2018). *Some clarifications and recommendations on fit indices.* Psy 523/623 Structural Equation Modeling. Recuperado de http://web.pdx.edu/~newsomj/semclass/ho_fit.pdf

Nhamo, G., Nhemachena, C., & Nhamo, S. (2020). Using ICT indicators to measure readiness of countries to implement Industry 4.0 and the SDGs. *Environmental Economics and Policy Studies*, *22*, 315-337. doi: 10.1007/s10018-019-00259-1

Prause, M., & Günther, C. (2019). Technology diffusion of Industry 4.0: an agent-based approach. *Int. J. Computational Economics and Econometrics*, 9(1/2), 29-48. doi: 10.1504/IJCEE.2019.097793

Reyes, P., Li, S., & Visich, J. (2016). Determinants of RFID adoption stage and perceived benefits. *European Journal of Operational Research*, *254*(3), 1. 801-812. doi: 10.1016/j.ejor.2016.03.051

Rojas-Córdova, C., Heredia-Rojas, B., & Ramírez-Correa, P. (2020). Predicting business innovation intention based on perceived barriers: A machine learning approach. *Symmetry*, *12*(9), 1381. doi: 10.3390/sym12091381

Safrankova, J. M., Sikyr, M., & Skypalova, R. (2020). Innovations in workforce management: Challenges in the Fourth Industrial Revolution. *Marketing and Management of Innovations*, *2*, 85-94. doi: 10.21272/mmi.2020.2-06

Schwab, K. (2016). La cuarta revolución industrial. *Foro Económico Mundial*. Barcelona, España: Editorial Debate.

Tirole, J. (2017). *La economía del bien común. ¿Qué ha sido de la búsqueda del bien común? ¿En qué medida la economía puede contribuir a su realización?* Madrid, España: Editorial Taurus Pensamiento.

Ventura-León, J., & Caycho-Rodríguez, T. (2017). El coeficiente Omega: Un método alternativo para la estimación de la confiabilidad. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, *15*(1), 625-627. Recuperado de https://www.redalyc.org/pdf/773/77349627039.pdf

Viladrich, C., Angulo-Brunet, A., & Doval, E. (2017, October). Un viaje alrededor de alfa y omega para estimar la fiabilidad de consistencia interna. *Anales de Psicología*, *33*(3), 755-782. doi: 10.6018/analesps.33.3.268401

Vowles, N., Thirkell, P., & Sinha, A. (2011). Different determinants at different times: B2B adoption of a radical innovation. *Journal of Business Research*, *64*(11), 1162-1168. doi: 10.1016/j.jbusres.2011.06.016

CONTRIBUCIÓN DEL AUTOR

Francisco Gatica-Neira afirma que ha participado en todas las etapas del desarrollo del manuscrito, lo que comprende la: conceptualización y construcción teórico-metodológica, revisión teórica, recolección de datos, análisis de datos, redacción y revisión final.

ARTIGOS

Submetido 14-01-2021. Aprovado 09-08-2021
Avaliado pelo sistema *double blind review.* Editor Científico convidado: Eloísio Moulin de Souza
Versão original | DOI: http://dx.doi.org/10.1590/S0034-759020220305

À MARGEM DA GESTÃO DA DIVERSIDADE? TRAVESTIS, TRANSEXUAIS E O MUNDO DO TRABALHO

On the margins of diversity management? Travestis, Transsexuals and the world of work

¿Al margen de la gestión de la diversidad? Travestis, Transexuales y el mundo del trabajo

Maurício Donavan Rodrigues Paniza[1] | mauriciopaniza@gmail.com | ORCID: 0000-0001-6544-9640
Marcielly Cristina Moresco[2] | marciellymoresco@gmail.com | ORCID: 0000-0003-1768-1917

[1]Fundação Getulio Vargas, Escola de Administração de Empresas de São Paulo, São Paulo, SP, Brazil
[2]Universidade Federal do Paraná, Programa de Pós-graduação em Educação, Curitiba, Paraná, Brazil

RESUMO

Embora as pesquisas sobre diversidade LGBT+ tenham ganhado visibilidade na Administração, os estudos sobre a população transgênero ainda são escassos. Este trabalho apresenta uma revisão da literatura organizacional sobre as experiências de travestis e transexuais no mundo do trabalho. Foram construídas quatro categorias de significado: (1) a construção da agenda de pesquisa trans em Administração; (2) os lugares e não lugares das travestis e transexuais no mundo do trabalho; (3) a pedagogia trans como categoria da diversidade organizacional e (4) estratégias de expressão de gênero trans no ambiente de trabalho. As categorias debatidas neste trabalho sinalizam caminhos possíveis para consolidação de uma agenda de pesquisa trans nos estudos brasileiros em diversidade organizacional.
Palavras-chave: diversidade, inclusão, identidade de gênero, travestis, mulheres trans.

ABSTRACT

Although research on LGBT+ diversity in Administration has gained visibility, studies about the transgender population are still scarce. This essay presents a literature review of the experiences of travestis and transsexuals at work. The analysis of the literature led to the creation of four categories of meaning: (1) the construction of trans research agenda in Administration; (2) the places and non-places of travestis and transsexuals in the world of work; (3) trans pedagogy as an organizational diversity category and (4) strategies of transgender expression in the workplace. The categories discussed in this paper indicate possible ways to consolidate a trans research agenda in Brazilian studies on organizational diversity.
Keywords: *diversity, inclusion, gender identity, travestis, trans women.*

RESUMEN

Aunque las investigaciones sobre diversidad LGBT+ han ganado visibilidad en Administracion, los estudios sobre la población transgénero aún son escasos. Este trabajo presenta una revisión de la literatura organizacional sobre las experiencias de travestis y transexuales en el trabajo. Se construyeron cuatro categorías de significado: (1) la construcción de la agenda de investigación trans en Administración; (2) los lugares y no lugares de los travestis y transexuales en el mundo del trabajo; (3) la pedagogía trans como categoría de la diversidad organizacional y (4) estrategias de expresión de género trans en el ambiente de trabajo. Las categorías debatidas en este trabajo señalan caminos posibles para la consolidación de una agenda de investigación trans en los estudios brasileños sobre diversidad organizacional.
Palabras clave: *diversidad, inclusión, identidad de género, travestis, mujeres trans.*

INTRODUÇÃO

Os pesquisadores da área de Administração, seja em contexto nacional ou internacional, têm incluído, nos últimos anos, debates tocantes às pessoas integrantes dos grupos historicamente constituídos como LGBTs (lésbicas, *gays*, bissexuais, travestis, transexuais e transgêneros) nas organizações e em contextos de trabalho e consumo (Baggio, 2017; Caproni & Saraiva, 2014; Garcia & Souza, 2010; Irigaray, Saraiva, & Carrieri, 2010; Irigaray & Freitas, 2011; Köllen, 2013, 2018; McFadden, 2015; Moura, Nascimento, & Barros, 2017; Natt, Saraiva, & Carrieri, 2015; Ng & Rumens, 2017; Paniza, Ichikawa, & Cassandre, 2018; Pereira & Ayrosa, 2012; Pereira, Ayrosa, & Ojima, 2006; Rumens, 2017; Siqueira & Zauli-Fellows, 2006). No entanto, a literatura produzida até então revela uma disparidade em termos de representatividade desses grupos e identidades no mundo organizacional e, consequentemente, na pesquisa científica sobre eles (Baggio, 2017; Carrieri, Souza, & Aguiar, 2014; Paniza, 2020).

Nesse sentido, a população menos representada nas pesquisas em Administração é a transgênero, que inclui as mulheres travestis e transexuais. Como um conceito guarda-chuva, as pessoas trans são aquelas que não se identificam, em graus diferentes, com o gênero que lhes foi atribuído compulsoriamente ao nascer (Jesus, 2012; Schwartz, Esch, & Bilimoria, 2017). Baggio (2017) explica que as travestis são "a mais conhecida identidade não binária, com nomes e pronomes femininos, que expressam características socialmente entendidas como femininas" (p. 365), porém não necessariamente desejarão se submeter ao processo transexualizador, que se constitui em um conjunto de alterações corporais e sociais de passagem do gênero atribuído (biologicamente) para o identificado (ao qual o sujeito reconhece seu pertencimento) (Bento, 2006). Contudo, embora haja distinções na literatura sobre a experiência de gênero das mulheres transexuais e travestis, essas fronteiras nem sempre são demarcadas pelas próprias sujeitas trans travestis.

Apesar de convergirem como categorias de identidade de gênero das pessoas que foram identificadas como homens ao nascimento, mas que posteriormente se reconheceram mulheres - por isso usa-se com frequência o termo genérico trans; uma diferença a ser destacada entre os termos travesti e transexual é que, à palavra travesti, foi dado historicamente um sentido pejorativo, por remeter às pessoas trans que trabalham no mercado sexual ou à construção midiática das travestis, geralmente representadas em situações de criminalidade e violência. Já a palavra transexual seria um termo higienizado, representativo das mulheres trans que passaram pela cirurgia de readequação sexual. O termo popularizou-se no início dos anos 1980, quando foi realizado no Brasil o primeiro procedimento cirúrgico desse tipo, "produzindo debates midiáticos e acadêmicos" (Barbosa, 2013, p. 360). Por isso, há uma contingência em relação à significação e ao uso das duas palavras (a travesti ou a transexual), como expressa a etnografia de Barbosa (2013), que demonstra um uso performático dessas duas categorias identitárias. Ainda, muitas intelectuais e ativistas do movimento trans defendem o uso do termo travesti como posicionamento político (York, Oliveira, & Benevides, 2020), de modo a dar visibilidade e não perder o olhar político necessário para entender os avanços e conquistas da comunidade trans

 CC BY

brasileira. A própria Associação Nacional de Travestis e Transexuais (Antra), em sua página oficial no Instagram, reforça a importância de reconhecimento das travestis, por sua contribuição histórica às lutas e à cobrança do Estado por garantia de direitos à população LGBT+ no Brasil. Por isso, usaremos em nosso trabalho, sempre que possível, o termo trans travesti para nos referirmos ao público em pauta neste texto.

Apesar das tentativas de se atribuírem conceitos, autores como Thanem e Wallenberg (2016) também percebem que as categorias trans não são estáveis, o que se comprova pelo reconhecimento de que algumas travestis se percebem como transexuais, ou de casos de transexuais que optam por não passar pela cirurgia de redesignação sexual, e, ainda, por trans que preferem ser denominadas pelos termos mais genéricos, como pessoa transgênero, independente de categoria específica. Essas dissonâncias muito teorizadas por Butler (2016) levam-na a afirmar que o gênero é uma fabricação ficcional e a instabilidade dessas categorias está justamente no inconformismo e nas tentativas de opor-se aos binarismos de gênero, colocando em questão a própria ideia do gênero como uma substância natural e autoevidente. Mas, apesar de não estável, o gênero ainda é binário e heteronormativo na atribuição existencial, cultural e social do sujeito.

Ainda assim, como expressam Muhr, Sullivan e Rich (2016), nem todos os sujeitos trans querem ser vistos como homem ou como mulher, enfatizando o potencial de transgressão do corpo transgênero, ao desafiar os binários homem – mulher, homossexual – heterossexual, e a subversão do sistema homem – pênis e mulher – vulva. Essa fluidez dos termos trans e seus significados foi reconhecida, inclusive, como um dos pontos desafiadores de se proporem e operacionalizarem políticas organizacionais em gestão de pessoas (Beauregard, Arevshatian, Booth, & Whittle, 2018; Ozturk & Tatli, 2016). De qualquer forma, é crescente o número de organizações que se interessam pela construção de políticas inclusivas destinadas à população trans travesti.

Ozturk (2011), a partir de um estudo feito na Turquia, avalia que, em relação aos estudos sobre a população LGBT+, "a violência hegemônica perpetrada contra a minoria transgênero opera em uma ordem de magnitude inteiramente diferente (e mais forte). Como tal, um estudo separado seria apropriado para rever as experiências de trabalho dos indivíduos transgênero" (p. 1102). Caproni et al. (2014) ratificam o argumento, demarcando que as barreiras que limitam o acesso ao mercado de trabalho são muito mais fortes e difíceis de serem ultrapassadas por pessoas trans travestis. Carrieri et al. (2014) também refletiram que "o processo de exclusão social dessas categorias não opera da mesma forma, o que torna ainda mais complexa a união de todas essas categorias em um único movimento e sigla (LGBT+)" (p. 81), indo ao encontro do posicionamento de autores internacionais (Köllen, 2018; Ng & Rumens, 2017; Ozturk, 2011). Outro aspecto desafiador é que as perspectivas organizacionais sobre gênero na literatura organizacional e as práticas de diversidade enfatizam o ponto de vista de homens e mulheres cisgênero (Köllen, 2018). Com isso, são necessários mais estudos que se dediquem a analisar o mundo do trabalho na perspectiva exclusiva de pessoas trans, particularmente as femininas.

Embora o foco do nosso ensaio seja debater a literatura produzida e aplicada em Administração, particularmente nas áreas de Gestão de Pessoas e Estudos Organizacionais, é

 CC BY

preciso contextualizar a gênese epistemológica do debate sobre as identidades trans. Partimos da compreensão de que o gênero é uma repetição maleável de atos e, como ele, o sexo, o desejo, as práticas sexuais e o corpo são produzidos por atos discursivos e performáticos, muitas vezes difusos, a partir de relações de poder e normatividades que estão presentes nas significações, instituições, práticas sociais, comportamentos, representações e discursos (Butler, 2016). Por sua vez, as identidades são caracterizadas como instáveis, inconstantes, também ocorrendo repetidamente, desestabilizando, nos diversos campos teóricos, o sujeito unitário e colocando em dúvida a noção da universalidade de corpos e da homogeneidade de experiências das sexualidades e de gênero (Butler, 2016, 2018). Os questionamentos que Butler (2016) estabelece ao essencialismo e ao fundacionalismo são significativos para as críticas às políticas identitárias (mas não contrárias às identidades), bem como para as resistências aos regimes de verdade e normalização binária, como macho/fêmea, masculino/feminino, homo/hétero, transgênero/cisgênero etc., tal como a política *queer*, que permite pensar a ambiguidade, a multiplicidade e a fluidez das identidades sexuais e de gênero, como também sugere pensar a cultura, o conhecimento, o poder, a educação e o trabalho (Louro, 2001).

Diante desse cenário, o objetivo deste artigo é contextualizar a literatura publicada na área de Administração acerca das experiências das mulheres trans travestis no mundo do trabalho, evidenciando os desafios e oportunidades nessa agenda de pesquisa. Os artigos levantados permitiram a construção de quatro categorias de significados, apresentadas nos próximos tópicos do trabalho: (1) a construção de uma agenda de pesquisa trans em Administração; (2) os lugares e não lugares das travestis e transexuais no mundo do trabalho; (3) a pedagogia trans como categoria da diversidade organizacional e (4) estratégias de expressão de gênero trans no ambiente de trabalho. No último tópico, nas Considerações Finais, apresentam-se algumas aproximações e distanciamentos entre os achados da literatura anglófona e da brasileira.

A CONSTRUÇÃO DE UMA AGENDA DE PESQUISA TRANS EM ADMINISTRAÇÃO

Em dezembro de 2004, o periódico *Group & Organization Management* publicou uma chamada de edição especial com o tema "Gay, lesbian, bisexual, and transgender workplace issues". Na convocatória, o editor convidava a comunidade acadêmica a compartilhar as experiências de trabalhadores dos então chamados grupos LGBT, reconhecendo que, entre a comunidade do *Academy of Management*, os pesquisadores passaram a incorporar essas temáticas como pertinentes à área de Administração (Creed, 2004).

O caráter de novidade do assunto para a academia de Administração pode ser confirmado até mesmo por conta do vocabulário incorporado pelo editor na convocatória, que, ao ser comparado com o avanço atual dos termos e categorias na área, apresenta relações que hoje podem ser consideradas erros conceituais. Entre os argumentos que sustentaram a chamada, estava a necessidade de se entenderem "as organizações como contexto para o preconceito

sexual" (Creed, 2004, p. 705, tradução nossa). Quase 20 anos depois, é consenso na literatura que identidade de gênero (transgênero) é uma experiência distinta daquelas que eram mais conhecidas àquele momento, ou seja, as que estavam relacionadas às identidades sexuais de *gays*, lésbicas e bissexuais (Baggio, 2017; Köllen, 2018; O'Shea, 2018). Entretanto, apesar dessa indistinção entre identidade sexual e de gênero, que provavelmente não passaria despercebida por um revisor de periódico nos dias de hoje, o editor reconheceu a diversidade de vivências profissionais dos grupos sociais contidos na sigla (Creed, 2004).

Quando a edição especial sobre a população LGBT foi publicada, os quatro artigos presentes fizeram menção ao público LGBT, entretanto o público T foi ausente nas pesquisas. Dessa forma, o público trans ainda permanecia excluído da agenda de pesquisa, o que pode ser considerado um indício da marginalização desse público do ambiente formal de trabalho e da ausência de pesquisas (Creed & Cooper, 2008). Em paralelo, na Academia brasileira, também é em meados da década de 2000 que o debate sobre os públicos LGBT+ se inicia na área. Nesse período, começam a ser publicados os primeiros trabalhos nos eventos da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação (ANPAD) e, posteriormente, nos periódicos. Assim como no contexto anglófono, as discussões iniciam-se com foco nas experiências de sexualidade no local de trabalho (Siqueira & Zauli-Fellows, 2006), em questões como a construção de uma agenda de pesquisa sobre o trabalhador *gay*, bem como nas estratégias de sobrevivência desse público no ambiente organizacional.

Experiências de consumo e construção da identidade dos *gays* também contemplaram a agenda inicial nos eventos (Pereira et al., 2006), embora naquele momento já se reconhecesse a necessidade de expandir as pesquisas para a compreensão sobre outros segmentos homossexuais, já que, até então, os públicos pesquisados contemplavam quase que exclusivamente *gays* de alta escolaridade e alto poder aquisitivo. Faz-se pertinente pontuar que, nesse momento inicial, ao contrário do contexto norte-americano, os primeiros textos brasileiros ainda não faziam menção à existência de um grupo de sujeitos LGBT+, embora Pereira et al. (2006) tenham apontado, como sugestões para pesquisas futuras sob a perspectiva do consumo, a inclusão de grupos como "homens mais velhos, casais, pessoas das classes econômicas C, D e, transexuais, lésbicas e 'ursos'. O público é extremamente diverso, e as características desses diferentes grupos podem ser igualmente muito distintas" (p. 14).

O avanço da literatura organizacional nos anos posteriores, especialmente após a década de 2010, tanto a anglófona como a brasileira, demonstra que os pesquisadores continuaram a manter a preocupação com as diferenças internas à sigla LGBT+, embora alguns trabalhos ainda tenham sido publicados com o público transgênero em situação de elemento apenas citado no acrônimo e nas referências, sinalizando novamente que o grupo trans travesti ainda era uma categoria da diversidade organizacional muito mais ausente nos ambientes de trabalho do que *gays*, lésbicas e bissexuais (Bell, Özbilgin, Beauregard, & Sürgevil, 2011; Carrieri et al., 2014; Köllen, 2018; Ng & Rumens, 2017; Schwartz et al., 2017; Theodorakopoulos & Budhwar, 2015).

 CC BY

OS LUGARES E NÃO LUGARES DAS TRAVESTIS E TRANSEXUAIS NO MERCADO DE TRABALHO

Há poucos trabalhos publicados sobre as travestis e transexuais e até mesmo sobre as lésbicas, ou seja, sobre as identidades sexuais e de gênero femininas, no contexto dos periódicos brasileiros de Administração, quando se compara à quantidade de pesquisas sobre homens *gays*, por exemplo (Carrieri et al., 2014; Paniza, 2020; Teixeira, Oliveira, Diniz, & Marcondes, 2021). Nos seis artigos nacionais publicados sobre travestis e transexuais em periódicos (Baggio, 2017; Caproni & Saraiva, 2014; Carrieri et al., 2014; Ferreira & Pereira, 2020; Muller & Knauth, 2008; Paniza et al., 2018) e em livros de Administração (Irigaray, 2012; Prado & Freitas, 2016), há uma demarcação de espaços profissionais na perspectiva de que existem algumas limitações ou constrangimentos acerca do que uma mulher trans travesti faz (ou pode fazer) em relação à dimensão trabalho. Contudo, é importante destacar que muitas dessas experiências não se dão no espaço do mercado formal de trabalho, como também mostra a literatura (Baggio, 2017; Beuaregard et al., 2018; Caproni & Saraiva, 2014; Carrieri et al., 2014; Irigaray, 2012).

Outro ponto relevante para contextualizar esses lugares no mundo do trabalho é a demarcação da diferença das experiências de vida entre aquelas que se identificam como travestis ou como transexuais (Carrieri et al., 2014). Ainda que, em ambas as *performances* de gênero, haja experiências que desestabilizam o binarismo feminino-masculino, uma vez que acionam com seus corpos outras possibilidades de se pensar corpo, gênero e sexualidade, especialmente pelas pessoas travestis, o discurso médico-psicológico estabeleceu a necessidade de se produzir uma pessoa transexual "verdadeira", de sexo adequado, por meio de intervenções cirúrgicas e hormonoterapia, tornando imprescindível "possuir" esse sexo verdadeiro, acompanhado de um nome e de expressões físicas e performáticas, de acordo com o gênero produzido, que a/o identifique e represente (Santos, 2017).

Uma parcela de *gays* e lésbicas, a despeito de suas dificuldades de acesso e permanência no mercado de trabalho, pode "esconder" sua identidade sexual, desde que as lésbicas não performem uma aparência não feminilizada e os *gays* não performem a feminilidade, ou seja, as performances de gênero devem responder aos estereótipos e normas da cis-heterossexualidade. Contudo, às travestis e grande parcela das transexuais não existe possibilidade de "armário", salvo os casos em que há a passabilidade, isto é, aquelas pessoas que performam o gênero de modo semelhante à *performance* de pessoas cisgênero (em gestos, aparência, vestimentas, voz, terapia hormonal etc.), o que torna a situação das trans travestis perante as empresas e o mundo do trabalho ainda mais crítica (Baggio, 2017; Caproni & Saraiva, 2014). Mas, mesmo que em países como a Inglaterra e Estados Unidos tenham surgido, nos anos recentes, mecanismos jurídicos que ajudam a ampliar os lugares possíveis no mercado de trabalho para pessoas trans travestis, não foram notados avanços significativos na expansão do acesso dessas pessoas a esse lugar profissional (Beauregard et al., 2018; Ozturk & Tatli, 2016; Rudin, Ruane, Ross, Farro, & Billing, 2014). Contudo, as barreiras de acesso ao mercado de trabalho iniciam-se muito antes de uma mulher trans travesti candidatar-se em um processo de recrutamento e seleção.

 CC BY

A escolaridade é um gargalo na vida das trans travestis, porque, desde a infância, o convívio social é muito hostil em ambientes coletivos, dificultando que elas também permaneçam na escola. Contudo, como o funcionamento dos mecanismos sociais de exclusão na vida de pessoas trans não opera sozinho, ainda que um sujeito trans disponha de um alto grau de escolaridade, escassos são os trabalhadores trans que estão em posições de destaque na hierarquia organizacional. Esse argumento da inacessibilidade das pessoas trans a postos de trabalho de maior poder é enfatizado por Beauregard et al. (2018) e por Irigaray (2012), em um dos primeiros textos brasileiros sobre as trans travestis, que exemplifica o caso de uma profissional que, mesmo dispondo de todos os requisitos técnicos e de escolaridade, não conseguia acessar vagas de trabalho para pessoas mais qualificadas. Justamente por isso, muitas vezes o concurso público acaba sendo uma das únicas possibilidades de inserção profissional para as trans travestis (Carrieri et al., 2014).

Como estudos anteriores já evidenciavam, o setor de atuação da profissional trans travesti importa para que haja uma experiência mais positiva ou mais negativa. O caminho em que esse fenômeno opera dá-se de modo relativamente semelhante ao fato de que alguns segmentos organizacionais também são mais receptivos às mulheres cisgênero (Ozturk & Tatli, 2016). Irigaray (2012) destaca que os contextos laborais mais receptivos às trans travestis são os segmentos de beleza, entretenimento e arte. Consequentemente, o contexto laboral de pessoas trans travestis é definido em larga escala pelo autoemprego, subemprego, informalidade ou, ainda, pela exclusão da economia do trabalho. Com isso, Beauregard et al. (2018) afirmam que as pessoas trans são desprovidas de poder e *status* na maior parte dos ambientes de trabalho. Ainda, se existem poucas trans em funções profissionais médias e operacionais, a baixa representatividade de líderes trans na gestão das empresas torna o nível de vozes trans nas empresas muito mais baixo (Beauregard et al., 2018).

Muitos empregadores não têm interesse em se abrir para a questão das identidades trans travestis. Como expressou uma entrevistada de Ozturk e Tatli (2016), já no processo de recrutamento, as trans recebem olhares temerosos e, de modo sutil, a candidata ao emprego é preterida. É por isso que os mecanismos judiciais de proteção nem sempre têm a efetividade esperada no sentido de garantir o acesso ao mercado de trabalho. Consequentemente, as justificativas para um resultado negativo diante de um processo seletivo de emprego para uma pessoa trans são sempre uma incógnita, porque fica a dúvida se a recusa à vaga se deu por inadequação técnica ou por motivo de transfobia, essa entendida como "a aversão generalizada em relação àqueles que transgridem as normas de gênero" (p. 729), aqui entendido do ponto de vista binário – homem/mulher (Rudin et al., 2014, tradução nossa). Nesse contexto, o preconceito é o principal motivo pelas baixas taxas de ocupação das trans travestis. Contudo, mesmo quando a barreira do preconceito é vencida pela pessoa trans e ela consegue acessar o emprego, alguns contextos laborais tornam-se tão intoleráveis e intolerantes à transgeneridade que o profissional acaba optando por se demitir (Beauregard et al., 2018; Clark, 2015).

As nuances da experiência de vida trans travesti também acabam por impactar as trajetórias profissionais, porque nem sempre uma pessoa que foi designada compulsoriamente como menino ao nascimento desejará ter como destino final a identidade de gênero feminina, nos

moldes fixos daquilo que a sociedade reconhece como mulher (O'Shea, 2018). Nessa perspectiva, as pessoas que desejam alcançar um gênero de destino normativamente fixo tendem a vivenciar ambientes de maior aceitação e respeito social. Por exemplo, as mulheres trans que optam ou desejam realizar o processo total de transição de gênero, incluindo a hormonização e a cirurgia de redesignação sexual (Carrieri et al., 2014; Ozturk & Tatli, 2016; Rudin et al., 2014).

A justificativa para que algumas trans consigam acesso ao mercado de trabalho nas empresas também reside no fato de os seus corpos estarem mais adequados à normativa social estabelecida para o corpo feminino. Contudo, um condicionante para tornar essa experiência social menos incômoda é esconder a condição transexual, ou seja, além de ter um corpo lido socialmente como feminino, também é preciso ter uma identidade civil (documento) feminina. Nesse contexto, "a visibilidade da dupla identidade, social e de nascimento, prejudica os transexuais na busca e no exercício do trabalho" (Carrieri et al., 2014, p. 90). A ocultação da condição trans alinhada à aparência consonante ao gênero apresentado no documento de identidade expressa a passabilidade, ou seja, o grau em que as pessoas transgênero são interpretadas como pessoas cisgênero (Baggio, 2017).

A própria transição de gênero é uma experiência que expõe as pessoas trans a riscos na carreira, quando essa jornada para a nova identidade é iniciada quando a profissional está empregada, sendo contingente ao contexto profissional de atuação. A experiência da única mulher trans entrevistada por Baggio (2017) e que trabalhava em três empresas diferentes durante a fase de transição indica uma espécie de gestão do impacto desse processo na carreira. Após tornar pública sua transição de gênero, a entrevistada foi demitida no mesmo dia. Quando a demissão não ocorre instantaneamente à revelação da transição, o profissional trans pode ser discriminado e vítima de microagressões por um período, até ser demitido (Schwartz et al., 2017).

Outras estratégias de autoinclusão das mulheres trans travestis no mercado de trabalho englobam a adesão ao *home office*, aceitando trabalhos que possam ser realizados em contexto de privacidade. Essa escolha, muitas vezes, deriva da experiência de estar em ambientes de trabalho tradicionais no passado nos quais, por não poderem ter o controle de com que pares deveriam se relacionar, experiências ruins foram inevitáveis. Dessa forma, poder trabalhar de maneira autônoma também é uma forma de a pessoa trans travesti se blindar de relações tóxicas, mas vale ressaltar que essa pode ser uma estratégia de exclusão e confinamento dessa trabalhadora do espaço público. (Beauregard et al., 2018)

Ainda, se os próprios recrutadores impedem as pessoas trans de concorrer às vagas de trabalho no ambiente formal, os estigmas atribuídos pela sociedade às travestis e transexuais acabam por gerar uma naturalização de suas condições de vida profissional, ou seja, de que elas estarão em setores produtivos que são mais construídos socialmente como espaços de trabalho feminino, como no setor de beleza, conforme observa Baggio (2017). Contudo, a percepção social dos corpos das travestis e transexuais as coloca, em sua maioria, como "naturalmente" prostitutas (Caproni & Saraiva, 2014; Paniza et al., 2018). Consequentemente, as experiências das travestis e transexuais situadas em países em desenvolvimento tendem a ser mais acentuadamente negativas do que em países desenvolvidos (Ozturk & Tatli, 2016). Além disso, há a violência física que

 CC BY

pessoas trans travestis sofrem nos espaços públicos, tornando a experiência nas ruas um perigo constante, especialmente no caso de elas não performarem expressões da cis-heterosexualidade e por romperem com os padrões estruturais de masculinidade hegemônica, que subalternizam quaisquer expressões de gênero dissonantes do binário homem cisgênero/mulher cisgênero (Carrieri et al., 2014; Diniz, 2016).

Em virtude desse cenário de experiências negativas no contexto de trabalho, a tese de Beuaregard et al. (2018) é que as vozes trans são inaudíveis no ambiente de trabalho. Por conta da condição de subalternidade, o fato de um grupo ter falta de espaços de voz nas organizações implica consequentemente a perda de poder desse grupo. Dessa forma, pode-se interpretar que ainda existem muito mais não lugares no ambiente de trabalho do que lugares para as travestis e transexuais. Esse cenário sinaliza a necessidade de um esforço pedagógico no sentido de tornar as pautas trans travestis mais visíveis aos profissionais e estudantes envolvidos com atividades de gestão nas organizações, questão que será debatida no próximo tópico.

A PEDAGOGIA TRANS COMO CATEGORIA DA DIVERSIDADE ORGANIZACIONAL

A emergência de uma pedagogia trans na literatura justifica-se porque os textos trazem à tona que travestis e transexuais são um grupo "novo" para as organizações e para o ambiente de trabalho, principalmente o formal. Os próprios títulos de alguns dos artigos publicados levam a essa interpretação. Por exemplo, Baggio (2017) intitula seu artigo apresentando as pessoas trans como “novos sujeitos para os estudos em diversidade organizacional” (p. 360). Contudo, é preciso refletir sobre o uso do adjetivo novo, porque os sujeitos trans sempre existiram socialmente, mas não performavam a transgeneridade porque não lhes era permitido, principalmente em organizações empresariais. Sem contar que, dado o caráter histórico e estrutural de marginalidade e exclusão, tais pessoas muitas vezes sequer buscavam voluntariamente fazer parte de tais contextos organizados, já que provavelmente seriam repelidas.

Dois dos trabalhos publicados no Brasil são casos de ensino, que têm em comum o objetivo de preparar os estudantes e equipes de trabalho para conhecer as experiências sociais de aceitação e exclusão das travestis e transexuais no ambiente de trabalho (Caproni & Saraiva, 2014; Paniza et al., 2018). Nas pautas desses casos de ensino, encontram-se questões como: a aceitabilidade e receptividade das travestis e transexuais nas organizações e empresas, os preconceitos, estigmas e violências sofridos/vividos no contexto de trabalho e as ações, possibilidades e alternativas para o alcance da efetiva inclusão dessas sujeitas na sociedade e no mundo do trabalho. No contexto internacional, o cenário não é muito diferente do brasileiro no que diz respeito ao caráter pedagógico de alguns dos debates propostos. No contexto americano e europeu, Schwartz et al. (2017, tradução nossa) propõem-se a “trazer as questões transgênero para a educação em gestão” (p. 300), Beuaregard et al. (2018, tradução nossa) convidam os leitores para “ouvir atentamente as vozes transgênero no local de trabalho” (p. 1), Rudin et al. (2014, tradução nossa) exploram o

 CC BY

"território hostil e a dificuldade de empregadores em acomodar trabalhadores transgênero" (p. 721). Nesse contexto,

> [...] os estudantes da área de gestão precisam ser preparados para entender e agir em favor das diferenças em seus atuais e futuros parceiros de trabalho, funcionários e clientes por meio das múltiplas dimensões da diversidade, incluindo como uma pessoa identifica, experiencia e expressa seu gênero (Schwartz et al., 2017, p. 301, tradução nossa).

Alguns anos antes, já havia sido percebida a lacuna pedagógica entre a formação dos estudantes de gestão e as identidades sexuais e de gênero LGBT+, incluindo as identidades trans (Rudin et al., 2014; Rumens, 2016). Em uma turma de graduação, em curso de comportamento organizacional, estudou-se um caso sobre o recebimento de uma trabalhadora trans na empresa e a consequente reação negativa de uma colega de trabalho cisgênero sobre o compartilhamento do banheiro com essa colega trans feminina, que estava em um processo de transição de gênero. Na perspectiva dos autores, a resposta mais inclusiva de um CEO a essa demanda deveria ser a adoção de banheiros unissex na empresa. Contudo, essa foi a resposta menos representativa (27%) do grupo de quase 200 estudantes pesquisados. A resposta de *compliance* (cumprimento das regras vigentes de respeito à identidade trans) foi a decisão mais recorrente (38%), em que os alunos se posicionaram a favor de instruir a colega de trabalho a respeitar a identidade trans dos pares, garantindo que a trans pudesse usar o banheiro. Contudo, a resposta mais hostil à situação também teve um alto índice de adesão (30%), em que os alunos decidiram que o acesso ao banheiro feminino deveria ser barrado à trabalhadora trans em questão, pela ausência de leis que protegessem a trabalhadora diante da situação apresentada (Rudin et al., 2014).

Os índices de reações hostis em relação aos indivíduos transgênero por alunos de gestão são um indicador de que muitos desses alunos, quando na posição de gestores, continuarão a exercer comportamentos transfóbicos no ambiente de trabalho, a despeito do descumprimento de possíveis legislações antidiscriminatórias que existam (Rudin et al., 2014). Essa violência reverberada pelos profissionais já formados, inclusive, é um reflexo da própria constituição das práticas de educação em Administração, pois, conforme explica Rumens (2016, tradução nossa), "as escolas de negócios podem ser lugares hostis de trabalho para acadêmicos LGBT e um trabalho progressivo precisa ser feito" (p. 47) para enfrentar a questão. Nesse sentido, evidencia-se a necessidade de que as práticas (trans)pedagógicas extrapolem os limites do ensino na graduação e também existam em contextos de acesso de gestores e outros públicos imersos na prática empresarial (Schwartz et al., 2017).

Na agenda de educação executiva, periódicos como o *Harvard Business Review* têm trazido artigos de orientação aos gestores de empresas para compreenderem o contexto de inclusão de pessoas trans no ambiente de trabalho (Clark, 2015; Hull, 2015; Thoroughgood & Sawyer, 2017). Esses textos abordam questões como: uso do banheiro; como os colegas de trabalho devem reagir diante de uma colega que se assume trans; a questão do tratamento da pessoa trans, denominando-a pelo pronome e nome social adequados. Ainda, a própria quase ausência de

participação de pessoas trans em cargos de liderança nas organizações também é inserida nesse debate de caráter mais gerencial.

Schwartz et al. (2017) argumentam que ter o conhecimento sobre as experiências pessoais das pessoas trans é um passo inicial rumo a uma pedagogia trans no ensino de gestão. Um avanço para essa agenda é trazer um apontamento das práticas no ambiente de trabalho que favoreçam a construção de um ambiente mais inclusivo. Especialmente em relação ao uso do banheiro, Rudin et al. (2014) analisam que, embora possa parecer uma experiência trivial para as pessoas cisgênero, é uma fonte considerável de sofrimento para pessoas trans. Inclusive é comum que pessoas trans se privem de utilizar esse espaço em locais públicos como forma de se proteger de agressões (Paniza et al., 2018).

Dado que nem todas as pessoas trans optam por passar por ou finalizar um processo de transição de gênero (O'Shea, 2018), Beauregard et al. (2018) reconhecem a necessidade de que as organizações atuem em favor das pessoas trans cujas *performances* do gênero são mais visíveis, ou seja, aquelas trans que têm menor passabilidade, isto é, que têm dificuldade em ser reconhecidas pelo gênero em que se afirmam, o que ocorre justamente no contexto brasileiro, especialmente com aquelas que se reconhecem como travestis. Práticas que promovam uma inclusão mais ampla desses grupos trans podem funcionar como um mecanismo para disseminar mais conhecimento sobre as experiências trans e, com isso, possibilitar o aumento da aceitação social. Dois elementos reforçam o grau de passabilidade, conforme Baggio (2017): o nome social e a aparência ou expressão de gênero. Se o sujeito trans tem um nome civil divergente do seu nome social, a passabilidade diminuirá. Por outro lado, como a mudança de nome requer tempo e dinheiro, porque envolve questões jurídicas, a autora observa que a passabilidade também traz consigo uma dimensão de classe.

Em relação ao despreparo do público cisgênero e à convergência da literatura em relação à necessidade de uma pedagogia organizacional trans, reconhece-se que nem todo tratamento à pessoa trans em desacordo com a gramática trans é decorrente da má intenção daquele que pratica a ação. Em algumas situações, o profissional realmente não tem o conhecimento necessário para lidar com a questão, embora sejam recorrentes tratamentos cruéis e desrespeitosos intencionalmente por parte dos pares, pela recusa em se reconhecerem a existência e a vida da pessoa trans travesti (Baggio, 2017; Caproni & Saraiva, 2014; Ozturk & Tatli, 2016). Um ponto a ser considerado é que as ações pedagógicas da organização podem ser suficientes para blindar as trabalhadoras trans travestis de violências decorrentes dos membros internos à organização, mas não dos seus públicos externos, como os clientes. Outra transexual brasileira ouvida na pesquisa de Paniza et al. (2018), ao relatar sua rotina no ambiente formal de trabalho, em função de contato direto com o público, afirmou ser rotineiro receber uma abordagem mais sexualizada por parte dos clientes em relação às suas colegas de trabalho cisgênero do mesmo ambiente. A profissional já foi até mesmo seguida na rua, porque, na interpretação de um cliente, ela seria garota de programa. Ainda, outra situação recorrente vivida pela profissional era a recusa de clientes do estabelecimento em serem atendidos por ela.

Embora haja um esforço por parte de muitos gestores, trabalhadores e empresas em tratar com respeito e acolhimento a população trans, uma transexual entrevistada por Ozturk e Tatli

 CC BY

(2016) percebeu que sua organização tem um comprometimento apenas de fachada com a diversidade. Ela relatou que, ao ingressarem na empresa, seus colegas de trabalho faziam um curso em ambiente virtual cuja aprovação dependia da conclusão de uma avaliação objetiva. Esse relato ilustra que um comprometimento genuíno das organizações é preponderante no sentido de permitir que trabalhadoras trans travestis possam ser elas mesmas. Entretanto, a postura de algumas empresas, como no relato da trabalhadora, serve mais como uma maquiagem das práticas organizacionais, em vez de promover mudanças estruturais significativas em termos da construção de um ambiente de trabalho mais inclusivo (Ozturk & Tatli, 2016; Saraiva & Irigaray, 2009). Pesquisadoras da área da Comunicação problematizaram esse descompasso entre representações e práticas da diversidade empresarial por meio do conceito de *diversitywashing* (Carrera & Torquato, 2020).

Nesse sentido, a crítica à realização apenas de um curso virtual sobre a questão trans revela a necessidade de uma abordagem integrada, como argumentam Schwartz et al. (2017). Com isso, reforça-se que trazer ao público da organização um repertório básico e inicial sobre a transgeneridade/travestilidade é uma iniciativa relevante, mas de fato representa o primeiro movimento, sendo importante que outras ações pedagógicas ocorram concomitantemente, tanto em termos da inserção e inclusão das pessoas trans no ambiente de trabalho como no ajuste das estruturas físicas e comportamentais para que o clima organizacional seja favorável a elas. Em relação às identidades sexuais, esse movimento pedagógico já garantiu avanços em termos de uma maior compreensão das experiências de vida de *gays* e lésbicas no ambiente de trabalho, que resultou em mais representatividade e visibilidade nos postos formais, e até mesmo na extensão de direitos e benefícios antes concedidos apenas aos pares heterossexuais, por exemplo (Siqueira & Andrade, 2012). Com relação às identidades de gênero, contudo, essa pedagogia precisa ganhar mais visibilidade na educação em gestão. Por enquanto, os locais de trabalho seguem geralmente hostis às identidades trans travestis. Em geral, a participação nesses contextos, quando ocorre, é balizada por um repertório de estratégias de convivência que precisam ser mobilizadas para tornar as experiências das trans/travestis menos negativas.

ESTRATÉGIAS DE EXPRESSÃO DE GÊNERO TRANS NO AMBIENTE DE TRABALHO

Pessoas trans compartilham a mesma experiência de já esperar uma reação negativa e violenta dos pares em seus contextos de vivência (O'Shea, 2018). Consequentemente, para interagir com os colegas no ambiente de trabalho, essas pessoas mobilizam um repertório de estratégias para administrar sua posição de subalternidade dentro da matriz heteronormativa binária de gênero, como mostram alguns artigos (Baggio, 2017; Beuaregard et al, 2018; Muhr et al., 2016; Ozturk & Tatli, 2016). Muitas pessoas trans, inclusive, optam por esconder sua identidade, em um processo semelhante ao "manter-se no armário", expressão popular que designa *gays*, lésbicas e bissexuais que optam por não revelar suas identidades sexuais em alguns ou todos os espaços sociais que

 CC BY

frequentam. No caso das pessoas trans, cabe lembrar que é comum que boa parte das trans travestis brasileiras não disponha da possibilidade de esconder sua identidade, por conta da mesclagem de características lidas socialmente como masculinas e femininas (Carrieri et al., 2014). Contudo, algumas travestis entrevistadas por Thanem e Wallenberg (2016) escondem o quanto podem as características femininas no local de trabalho, de modo que se tornem passáveis como trabalhadores homens e a condição de travestilidade não seja percebida pelos colegas de trabalho.

Assim como para *gays*, lésbicas e bissexuais em relação à sexualidade, o esforço emocional demandado por trabalhadoras trans travestis que optam por ocultar sua identidade de gênero real pode trazer consequências consideráveis, como um sentimento de medo constante ou mesmo o desejo de suicídio (Clark, 2015). Por outro lado, "sair do armário" por si também não é salvaguarda para o bem-estar no trabalho. É comum que, quando clientes, colegas de trabalho ou gestores mais próximos fiquem sabendo da condição trans de um profissional, ele seja estigmatizado (Ozturk & Tatli, 2016). Embora o armário seja possível para muitas pessoas trans, e conceitos como o de passabilidade corroboram essa dinâmica, Beuaregard et al. (2018) também destacam que o armário não é uma opção para todas as trans. Consequentemente, essas pessoas "não invisíveis" ficam impossibilitadas de construir fachadas que ocultem suas identidades. O que se espera das descobertas no campo de pesquisa em gestão de pessoas é que as práticas mais reconhecidas respondam ao desafio de que os trabalhadores transgênero sejam respeitados, independentemente da escolha de revelar ou ocultar sua condição enquanto pessoa trans (Beauregard et al., 2018).

Outra experiência comum na gestão da expressão de gênero das trabalhadoras trans é uma espécie de perda do poder de gestão da carreira. Como muitas indústrias e setores da economia já são por si restritivos à presença de pessoas trans travestis, uma postura comum é que as escolhas de carreira não levem em conta questões como o aumento do capital profissional almejando ascensões na carreira ou se tornar mais experiente, mas procurar um ambiente profissional em que haja minimamente uma receptividade à condição de vida trans (Ozturk & Tatli, 2016).

Afastar-se da comunidade trans também é uma estratégia adotada por profissionais trans para gerenciarem suas identidades. Após a transição de gênero, muitas pessoas trans preferem manter-se no anonimato para não serem percebidas no ambiente social como diferentes (Baggio, 2017; Carrieri et al., 2014). A discrição de muitas pessoas em relação à sua identidade trans também pode ter relação com a intensidade com que essa pessoa se percebe como uma "nova" integrante de um gênero que agora é "autêntico". Ou seja, a experiência de se sentir plenamente como uma mulher ou homem. Ainda, ao conseguirem ser discretas a ponto de passarem por pessoas cisgênero, conseguem furtar-se à estigmatização imposta às pessoas lidas socialmente como transexuais. A consequência é que a opção de profissionais trans pelo anonimato em relação à sua condição implica que muitas vozes e pautas trans estão submersas pela discussão binária de gênero – homem trans/mulher trans (Beauregard et al., 2018).

A exclusão da identidade pré-transição é outra estratégia usada por pessoas trans para gerenciarem a sua nova constituição pessoal como membra de outro gênero. Entretanto, essa iniciativa gera um prejuízo na vida profissional, porque, ao "apagar" seu passado de trabalho antes de ser trans, outras experiências profissionais relevantes e caras ao contexto de processos

de recrutamento e seleção podem gerar no recrutador a percepção de que a candidata não tem a experiência profissional requerida (Beauregard et al., 2018). Entretanto, Muhr et al. (2016) fazem uma crítica às abordagens individualizantes das experiências transgênero, porque, nos contextos de trabalho, muitas questões que afetam as decisões de carreira das pessoas trans são de natureza interativa, não podendo ser considerada apenas a própria aparência desse corpo trans. Nesse sentido, os constrangimentos vividos pelas pessoas trans são contingentes às ocupações e aos tipos de organizações em que elas trabalharam. Por exemplo, locais de trabalho relacionados à cultura e à arte tendem a "suavizar" o gerenciamento da subjetividade da pessoa trans, ao passo que ambientes de trabalhos manuais que exigem muito contato pessoal com os clientes já pressupõem uma cautela maior no sentido de performar a transgeneridade. Nesse sentido, as pessoas trans experimentam um processo de negociação constante de suas *performances* de gênero. Para isso, essas pessoas constroem vários referenciais sob os quais explicitam ou ocultam as possibilidades diversas de expressar seu gênero (Muhr et al., 2016).

Para viabilizar essa análise contingente e contextual das identidades trans, Muhr et al. (2016) propuseram o conceito de transgressividade situada. Ao passo que uma identidade trans é considerada por si transgressora das normas e do binário de gênero (Thanem & Wallenberg, 2016), os autores defendem uma abordagem mais localizada para situar essas experiências de subversão de gênero. Embora Muhr et al. (2016) tenham tomado por sujeita de pesquisa apenas uma mulher trans, os resultados de seu estudo demonstraram a mobilização de graus de transgressividade contingentes aos três contextos de trabalho em que a trans pesquisada atuava. O contexto de trabalho mais formal era o ambiente em que a trans se utilizava do seu repertório transgressor de gênero com mais parcimônia, ao passo que, no ambiente em que atuava como uma ativista pelos direitos trans, reservava-se o direito de expressar com mais intensidade sua performatividade de gênero trans.

Embora muito da literatura trans enfoque o potencial de transgressão de gênero dos corpos trans, Thanem e Wallenberg (2016) argumentam que é preciso perceber a transgressão de gênero da pessoa trans como um processo que também pode ocorrer de modo sutil. Paradoxalmente, ao mesmo tempo que, voluntariamente, a pessoa trans desafia os papéis tradicionais de gênero por ser e apresentar-se como tal, os trabalhadores trans tendem a incorporar esses papéis ao interagirem com os colegas (Thanem & Wallenberg, 2016). Em suma, essa incorporação dos papéis tradicionais de gênero também parece ser uma estratégia adotada por pessoas trans para lidarem com a sua expressão de gênero e serem mais "aceitas" em seus ambientes profissionais.

Quando um trabalhador experiencia a transição de gênero, os significados atribuídos pelos pares também podem ser de interpretar a mudança sob a lente das normas binárias de gênero. Nesse sentido, um homem trans, ao passar a ser parte dos pares masculinos, experimenta um acréscimo de seus capitais e se sente mais valorizado, respeitado e passa a ser mais ouvido nos processos decisórios. ao passo que uma mulher trans, ao ser enquadrada na categoria feminina, experimenta as reações negativas que as mulheres cisgênero experimentam, como ter suas falas interrompidas em reuniões. Esses exemplos sinalizam tanto a diferença da experiência trans em termos de masculinidade e feminilidade quanto o fato de os corpos trans também serem

disciplinados pela heteronormatividade e pelo sexismo, que lhes exigem, assim como das pessoas cisgênero, congruência de suas ações e expressões (Muhr et al., 2016).

Uma questão a se observar, contudo, é que o "enquadramento" social de pessoas trans e travestis às categorias binárias só é facilitada quando essa transexualidade não expressa masculinidades ou feminilidades fora dos padrões tidos como normais. Por exemplo, mulheres trans com alto grau de passabilidade não têm maiores dificuldades em realizar atividades feitas apenas por mulheres cisgênero. Quando uma mulher trans expressa feminilidades alternativas (ou seja, aquelas que mesclam elementos tidos como masculinos, por exemplo), para poder ter um grau mínimo de estabilidade nas relações sociais, ela precisa "obrigar-se" a participar dos rituais de reforço dos estereótipos dos papeis de gênero tradicionais (Thanem & Wallenberg, 2016). Por isso, uma pessoa transexual ou travesti que não se submete às normas do sistema sexo-gênero-corpo é, frequentemente, colocada à margem das expressões hegemônicas conjecturadas para o feminino e o masculino (Louro, 2001). A disparidade de dificuldades e experiências intensifica-se quando tangenciada ainda por outros marcadores sociais, como raça/etnia, classe, deficiências etc.

No processo de fazer gênero, portanto, os sujeitos fazem a gestão de suas expressões de gênero, em que seus comportamentos podem ser percebidos pelos pares no ambiente como adequados ou inadequados. Dessa forma, para Thanem e Wallenberg (2016), compreender esse processo ajuda a compreender "como homens e mulheres nas organizações fazem o gênero apropriadamente construindo, expressando e mantendo os papéis binários de gênero e identidades por meio das práticas sociais cotidianas" (p. 250).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os avanços na literatura organizacional trans travesti são muito mais teóricos do que empíricos. Como razões para a baixa representatividade desses grupos na literatura, McFadden (2015) elenca alguns fatores: (1) é dificultoso acessar grupos grandes de sujeitos de pesquisa; (2) o descompasso de visibilidade e voz das pessoas trans, especialmente nos contextos organizacionais; (3) nem sempre é fácil aos pesquisadores conseguir acesso a esse público, especialmente porque muitos estudos sobre LGBT+ adotam como critérios de seleção dos sujeitos a conveniência, abordando as pessoas mais próximas; 4) a condição estigmatizante e a percepção preconceituosa da sociedade sobre as pessoas trans muitas vezes fazem com que elas não desejem participar de pesquisas sobre LGBT+; e, por fim, 5) muitos sujeitos, após o fim da transição de gênero, decidem manter uma posição discreta em suas organizações, ocultando o fato de serem trans.

Nenhum texto traz menções positivas à experiência de transgeneridade/travestilidade nos contextos de trabalho. Pelo contrário, todos indicam a condição de completa marginalidade das trans travestis, ocasionando a vivência de violências físicas e interpessoais, bem como o trabalho frequente no segmento da prostituição (Caproni & Saraiva, 2014; Carrieri et al., 2014; Irigaray, 2012). Nessa perspectiva, as condições de marginalização e exclusão social são muito reforçadas pela literatura brasileira. Os autores nacionais ressaltam que a vulnerabilidade e a

estigmatização são pontos centrais para entender a condição de vida das trans travestis. E um desses estigmas, vivenciado no contexto do atendimento em saúde, é a percepção, por parte dos profissionais da área, de que todas elas são portadoras do vírus HIV. Esse entendimento dá-se pelo vínculo automático que se estabelece entre a identidade trans travesti e o trabalho com a prostituição (Carrieri et al., 2014; Muller & Knauth, 2008; Paniza et al., 2018). Ainda, o tema dos custos para a mudança de identidade civil é levantado por Baggio (2017), questionando-se o acesso a esse elemento, que é muito importante para uma experiência social melhor das pessoas trans, reforçando a dimensão da classe social na vida das trans brasileiras.

Nos dois contextos, é desafiador conseguir fazer pesquisas com grupos maiores de sujeitos participantes. O artigo seminal brasileiro – do ponto de vista de ser escrito apenas por autores da Administração – chama a atenção porque, ao caracterizar os sujeitos de pesquisa (lésbicas, travestis e transexuais), os pesquisadores destacam que o público trans foi o mais arredio à proposta de participação no projeto, reforçando as dificuldades de acesso a esse grupo social (Carrieri et al., 2014).

O interesse pedagógico pelas pautas trans é um ponto comum entre as literaturas nacional e a internacional, seja porque a população trans representa a inclusão de um "novo público" para a diversidade organizacional (Baggio, 2017) ou porque os estudantes de gestão precisam ser preparados para lidar com as diferentes identidades de gênero (Schwartz et al., 2017). Dessa forma, o debate feito neste trabalho expressa o esforço dos autores em mobilizar o vocabulário, as particularidades em termos de experiências de vida e de trajetórias profissionais de trabalhadoras que são trans travestis. Ainda, é ressaltada importância de inclusão desses temas em ambientes de educação gerencial, com o argumento de que, ainda que as crenças pessoais de um gestor não permitam a aceitação de uma pessoa trans, "há um imperativo moral ao considerar a dignidade humana [...] tanto quanto há um imperativo legal que busca garantir que a discriminação não exista" (Schwartz et al., 2017, p. 306).

Há recomendações para a realização de pesquisas futuras, que sejam ancoradas em epistemologias e saberes transfeministas (Jesus, 2015) e que abordem "a voz de trabalhadores transgênero, de forma a averiguar se os mecanismos atuais de voz, como as redes LGBT+, são adequados para representá-los ou se grupos específicos deveriam existir para esse público" (McFadden & Crowley-Henry, 2018, p. 21). A criação de redes de trabalhadores de grupos LGBT+ e pessoas aliadas (heterossexuais e pessoas cisgêneras que demonstram apoio à causa LGBT+) nas empresas têm sido uma estratégia adotada por empresas multinacionais no Brasil, como evidencia a mídia de negócios (Rossi, 2015). Contudo, é pertinente ressaltar que a presença no ambiente formal de trabalho nas grandes empresas é pouco representativa da vida cotidiana das travestis e transexuais brasileiras. São necessários muitos esforços no sentido de garantir o reconhecimento social efetivo das vidas trans, já que muitas delas até agora são carentes de acesso aos direitos sociais e políticas públicas mais básicos (Muller & Knauth, 2008), como os sistemas de saúde e educação, ainda que tenhamos uma parcela significativa de mulheres trans e travestis que exercem diferentes profissões e atuam em diversos segmentos organizacionais.

REFERÊNCIAS

Baggio, M. C. (2017). About the relation between transgender people and the organizations: New subjects for studies on organizational diversity. *REGE-Revista de Gestão*, *24*(4), 360-370. doi: 10.1016/j.rege.2017.02.001

Barbosa, B. C. (2013). "Doidas e putas": Usos das categorias travesti e transexual. *Sexualidad, Salud y Sociedad*, (14), 352-379. doi: 10.1590/S1984-64872013000200016

Beauregard, T. A., Arevshatian, L., Booth, J. E., & Whittle, S. (2018). Listen carefully: Transgender voices in the workplace. *The International Journal of Human Resource Management*, 29(5), 857-884. doi: 10.1080/09585192.2016.1234503

Bell, M. P., Özbilgin, M. F., Beauregard, T. A., & Sürgevil, O. (2011). Voice, silence, and diversity in 21st century organizations: Strategies for inclusion of gay, lesbian, bisexual, and transgender employees. *Human Resource Management*, *50*(1), 131-146. doi: 10.1002/hrm.20401

Bento, B. (2006). A reinvenção do corpo: sexualidade e gênero na experiência transexual. Rio de Janeiro, Editora Garamond.

Butler, J. (2016). *Problemas de gênero: Feminismo e subversão da identidade* (11ª ed.). Rio de Janeiro, RJ: Civilização Brasileira.

Butler, J. (2018). *Corpos em aliança e a política das ruas: Notas para uma teoria performativa de assembleia*. Rio de Janeiro, RJ: Civilização Brasileira.

Caproni, H. L., Neto, & Saraiva, L. A. S. (2014). Estigma na trajetória profissional de uma travesti. *TPA-Teoria e Prática em Administração*, *4*(2), 234-256. doi: 10.21714/2238-104X2014v4i2-16561

Carrera, F., & Torquato, C. (2020). Diversitywashing: As marcas e suas (in)coerências expressivas. *Comunicação, Mídia e Consumo*, *17*(48), p. 84-107. doi: 10.18568/CMC.V17I48.2069

Carrieri, A. P., Souza, E. M., & Aguiar, A. R. C. (2014). Trabalho, violência e sexualidade: Estudo de lésbicas, travestis e transexuais. *Revista de Administração Contemporânea*, *18*(1), 78-95. doi: 10.1590/S1415-65552014000100006

Clark, D. (Fevereiro, 2015). What to do when your colleague comes out as transgender. *Harvard Business Review*. Recuperado de https://hbr.org/2015/02/what-to-do-when-your-colleague-comes-out-as-transgender

Creed, D. (2004). Special issue on gay, lesbian, bisexual, and transgender workplace issues. *Group & Organization Management*, 29(6), 704-706. doi: 10.1177%2F1059601104269563

Creed, D., & Cooper, E. (2008). Introduction: Offering new insights into GLBT workplace experiences. *Group & Organization Management*, 33(5), 491-503. doi: 10.1177%2F1059601108321363

Diniz, A. P. R. (2016). Feminilidades e masculinidades no trabalho. In A. P. Carrieri, J. C. Teixeira, & M. C. R. Nascimento (Eds.), *Gênero e trabalho: Perspectivas, possibilidades e desafios no campo dos Estudos Organizacionais. (pp. 95-130)*. Salvador, BA: EDUFBA.

Ferreira, M. S., & Pereira, S. J. N. (2020). Estigma da mulher transexual e as consequências para o consumo. *Revista Brasileira de Marketing*, *19*(4), 762-786. doi: 10.5585/remark.v19i4.14671

Garcia, A., & Souza, E. M. D. (2010). Sexualidade e trabalho: Estudo sobre a discriminação de homossexuais masculinos no setor bancário. *Revista de Administração Pública*, *44*(6), 1353-1377. doi: 10.1590/S0034-76122010000600005

Hull, J. W. (Agosto, 2015). How to make your workplace safe for transgender employees. *Harvard Business Review*. Recuperado de https://hbr.org/2015/08/how-to-make-your-workplace-safe-for-transgender-employees

Irigaray, H. A. R. (2012). Travestis e transexuais no mundo do trabalho. In M. E. Freitas & M. Dantas (Eds.), *Diversidade sexual e trabalho (pp.121-148)* . São Paulo, SP: Cengage Learning.

Irigaray, H. A. R., & Freitas, M. E. (2011). Sexualidade e organizações: Estudo sobre lésbicas no ambiente de trabalho. *Organizações & Sociedade*, *18*(59), 625-641. doi: 10.1590/S1984-92302011000400004

Irigaray, H. A. R., Saraiva, L. A. S., & Carrieri, A. D. P. (2010). Humor e discriminação por orientação sexual no ambiente organizacional. *Revista de Administração Contemporânea*, *14*(5), 890-906. doi: 10.1590/S1415-65552010000500008

Jesus, J. G. (2012). Orientações sobre a população transgênero : conceitos e termos. Brasília, Autora.

Jesus, J. G. (2015). Transfeminismo: teorias e práticas. Rio de Janeiro, RJ: Metanoia.

Köllen, T. (2013). Bisexuality and diversity management: Addressing the B in LGBT+ as a relevant 'sexual orientation'in the workplace. *Journal of Bisexuality*, *13*(1), 122-137. doi: 10.1080/15299716.2013.755728

Köllen, T. (2018). Declining carreer prospects as "transition loss"? On the carreer development of transgender employees. In A. M. Broadbridge & S. L. Fielden (Eds.), *Research handbook of diversity and carreers*. (pp. 486-498). Northhampton, UK: Edward Elgar.

Louro, G. L. (2001). Teoria *queer*: Uma política pós-identitária para a educação. *Estudos Feministas*, 9(2), 541-553. doi: 10.1590/S0104-026X2001000200012

McFadden, C. (2015). Lesbian, gay, bisexual, and transgender careers and human resource development: A systematic literature review. *Human Resource Development Review*, *14*(2), 125-162. doi: 10.1177%2F1534484314549456

McFadden, C., & Crowley-Henry, M. (2018). 'My People': The potential of LGBT+ employee networks in reducing stigmatization and providing voice. *The International Journal of Human Resource Management*, *29*(5), 1056-1081. doi: 10.1080/09585192.2017.1335339

Moura, R. G., Nascimento, R. P., & Barros, D. F. (2017). O problema não é ser gay, é ser feminino: O gay afeminado e as organizações. *Farol - Revista de Estudos Organizacionais e Sociedade*, *4*(11), 1478-1541. Recuperado de https://revistas.face.ufmg.br/index.php/farol/article/view/3518

Muhr, S. L., Sullivan, K. R., & Rich, C. (2016). Situated transgressiveness: Exploring one transwoman's lived experiences across three situated contexts. *Gender, Work & Organization*, *23*(1), 52-70. doi: 10.1111/gwao.12093

Muller, M. I., & Knauth, D. R. (2008). Desigualdades no SUS: O caso do atendimento às travestis é 'babado'! *Cadernos EBAPE.BR*, *6*(2), 1-14. doi: 10.1590/S1679-39512008000200002

Natt, E. D. M., Saraiva, L. A. S., & Carrieri, A. de P. (2015). Criação de banheiros LGBTS: Inclusão ou prática discriminatória? *Revista Eletrônica de Ciência Administrativa*, *14*(1), 31-44. doi: 10.21529/RECADM.2015002

Ng, E. S., & Rumens, N. (2017). Diversity and inclusion for LGBT+ workers: Current issues and new horizons for research. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, *34*(2), 109-120. doi: 10.1002/cjas.1443

O'Shea, S. C. (2018). This girl's life: An autoethnography. *Organization*, *25*(1), 3-20. doi: 10.1177/1350508417703471

Ozturk, M. B. (2011). Sexual orientation discrimination: Exploring the experiences of lesbian, gay and bisexual employees in Turkey. *Human Relations*, *64*(8), 1099-1118. doi: 10.1177/0018726710396249

Ozturk, M. B., & Tatli, A. (2016). Gender identity inclusion in the workplace: Broadening diversity management research and practice through the case of transgender employees in the UK. *The International Journal of Human Resource Management*, *27*(8), 781-802. doi: 10.1080/09585192.2015.1042902

Paniza, M. D. R. (2020). Entre a emergência, a submersão e o silêncio: LGBT como categoria de pesquisa em administração. *Cadernos EBAPE. BR*, *18*, 13-27. doi: 10.1590/1679-395173482

Paniza, M. D. R., Ichikawa, E. Y., & Cassandre, M. P. (2018). Einar ou Lili? Os desafios de uma transexual no mercado formal de trabalho. *GVCasos - Revista Brasileira de Casos de Ensino em Administração*, *8*(1), 1-10. doi: 10.12660/gvcasosv8n1c4

Pereira, B., Ayrosa, E. A. T., & Ojima, S. (2006). Consumo entre gays: Compreendendo a construção da identidade homossexual através do consumo. *Cadernos EBAPE.BR*, *4*(2), 1-16. doi: 10.1590/S1679-39512006000200002

Pereira, S. J. N., & Ayrosa, E. A. T. (2012). Corpos consumidos: Cultura de consumo gay carioca. *Organizações & Sociedade*, *19*(61), 295-313. doi: 10.1590/S1984-92302012000200007

Prado, M. A. M., & Freitas, R. V. (2016). Normas de gênero e precarização da experiência: Transexualidades, formação e trabalho. In A. P. Carrieri, J. C. Teixeira, & M. C. R. Nascimento (Eds.), *Gênero e trabalho: Perspectivas, possibilidades e desafios no campo dos Estudos Organizacionais. (pp. 321-338)*. Salvador, BA: EDUFBA.

Rossi, L. (Abril, 2015). Chefe, eu sou gay. *Revista Exame*, *49*(8), 50-62. Recuperado de https://exame.com/revista-exame/chefe-eu-sou-gay-m0051994/

Rudin, J., Ruane, S., Ross, L., Farro, A., & Billing, T. (2014). Hostile territory: Employers' unwillingness to accommodate transgender employees. *Equality, Diversity and Inclusion: An International Journal*, 33(8), 721-734. doi: 10.1108/EDI-12-2013-0116

Rumens, N. (2016). Towards queering the business school: A research agenda for advancing lesbian, gay, bisexual and trans perspectives and issues. *Gender, Work & Organization*, *23*(1), 36-51. doi: 10.1111/gwao.12077

Rumens, N. (2017). Queering lesbian, gay, bisexual and transgender identities in human resource development and management education contexts. *Management Learning*, *48*(2), 227-242. doi: 10.1177/1350507616672737

Santos, D. B. C. (2017). *Docências trans*: Entre a decência e a abjeção* (Tese de doutorado em Educação, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR).

Saraiva, L. A. S., & Irigaray, H. A. R. (2009). Políticas de diversidade nas organizações: Uma questão de discurso? *RAE-Revista de Administração de Empresas*, *49*(3), 337-348. doi: 10.1590/S0034-75902009000300008

Schwartz, H. M., Esch, C. Van, & Bilimoria, D. (2017). Bringing transgender issues into management education: A call to action. *Academy of Management Learning & Education*, *16*(2), 300-313. doi: 10.5465/amle.2015.0355

Siqueira, M. V. S., & Andrade, A. (2012). Em busca de uma pedagogia gay no ambiente de trabalho. In M. E. Freitas & M. Dantas (Eds.), *Diversidade sexual e trabalho. (pp. 99-120)*. São Paulo, SP: Cengage Learning.

Siqueira, M. V. S., & Zauli-Fellows, A. (2006). Diversidade e identidade gay nas organizações. *Gestão. Org – Revista Eletrônica de Gestão Organizacional*, *4*(3), 69-81. Recuperado de https://periodicos.ufpe.br/revistas/gestaoorg/article/view/21552

Teixeira, J. C., Oliveira, J. S. D., Diniz, A., & Marcondes, M. M. (2021). Inclusão e diversidade na administração: Manifesta para o futuro-presente. *RAE-Revista de Administração de Empresas*, *61*(3), 1-11. doi: 10.1590/S0034-759020210308

Thanem, T., & Wallenberg, L. (2016). Just doing gender? Transvestism and the power of underdoing gender in everyday life and work. *Organization*, *23*(2), 250-271. doi: 10.1177/1350508414547559

Theodorakopoulos, N., & Budhwar, P. (2015). Guest editors' introduction: Diversity and inclusion in different work settings: Emerging patterns, challenges, and research agenda. *Human Resource Management*, *54*(2), 177-197. doi: 10.1002/hrm.21715

Thoroughgood, C., & Sawyer, K. (Outubro, 2017). Research: Why employer support is so important for transgender employees. *Harvard Business Review*. Recuperado de https://hbr.org/2017/10/research-why-employer-support-is-so-important-for-transgender-employees

York, S. W., Oliveira, M. R. G. de, & Benevides, B. (2020). Manifestações textuais (insubmissas) travesti. *Estudos Feministas*, *28*(3), 1-12. doi: 10.1590/1806-9584-2020v28n75614

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Maurício Donavan Rodrigues Paniza e Marcielly Cristina Moresco trabalharam na conceitualização e abordagem teórica-metodológica. A revisão teórica foi conduzida por Maurício Donavan Rodrigues Paniza e Marcielly Cristina Moresco A coleta de dados foi coordenada por Maurício Donavan Rodrigues Paniza e Marcielly Cristina Moresco. Participaram da análise de dados Maurício Donavan Rodrigues Paniza e Marcielly Cristina Moresco. Maurício Donavan Rodrigues Paniza e Marcielly Cristina Morescoparticiparam da redação e revisão final do manuscrito.

ARTIGOS

Submetido 29-07-2020. Aprovado 09-08-2021
Avaliado pelo sistema *double blind review*. Editor Científico: Carlos Diehl
Versão original | DOI: http://dx.doi.org/10.1590/S0034-759020220306

ANÁLISE CONFIGURACIONAL DAS PROXIMIDADES EM ALIANÇAS DE INOVAÇÃO

Configurational analysis of proximities in innovation alliances

Análisis configuracional de proximidades en alianzas de innovación

Jessâmine Thaize Sartorello Salvini[1] | salvini.je@gmail.com | ORCID: 0000-0002-8903-3348
Simone Vasconcelos Ribeiro Galina[1] | svgalina@usp.br | ORCID: 0000-0001-7150-2217

[1]Universidade de São Paulo, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, SP, Brasil

RESUMO

As alianças tornaram-se fator crítico para o desenvolvimento da inovação, contudo a falta de proximidade entre os parceiros, que vai além do aspecto geográfico, pode influenciar os resultados. Apesar desse entendimento, os estudos não avaliam a inter-relação das proximidades em alianças de inovação. Esta pesquisa busca compreender quais combinações de proximidades levam a alianças exploration e exploitation. Para perscrutar esse caminho, realizou-se um survey com 174 empresas de alta tecnologia; como método, adotou-se a Análise Qualitativa Comparativa (QCA). Os resultados encontrados destacam que, no contexto de parceiros próximos fisicamente, as alianças de exploration são dependentes de proximidade social, combinadas com proximidade cognitiva ou institucional. Já as alianças exploitation são dependentes de proximidades cognitiva e social, somada à ausência de proximidade organizacional. Tem-se como conclusão que a orientação inovadora das alianças não depende do desenvolvimento de todas as dimensões de proximidade e destaca-se, assim, a relevância dos laços sociais.

Palavras-Chave: Proximidades, alianças, exploration, exploitation, inovação e ambidestridade.

ABSTRACT

Alliances have become a critical factor for innovation development. However, the lack of proximity between partners, which goes beyond the geographical facet, can influence alliance' outcomes. Despite this understanding, little is known about the interrelationship of proximities in innovation alliances. This research aims to underscore which proximities' combinations lead to exploration and exploitation alliances. To achieve this goal, we conducted a survey with 174 high-tech companies and adopted the method of Comparative Qualitative Analysis (QCA). The results underline the exploration alliances reliance on social, cognitive, or institutional proximity with physically close partners. Furthermore, exploitation alliances are dependent on cognitive and social proximity, in addition to the absence of organizational proximity. We conclude that alliances innovative orientation does not differ across all proximities dimensions and we highlight the relevance of social ties.

Keywords:*: Proximity, alliances, exploration, exploitation and innovation.*

RESUMEN

Las alianzas se han convertido en un factor crítico para el desarrollo de la innovación, sin embargo, la falta de proximidad entre los aliados, que va más allá del aspecto geográfico, puede influir en los resultados. A pesar de esta comprensión, faltan estudios que evalúen la interrelación de la proximidad en las alianzas de innovación. Esta investigación busca comprender qué combinaciones de proximidad conducen a alianzas de exploration y exploitation. Para lograr este objetivo, realizamos una encuesta con 174 empresas de alta tecnología y adoptamos el método de análisis cualitativo comparativo (QCA). Los resultados encontrados resaltan que, en el contexto de aliados físicamente cercanos, las alianzas de exploración dependen de la proximidad social, combinada con la proximidad cognitiva o institucional. Mientras que las alianzas de explotación dependen de la proximidad cognitiva y social, además de la ausencia de proximidad organizacional. Concluimos que la orientación innovadora de las alianzas no depende del desarrollo de todas las dimensiones de proximidad y destacamos la relevancia de los lazos sociales.

Palabras clave*: Proximidades, alianzas, exploration, exploitation, innovación.*

INTRODUÇÃO

A competitividade das empresas não ocorre somente com recursos e capacidades internas, por isso é relevante acessar fontes externas de conhecimento (Martínez-Noya & Narula, 2018). As alianças possibilitam o acesso a novos conhecimentos (*exploration*) e alavancam os existentes (*exploitation*) (Kauppila, 2010), fato relevante para a sobrevivência das firmas, as quais necessitam balancear inovação radical e incremental, o que é conhecido por ambidestria (Blindenbach-Driessen & Ende, 2014).

É importante considerar que existem tensões entre os esforços para inovação radical (*exploration*) e incremental (*exploitation*), já que eles requerem diferentes estruturas, processos, estratégias, capacidades e cultura (He & Wong, 2004), mas competem pelos mesmos recursos da organização, como preconizado por March (1991) e comprovado empiricamente por Li, Fue Liu(2020). Assim, as alianças são particularmente relevantes na busca por inovação porque podem compensar a falta de recursos internos necessários para explorar simultaneamente novas trajetórias de inovação e refinar as existentes (Lavie, Stettner & Tushman, 2010).

A diversificação de parceiros nas alianças é considerada um antecedente que pode afetar o desempenho de empresas que inovam por *exploration* e *exploitation* (Ardito, Peruffo, & Natalicchio, 2019), contudo existe a necessidade de se investigar essa relação em uma perspectiva mais contingencial (Yang & Li, 2011), na qual os mesmos antecedentes podem funcionar de maneiras distintas, embora integradas (Liu, Wang, & Li, 2019). Logo, é importante analisar de modo entrelaçado como diferentes antecedentes dos parceiros, por exemplo, tamanho, idade, tipo e localização (Leeuw, Lokshin, & Duysters, 2014), alavancam a inovação (Benner & Tushman, 2003). Propõem-se, com isso, investigar como a integração de proximidade pode refletir nas alianças para inovação *exploration* e *exploitation*. No entanto, proximidade não se limita apenas à questão espacial, pois existem outros antecedentes que também influenciam as relações inter-organizacionais, tais como: organizacional, cognitivo, social e institucional (Boschma, 2005).

A temática da proximidade é relevante e suscitou interesse porque, em cenários de baixa proximidade entre os parceiros, podem existir problemas de coordenação, comunicação e até mesmo conflitos (Mattes, 2012); já muita proximidade pode levar a estagnação e aprisionamento (Boschma, 2005). Todavia, pouco se sabe sobre em qual grau de proximidade as alianças estão mais propensas a maximizar a inovação (Martínez-Noya & Narula, 2018), em especial as de diferentes tipos – *exploitation* e *exploration*. Em virtude disso, estudos sobre o tema sugerem a existência de efeitos inter-relacionais de compensação entre os tipos de proximidades (Boschma, 2005; Hansen, 2015; Huber, 2011). Em outras palavras, não é necessário estar próximo em todas as dimensões para alcançar resultados de inovação, mas é preciso saber quais são as configurações dessas proximidades que mais impactam para que empresas inovem.

Nesse caminho, buscando contribuir com avanços na literatura, analisaram-se as combinações das proximidades em alianças de inovação e buscou-se responder à seguinte pergunta: Como a inter-relação das proximidades influencia as alianças de inovações para *exploration* e *exploitation*? Para atender ao objetivo desta pesquisa, foi estruturada uma Análise

 CC BY

Qualitativa Quantitativa (QCA), que se concentra nos efeitos combinados das condições causais, pressupondo que as causas de um evento são complexas, entrelaçadas e holísticas (Ragin, 2008). A QCA foi realizada com dados de um *survey* com 174 empresas de alta tecnologia, que realizam alianças tanto para *exploitation* quanto para *exploration*. Por fim, damos ênfase à inter-relação das proximidades não espaciais, o que ainda é falho na literatura, já que o foco na maioria dos trabalhos é a proximidade geográfica (Ardito et al., 2019; Steinmo & Rasmussen, 2016).

Ademais, este trabalho contribui com as mudanças inerentes e impostas pela pandemia da Covid-19. Em um contexto mundial, em que todos foram forçados a se manterem distantes fisicamente, entender o comportamento de outros tipos de proximidades pode favorecer a manutenção de estratégias de colaboração. Ainda, em tempos de crises econômicas, sobreviverão as empresas com capacidade de inovar, seja por meio de suas competências individuais ou por meio de alianças. Assim, mergulhar na abordagem de proximidades, no contexto de alianças para inovação, pode ser enriquecedor para os empresários do século XXI.

INOVAÇÃO E PROXIMIDADES

A cooperação em pesquisa e desenvolvimento tornou-se um aspecto central da estratégia de inovação das organizações de alto desempenho (Martínez-Noya & Narula, 2018). Elas são constituídas por processos que enriquecem o portfólio de recursos, a qualidade e a pontualidade da informação, além de aumentarem o conhecimento sobre mercados e tecnologias (Bouncken, Pesch, & Kraus, 2015). Assim, as empresas que usam alianças serão capazes de melhorar suas estratégias de inovação e, principalmente, sua capacidade de pioneirismo (Bouncken et al., 2015).

Nesse cenário, cresce a importância de investigar as estratégias de aquisição do conhecimento das alianças e seu reflexo nos resultados de inovação. Existem duas estratégias de acesso ao conhecimento: *exploration* e *exploitation*. *Exploration* está associada à pesquisa, à variação, à tomada de risco, à experimentação, à flexibilidade, à descoberta e à inovação; já *exploitation* relaciona-se ao refinamento, às escolhas, à produção, à eficiência, à seleção, à implementação e à execução (March, 1991). As inovações *exploration* são propostas radicais que exigem novos conhecimentos, diferentes daqueles dominados pela empresa e, portanto, oferecendo produtos fundamentalmente novos (Jansen, Vera, & Crossan, 2009; March, 1991). As inovações *exploitation* constituem-se como incrementais que se baseiam no conhecimento existente, , melhorando os produtos estabelecidos sem alterar a natureza básica das habilidades, dos processos e das estruturas (Jansen et al., 2009).

A diversificação da aliança é um antecedente de equilíbrio entre *exploration* e *exploitation*, contudo, quando as empresas diversificam excessivamente seus portfólios de aliança, podem encontrar dificuldades devido à quantidade esmagadora de conhecimento que acessam, gerando confusão e reduzindo a probabilidade de buscar atividades de aprendizagem (Ardito et al., 2019). Muitos estudos esforçam-se em compreender as alianças *exploration* e *exploitation* com inovação, porém, recentemente, pesquisas sugerem a necessidade de se investigar essa relação em uma perspectiva contingencial (Yang & Li, 2011). Para isso, existem duas abordagens mais populares:

 CC BY

integração e diferenciação. Como os termos denotam, a integração considera *exploration* e *exploitation* estratégias sinérgicas e entrelaçadas; já a diferenciação concentra-se em aspectos únicos que alavancam *exploration* ou *exploitation* separadamente (Benner & Tushman, 2003). Para essa visão integrativa, leva-se em conta a reflexão sobre se os mesmos antecedentes podem funcionar de maneiras integradas e distintas para *exploration* e *exploitation*.

Nesse contexto, propõe-se investigar como as questões de proximidades podem contribuir para inovações *exploration* e *exploitation*. Estudos foram desenvolvidos para destacar a relevância da estrutura multidimensional de proximidade para a análise dos processos colaborativos de inovação (Balland, Boschma, & Frenken, 2015; Broekel & Boschma, 2012). A partir desses avanços teóricos, concluiu-se que somente a proximidade geográfica não é uma condição necessária nem suficiente para que a aprendizagem ocorra (Boschma, 2021), sendo também fundamentais as proximidades cognitiva, organizacional, social e institucional para a troca de conhecimento e inovação (Broekel & Boschma, 2012).

A proximidade geográfica, dimensão mais discutida na literatura, denota a proximidade territorial, espacial, local ou física entre os agentes (Knoben & Oerlemans, 2006). A proximidade cognitiva é definida como as semelhanças na forma como os atores percebem, interpretam, compreendem e avaliam o mundo (Nooteboom, 2000). Ademais, é necessária uma sobreposição cognitiva para que haja transferência ou criação de novos conhecimentos entre os aliados. Nesse sentido, a proximidade cognitiva provavelmente aumentará a transmissão de conhecimento, em que a base de conhecimento dos parceiros se expande e se sobrepõe (Balland et al., 2015). A similaridade nos propósitos organizacionais, nas funções e nas experiências é característica da proximidade organizacional (Steinmo & Rasmussen, 2016). Conforme Boschma (2005), a proximidade organizacional é definida como a extensão das relações em um arranjo organizacional, tanto intra como interorganizacionais, envolvendo, pois, a autonomia e o grau de controle que podem ser exercidos nos arranjos. A proximidade institucional descreve a extensão das normas, hábitos, regras e leis entre agentes econômicos, envolvendo tanto os aspectos institucionais formais como os informais (Knoben & Oerlemans, 2006). Assim, a noção dessa dimensão inclui a ideia de organizações que compartilham as mesmas regras institucionais e conjunto de hábitos e valores culturais (Boschma, 2005). A proximidade social, por sua vez, é denotada como proximidade pessoal ou relacional entre os pares (Schamp, Rentmeister, & Lo, 2004). Tal dimensão existe quando há confiança baseada em amizade, parentesco e experiência anterior entre os atores (Boschma, 2005).

Embora esses aspectos de proximidade sejam úteis para a análise de aprendizado e inovação, o debate sobre proximidade não levou, explicitamente, em consideração a complexidade inerente ao uso e transferência de conhecimento em diferentes contextos (Balland et al., 2015; Mattes, 2012). Davids e Frenken (2018), a partir de um estudo empírico, comprovaram a importância de cada dimensão de proximidade dependendo do tipo de conhecimento (analítico ou sintético) que estava sendo mobilizado e produzido. Os resultados apontam que, embora o conhecimento analítico possa ser efetivamente produzido a longas distâncias, é necessário alta proximidade cognitiva. O mesmo não se aplica ao conhecimento sintético, o qual, geralmente, exige colocalização permanente para superar a falta de proximidade cognitiva.

 CC BY

Considerando apenas a dimensão geográfica, Martin e Moodysson (2013) revelaram que a troca de conhecimento em proximidade geográfica é especialmente importante para indústrias que dependem de uma base de conhecimento sintética porque a interpretação do conhecimento com o qual lidam tende a ser diferente dependendo da localização. Já quando a base do conhecimento é analítica, o fator geográfico é menos sensível, pois se trata de conhecimento científico, abstrato e universal. Logo, a transferência do conhecimento analítico baseia-se em outras razões, e não necessariamente na colocalização dos parceiros (Martin & Moodysson, 2013). Enkel e Heil (2014) não se detiveram apenas na distância espacial, como também consideraram a proximidade cognitiva entre os parceiros para criação da capacidade absortiva potencial. Os resultados destacaram que, ao desenvolver inovação para *exploitation* com parceiros de longas distâncias, a proximidade cognitiva é fortalecida, alcançando, também, inovações *exploration* (Enkel & Heil, 2014). Alguns estudos têm se esforçado em compreender a relação das proximidades em níveis regionais (Boschma, 2021), assim já há confirmação de que não só existe a influência exercida pela proximidade geográfica, como também a similaridade tecnológica das regiões exerce efeito determinante sobre a geração de inovações (Gonçalves & Fajardo, 2011).

Os estudos apresentados mostram que o papel da proximidade pode alterar-se conforme a orientação de inovação (Mattes, 2012; Steinmo & Rasmussen, 2016). Contudo, não levaram em consideração a natureza múltipla das dimensões de proximidade. Se inovação para *exploration* permite a criação de novos conhecimentos e *exploitation* suporta o refinamento e o uso dos conhecimentos existentes (March, 1991), é de se esperar que as proximidades estabelecidas sejam diferentes para os distintos contextos. Por fim, julgou-se importante entender a complexidade inerente à transferência de conhecimento conectado às dimensões de proximidade.

MÉTODO

Para composição da população do presente estudo, consideraram-se empresas de alta tecnologia segundo a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), visando encontrar organizações com maiores chances de inovação. Dessa forma, participaram empresas dos setores de Tecnologia da Informação, Farmacoquímicos e P&D. Para selecionar as empresas que seriam convidadas, utilizou-se a classificação do Good Places to Work (GPTW), que disponibiliza o *ranking* de empresas por setor. O contato foi feito por meio do Linkedin, onde se buscaram diretores, coordenadores ou gerentes de inovação aptos a responderem ao questionário, sendo selecionado apenas um representante por empresa. Apesar desses esforços, a amostragem realizada é considerada não probabilística, ou seja, existe uma dependência, em parte, do julgamento do pesquisador para a seleção dos convidados da amostra (Mattar, 2006).

Como instrumento de coleta de dados, foram utilizados questionários autoadministrados, nos quais os entrevistados avaliaram seu nível de concordância para cada item usando escala Likert já validada de cinco pontos, que varia de "discordo totalmente" a "concordo totalmente". O questionário foi dividido em quatro partes: i) Contexto da aliança (Barbosa, 2018); ii) Proximidades, em que as proximidades cognitiva e organizacional foram investigadas por cinco variáveis, e as

 CC BY

proximidades organizacional e institucional por quatro variáveis (Geldes, Heredia, Felzensztein, & Mora, 2017); iii) Intenção de inovação da parceria analisada por 12 variáveis (Lubatkin, Simsek, Ling, & Veiga, 2006); iv) Caracterização da empresa e do entrevistado. Foram coletados 174 questionários validados no período de dezembro/2019 a fevereiro/2020.

Apesar dos esforços para controlar o viés do método comum, os resultados podem ainda ser suscetíveis a esse problema. De modo a testar essa possibilidade, o teste de um fator de Harman foi realizado inserindo todas as variáveis dependentes e independentes em uma Análise Fatorial Exploratória (EFA). Baseado no critério do Eigenvalue acima de um, surgiram quatro fatores nas análises, sendo o primeiro responsável por apenas 30,57% da variância explicada (Tiwana, Jijie, Keil, & Ahluwalia, 2007). Logo, não há indícios de graves problemas. Uma versão Análise Fatorial Confirmatória (CFA) foi realizada, em que todos os itens foram alocados em um único fator que representaria todos os efeitos do método. Os resultados confirmaram a presença das cinco proximidades e as duas inovações, com pelo menos três itens cada e com α de Cronbach, que variaram entre 0,538 e 0,812, valores aceitáveis conforme Hair, Black, Babin, Anderson e Tatham (2012). As correlações estimadas entre esses fatores ficaram todas acima de 0,7, confirmando a validade discriminante dos construtos do estudo.

A partir da *survey*, adotamos a técnica de análise Fuzzy-set Qualitative Comparative Analysis (FsQCA), que tem como objetivo analisar a causalidade configuracional das relações (Ragin, 2008). Esse método busca identificar configurações considerando o princípio da equifinalidade, observando caminhos distintos que levam ao mesmo resultado, e o da assimetria nas relações, em que a presença ou ausência de uma condição causal pode gerar o mesmo resultado (Ragin, 2008). Na FsQCA, os atributos (proximidades, neste trabalho) e resultados (aqui, *exploration* e *exploitation*) são vistos como conjuntos, no qual cada caso pode ser membro, dessa forma determinada condição é necessária se, sempre que o resultado está presente, a condição também está, ou seja, o resultado não pode ser realizado sem a presença da condição (Marx, Rihoux, & Ragin, 2014). Uma determinada condição, ou conjunto de condições, é suficiente para um resultado quando ela, por si só, produz um determinado resultado (Marx et al., 2014).

Para aplicação da FsQCA, primeiramente, calibraram-se os dados, buscando associar as informações empíricas às categorias predefinidas (Schneider & Wagemann, 2013). Para os constructos de proximidades cognitiva, social, organizacional, institucional e inovações *exploration* e *exploitation* que foram medidos por escala Likert, estabeleceu-se que os valores originais 5 e 1 pertencem aos conjuntos de associação completa (1,0) e associação não completa (0,0), respectivamente (Pickernell, Jones, & Beynon, 2019). Para a proximidade geográfica, adotou-se que parceiros do mesmo estado estão completamente associados (1,0); já os parceiros que estão dentro do Brasil, mas em estados distintos, são associações cruzadas (0,5) e alianças internacionais são associações não completas (0,0). Foi adicionada uma constante de 0,001 em todas as associações cruzadas (0,5), para que não fossem eliminadas automaticamente durante a análise.

Durante o processo de análise, é preciso estabelecer dois parâmetros para o cálculo da solução: consistência e cobertura. A consistência mede o grau em que uma combinação de condições causais (solução) está associada de maneira confiável ao resultado de interesse, isto é,

 CC BY

o quanto aquelas configurações têm poder preditivo na análise (Fiss, 2011), e as recomendações são de que os resultados estejam próximos a 0,75 (Ragin, 2008); contudo, para amostras grandes (maiores que 50 casos), aceitam-se consistências mais baixas, pois minimiza-se a possibilidade de seleção inadequada de casos (Schneider & Wagemann, 2013). A cobertura indica a porcentagem de casos que seguem uma determinada receita para o resultado (Fiss, 2011), ou, dito de outra forma, expõe a quantidade de casos que são explicados por determinada configuração (Ragin, 2008). Assim, na presente pesquisa, adotou-se como limitação consistência de 0,7 e uma frequência de cinco casos por solução. Por fim, a partir do uso do algoritmo Quine-McCluskey, obteve-se a saída da solução intermediária para as análises (Fiss, 2011).

RESULTADOS

A seguir, os dados são apresentados e interpretados a partir da solução intermediária produzida pelo *software* FsQCA nas Tabelas 1 e 2 de configurações. A consistência das configurações variou entre 0,89 e 0,93, valores próximos aos praticados em outras pesquisas, como as de Alves, Ficher, Vonortas e Queiroz (2019) e de Fiss (2011). As coberturas brutas encontradas nas configurações estão entre os valores de 0,4 e 0,61, que são resultados similares aos praticados em Pickernell et al. (2019).

Iniciamos a análise apresentando as configurações de proximidade para as alianças de resultados de inovação para *exploration* na Tabela 1.

Tabela 1. Configurações suficientes para Exploration

Outcome	**Exploration**		
Configurações	1	2	3
Geográfica	●	●	
Cognitiva		⬤	⬤
Social	●	●	●
Organizacional			●
Institucional	⬤		⬤
Consistência	0.92	0.91	0.93
Cobertura bruta	0.58	0.60	0.55
Cobertura única	0.05	0.07	0.08
Consistência geral da solução	0.73		
Cobertura geral da solução	0.89		

Notas:
⬤ = presença de condição essencial; ● = presença de condição periférica; ⊗ = indicam sua ausência. Os espaços em branco indicam "irrelevante".
Parâmetros reais adotados: consistência bruta = 0.93; consistência PRI = 0.83.

A Configuração 1 traz como central a proximidade institucional, apoiada pelas periféricas geográfica e social. Essa primeira configuração permite refletir sobre a relevância da similaridade de regulamentos, cultura, valores e hábitos entre os aliados para o alcance de resultados radicais. As empresas que buscam por estratégias de inovação para *exploration* assumem mais riscos, investem mais em pesquisa, experimentação, descoberta (March, 1991) e tendem a ter cultura, valores e regulamentos voltados para práticas mais agressivas de P&D (Jansen et al., 2009). Além da proximidade institucional, necessita-se da proximidade social. A amizade, confiança, reputação e relações anteriores desempenham um papel importante em minimizar o comportamento oportunista, por meio da intensificação das relações pessoais (Gulati, 1995). Há, também, a presença de proximidade geográfica. Estar próximo fisicamente favorece os contatos presenciais mais frequentes, por conseguinte facilita o compartilhamento do conhecimento. É importante destacar que se trata de uma configuração na qual a proximidade organizacional e a cognitiva são irrelevantes. Assim, evidencia-se que, muitas vezes, não são os vínculos contratuais rígidos e a sobreposição da base de conhecimento que garantirão o sucesso da parceria, mas sim as relações sociais de confiança, contato face a face e alinhamento de valores institucionais.

Na Configuração 2, a proximidade cognitiva aparece como condição central e as geográfica e social, como periféricas. Nessa configuração, que busca extrapolar os campos existentes de conhecimento e propor inovações radicais (Lubatkin et al., 2006), nota-se a necessidade central de base de conhecimento comum, tecnologias e experiências na área. São necessárias também proximidades social e geográfica. A proximidade social, mais uma vez, vem fortalecendo a relação por meio da confiança e amizade (Molina-Morales, Belso-Martínez, Más-Verdú, & Martínez-Cháfer, 2015). Com isso, infere-se que, por mais que dois parceiros tenham uma base de conhecimento sólida e alinhada, se não houver a relação pessoal entre eles, a inovação para *exploration* não ocorrerá. Por fim, a proximidade física entre os alinhados garante maior frequência de encontros presenciais, aumentando a conexão dos envolvidos.

Ao comparar as Configurações 1 e 2, observa-se uma relação de substituição entre as proximidades institucional e cognitiva. Quando há proximidade cognitiva, não há a obrigatoriedade da presença da dimensão institucional, e a recíproca é verdadeira, considerando que são casos próximos geograficamente e com irrelevância de proximidade organizacional. O cenário oposto também favorece a inovação para *exploration*. Em parcerias em que há proximidade institucional, minimiza-se a obrigatoriedade da existência de conhecimento sobreposto entre os parceiros.

A Configuração 3 é a mais tradicional e embasa as discussões preliminares da abordagem de proximidade (Boshma, 2005). Segundo essa configuração, quando há proximidades cognitiva, social, institucional e organizacional, a geográfica torna-se indiferente, ou seja, não importa onde o parceiro está posicionado, o resultado de inovação será alcançado. Interessantemente, a proximidade geográfica só se apresenta como irrelevante quando existe proximidade em todas as outras dimensões.

Para inovações *exploitation*, há duas configurações de "permutações neutras", ou seja, as soluções compartilham a mesma condição central e diferem em suas condições periféricas, por isso a nomenclatura das configurações é 1A e 1B na Tabela 2.

Tabela 2. Configurações suficientes para Exploitation

Outcome	*Exploitation*	
Configurações	1A	1B
Geográfica		●
Cognitiva	●	●
Social	●	●
Organizacional	●	⊗
Institucional	●	
Consistência	0.89	0.91
Cobertura bruta	0.61	0.40
Cobertura única	0.29	0.07
Consistência geral da solução	0.88	
Cobertura geral da solução	0.69	

Notas:
● = presença de condição essencial; ● = presença de condição periférica; ⊗ = indicam sua ausência. Os espaços em branco indicam "irrelevante".
Parâmetros reais adotados: consistência bruta = 0.89; consistência PRI = 0.75.

A Configuração 1A é formada pela proximidade cognitiva central, combinada com as dimensões social, organizacional e institucional periféricas. Mesmo para inovações incrementais, com foco em melhorias e baseadas em conhecimentos já existentes (Lubatkin et al., 2006), a proximidade cognitiva destacou-se. Essa primeira configuração evidencia que os aliados precisam de similaridade na base de conhecimento, experiências tecnológicas comuns e competências sobrepostas para *exploitation*. Vê-se, novamente, a proximidade social que permeia as relações e favorece o alcance dos resultados. A congruência das intenções institucionais também é importante. A proximidade organizacional desempenha um papel relevante, em que a presença de uma estrutura de comando pode facilitar o alcance dos resultados incrementais. A proximidade geográfica é irrelevante, ou seja, os parceiros podem estar próximos ou distantes geograficamente. Com base nessa configuração, pode-se concluir que, quando há proximidade em todas as dimensões não geográficas, não importa a localização do parceiro, a inovação para *exploitation* será alcançada.

Na Configuração 1B, observa-se que, quando há proximidade geográfica, são necessárias as proximidades cognitiva e social, além da ausência da proximidade organizacional. A proximidade cognitiva, mais uma vez, é central nas relações de *exploitation*. A proximidade social apresentou-se como um fator periférico, mas relevante para todas as configurações de *exploitation*. O aspecto de maior atenção da Configuração 1B é a ausência da dimensão organizacional. Se a proximidade organizacional está relacionada à estrutura de comando, autonomia e regulamentação da relação, a ausência dessa dimensão aponta a reflexão de que parcerias com rígidas estruturas de comando dificilmente conseguirão inovar juntas de modo incremental. Assim, para empresas colocalizadas, uma relação de comando mais branda garantirá resultados de inovação incremental de maneira mais efetiva.

Comparando as configurações 1A e 1B da Tabela 2, nota-se que, quando há proximidade geográfica presente, a aliança se pauta em aspectos menos formais, como amizade, confiança, experiências anteriores, linguagem técnica e presencialidade, destacados pelas dimensões da Configuração 1B. Quando há a possibilidade de distância física, (Configuração 1A), além dessas proximidades, são necessários os aspectos estruturais mais formais, como regulamentos, estrutura organizacional, alinhamento cultural e de valores.

Em relação à análise de necessidade, que busca identificar se as causas separadamente são necessárias para o resultado, ou seja, se determinada condição precisa estar presente para que o resultado aconteça (Fiss, 2011), apenas a proximidade social apresentou fator de necessidade relevante (limiar de 0,9), tanto para a ocorrência *exploitation* quanto *exploration*. Esse resultado já era esperado, tendo em vista que essa dimensão esteve presente em todos os resultados das configurações. Entretanto, apesar de a proximidade social ser fundamental para o alcance de resultados de inovação, não se trata de uma condição suficiente, já que em nenhuma configuração ela foi capaz de gerar resultados de inovação sozinha.

DISCUSSÃO E IMPLICAÇÕES

Em ambientes de alto dinamismo e com alianças que possuem diferentes características, é muito limitado considerar que todas as relações se apoiam nos mesmos aspectos de proximidade para desenvolverem inovação para *exploration* e *exploitation*. Os resultados destacaram que é a combinação das proximidades, ou seja, a inter-relação delas, que orienta diferentes propósitos de inovação. Dessa forma, o trabalho contribui com quatro avanços na literatura.

Primeiro, não existe apenas uma "receita" de proximidade para as alianças que querem inovar, assim, dependendo do contexto, os parceiros podem buscar relações mais próximas em diferentes dimensões. Os resultados evidenciaram que as alianças *exploration* podem apoiar-se em três combinações de proximidades. Quando há proximidade geográfica, indispensavelmente, a aliança precisa de proximidades cognitiva e social ou proximidades institucional e social para que o resultado seja alcançado. Por outro, em um contexto de distância geográfica, as dimensões social, cognitiva, organizacional e institucional precisam estar presentes. Já as alianças de inovação para *exploitation* são caracterizadas por duas configurações: quando há ausência de proximidade geográfica, é necessário o alinhamento das proximidades social, cognitiva, institucional e organizacional; quando a relação é próxima geograficamente, faz-se necessário proximidades social e cognitiva, com ausência de proximidade organizacional.

Esses resultados mostram, portanto, que não há apenas um caminho para alcance de resultados de inovação. A partir dessas combinações resultantes, observa-se que a única configuração que esteve presente em ambos os tipos de inovação é a que combina distância geográfica com todas as demais proximidades não geográficas estudadas. As empresas que procuram conceber estratégias de ambidestridade, ou seja, que buscam desenvolver estratégias de *exploitation* para garantir viabilidade atual e, ao mesmo tempo, investir em *exploration* a fim de alcançar viabilidade futura, devem desenvolver todas as proximidades não geográficas (cognitiva, social, organizacional e institucional), independentemente da localização do parceiro.

 CC BY

Segundo, há uma inter-relação entre as proximidades, isto é, nenhuma das dimensões é suficiente sozinha, pois, em todas as configurações, fazem-se necessárias ao menos três proximidades para a efetividade do resultado. Além disso, conclui-se que há uma assimetria relacional, na qual não necessariamente todas as cinco proximidades precisam estar presentes para o desempenho positivo de inovação, confrontando os estudos preliminares de proximidade (Boschma, 2005; Knoben & Oerlemans, 2006), que destacavam a importância de muitas proximidades. Evidências disso são as configurações que apresentam dimensões irrelevantes ou, ainda, a configuração de alianças *exploitation*, na qual é necessária a ausência de proximidade organizacional. Logo, analisar as proximidades considerando apenas o efeito líquido da regressão, como realizado anteriormente por estudos como Geldes et al. (2017) e Hansen (2014), pode ser limitado, por não considerar uma perspectiva relacional das dimensões. Uma técnica metodológica como FsQCA pode ser mais adequada para estudar configurações organizacionais e equifinalidade, em que existem diversos caminhos possíveis para alcançar um mesmo resultado final desejado (Fiss, 2011).

Além de analisar as proximidades de modo configuracional, um dos objetivos do trabalho foi investigar se as proximidades se alteram conforme a orientação de inovação da aliança. A análise aprofundada desses resultados referente às relações de cada dimensão com o tipo de inovação (*exploit* ou *explore*) possibilita avanços no conhecimento atual sobre o tema. Em relação à dimensão cognitiva, esperava-se certa ausência dessa proximidade em alianças para *exploration*, já que alguns estudos apontam que, para a criação de novos conhecimentos, é importante certo grau de dissimilaridade entre os agentes, ou seja, baixa proximidade cognitiva (Boschma, 2005; Huber, 2011).

Contudo, das três configurações de *exploration*, duas apresentaram a proximidade cognitiva como central. Isso demonstra que inovações radicais podem ser alcançadas mesmo quando há sobreposição de conhecimento entre os parceiros, não dependendo apenas do acesso a novas fontes de conhecimento. Apesar de ser surpreendente o resultado, há suporte em um estudo sobre parcerias universidade-empresa que destaca a importância da proximidade cognitiva para inovação como substituta da proximidade geográfica, ou seja, quando os parceiros estão distantes geograficamente, a proximidade cognitiva supera as barreiras do distanciamento físico para inovações radicais (Garcia, Araujo, Mascarini, Santos, & Costa, 2018). Alternativamente, esse resultado pode ser explicado pela inter-relação entre as proximidades, uma vez que o contato intenso (social) é essencial para o desenvolvimento da compreensão mútua (cognitiva) entre empresas e seus parceiros universitários (Lauvås & Steinmo, 2019). Já quando se trata de inovação para *exploitation*, os resultados foram congruentes com os destacados nos trabalhos de Hansen (2014) e Huber (2011), nos quais se aponta a necessidade de proximidade cognitiva, a fim de que os resultados sejam alcançados em um período menor. Esses resultados positivos a partir de colaboração com fontes cognitivamente próximas são observados tanto para inovação de produtos quanto de processos (O'Connor, Doran, & McCarthy, 2020). Assim, conforme esperado, em todas as configurações nas alianças de inovação para *exploitation*, a proximidade cognitiva apresenta-se como central (Huber, 2011).

Houve, ainda, uma relação de substituição entre a proximidade cognitiva e a institucional em alianças *exploration*. É interessante observar que diferenças culturais, de hábitos e de valores

 CC BY

(institucional) podem ser superadas por um alinhamento na base de conhecimento (cognitiva). De alguma forma, esse resultado corrobora o observado por Broekel (2015), que mostra em longo prazo (geralmente necessário para inovação em *exploration*) as proximidades cognitiva e institucional coevoluindo, uma vez que mudanças institucionais geram mudanças cognitivas nas organizações. O cenário oposto também favorece a inovação para *exploration*; em parcerias em que há proximidade institucional, minimiza-se a obrigatoriedade da existência de conhecimento sobreposto entre os parceiros.

A proximidade organizacional mostrou-se irrelevante para inovação tanto para *exploration* quanto para *exploitation* quando os parceiros estão próximos fisicamente e há a presença de outras dimensões. O destaque está na exigência de ausência da dimensão organizacional para inovação *exploitation*, em um contexto de proximidades geográfica, cognitiva e social. A partir desse resultado, confirma-se que, em alianças para *exploitation*, ter uma linha de comando acentuada prejudica o alcance de resultados de inovação, sendo mais adequada uma relação autônoma entre as partes (Gonzales & Melo, 2018). Adicionalmente, a proximidade organizacional só se fez necessária quando a proximidade geográfica apareceu como irrelevante. Essa solução é congruente com o estudo de Hansen e Mattes (2018), que destacam que, quando existe maior autonomia entre os envolvidos, existe uma menor dependência da proximidade física. Nesse cenário, a relação de controle e autonomia precisa ser mais bem definida, independentemente dos resultados de inovação que se desejam.

A terceira contribuição é o destaque que a proximidade social teve nas configurações obtidas nesta pesquisa. Esperava-se que a proximidade social estivesse presente em relações *exploit*, baseada em conhecimentos já consolidados, conforme apontam os estudos de Steinmo e Rasmussen (2016), ou, ainda, apenas quando os aliados estivessem próximos geograficamente, de acordo com Huber (2011). Entretanto, os resultados destacam que confiança, laços de amizade e relações anteriores são importantes em todas as configurações de proximidades, tanto para *exploration* quanto para *exploitation*. Ao estabelecer relações pessoais de confiança, as diferenças culturais, de regras e modelos de trabalhos são mais facilmente compreendidas e superadas. Além disso, quando existe confiança entre os parceiros, reduz-se a chance de informações importantes serem divulgadas inadequadamente (Molina-Morales et al., 2015). Apesar de nenhuma proximidade ser suficiente sozinha, a proximidade social foi a única dimensão de causalidade apontada como necessária para que os desempenhos fossem alcançados, ou seja, qualquer aliança precisa criar e fomentar os laços sociais entre os envolvidos.

Apesar de alguns estudos já reconhecerem a importância da proximidade social para a inovação, a geografia das redes sociais e a maneira como elas contribuem para o fortalecimento de inovação ainda são pouco exploradas, principalmente nos países em desenvolvimento (Xu, Yang, & Xue, 2019). O presente trabalho avança na literatura analisando a dimensão social em relações distantes e próximas geograficamente, a partir do prisma de empresas predominantemente sediadas no Brasil. A visão tradicional dos modelos de inovação territorial é que a proximidade espacial está altamente relacionada à proximidade social, no sentido de que a primeira facilita a segunda (Boschma, 2005) ou leva quase automaticamente a ela (Huber, 2011). Apesar disso, os resultados apontam a existência da proximidade social tanto em relações próximas como

distantes fisicamente. Isso evidencia o fato de que a proximidade social pode ser mantida em longas distâncias e não requer permanente proximidade espacial.

Por fim, a quarta contribuição relaciona-se com a proximidade geográfica. Os estudos inspirados na geografia econômica compartilham a ênfase de que as atividades inovadoras das empresas mostram uma "aderência espacial" e, por essa razão, a localização é um determinante primário das competências que uma aliança possui (Iammarino & McCann, 2006). Hinzmann, Cantner e Graf (2019) mostram, inclusive, que a necessidade de proximidade geográfica aumenta quando o conhecimento é novo e o esforço de inovação é mais radical (*exploration*). Por conta dessas evidências, muitas pesquisas concentraram-se em investigar apenas os efeitos de proximidade física nas relações (Bishop, D'Este, & Neely, 2011; Huber, 2011). Apesar disso, os resultados evidenciam que a distância espacial dos aliados não é um impeditivo para inovações *exploration* e *exploitation*. Os achados reforçam, inclusive, que o papel da proximidade geográfica é periférico nas alianças.

Assim, a preocupação com a falta de contato face a face pode ser minimizada desde que estejam presentes as proximidades cognitiva, institucional, social e organizacional. Evidencia-se, desse modo, que analisar as alianças, exclusivamente, pela perspectiva geográfica não é suficiente, já que as organizações precisam ter maior atenção em estabelecer e intensificar proximidades não geográficas para que a inovação aconteça. Somado a isso, os estudos preliminares já destacavam que a proximidade geográfica atua como uma facilitadora das outras dimensões (Boschma, 2005; Hansen, 2015; Mattes, 2012). Nesse sentido, reforçam-se as afirmações, pois, em configurações em que há proximidade geográfica, houve necessidade de um número menor de proximidades não geográficas. Com efeito, quando os parceiros estão próximos fisicamente, os aliados precisam preocupar-se menos em fomentar todas as proximidades, apesar de ser necessária a presença de, pelo menos, mais duas dimensões, dependendo da motivação da inovação.

Como implicações gerenciais, destaca-se que, para as alianças alcançarem seus objetivos de inovação, é necessário proximidade entre os parceiros. Não há necessidade de proximidade em todas as dimensões, porém é importante que se tenha a combinação de, no mínimo, três proximidades distintas, dependendo da orientação inovadora que se deseja. Assim, preventivamente, os aliados podem investigar as proximidades existentes antes mesmo de se estabelecer a aliança. Em resumo, em alianças em que os envolvidos não possuem um mínimo de proximidade dificilmente alcançarão resultados de inovação. O contrário também é verdadeiro, não necessariamente as empresas precisam ter proximidade em todas as dimensões para obterem sucesso na parceria. Reforça-se, ainda, a importância de as empresas construírem redes sociais, já que, dificilmente, resultados de inovação serão alcançados pela aliança se não existir proximidade social. Quando existe proximidade social, muitas barreiras de inovação são minimizadas, pois observa-se que a confiança, algumas vezes, transpõe mecanismos de regulamentação legal, falta de alinhamento cultural e até mesmo ausência de sobreposição de conhecimento. Finalmente, destaca-se que o posicionamento geográfico é irrelevante, desde que existam outras proximidades entre os aliados, dirimindo a importância dada por muitos empresários a buscar parceiros colocalizados.

 CC BY

CONCLUSÃO

Realizou-se, ao longo deste trabalho, uma investigação da influência das proximidades nas alianças de inovação para *exploration* e *exploitation*. Partiu-se, assim, do pressuposto de que as proximidades entre os parceiros são importantes para inovação, porém é a combinação delas que levará a diferentes resultados. Observou-se, então, que não é necessário estar próximo em todas as dimensões para alcançar resultados de inovação, pois o distanciamento em uma dimensão pode ser compensado pela existência de proximidade em outras, todavia nenhuma proximidade isolada é capaz de fomentar as alianças de inovação.

Conclui-se que as proximidades influenciam de modos diferentes a orientação de inovação das alianças. No contexto de parceiros próximos fisicamente, as alianças de *exploration* são dependentes de proximidade social, combinadas com proximidade cognitiva ou institucional. Já as alianças *exploitation* são dependentes de proximidades cognitiva e social, somadas com ausência de proximidade organizacional. Destaca-se que, quando a proximidade geográfica é irrelevante, todas as dimensões de proximidade não geográficas são necessárias tanto para *exploration* como para *exploitation*. Esses achados reforçam que a proximidade geográfica é uma facilitadora para o alcance de inovação, porém estar distante fisicamente não é um impeditivo para inovar, desde que existam outras proximidades presentes. Por fim, ressalta-se a relevância da proximidade social nas alianças. Esta é indispensável em todas as configurações; sem confiança, nenhuma aliança alcançará seus objetivos. Evidencia-se, assim, que relações pessoais próximas podem servir de estratégia eficiente de transposição de limites na base de conhecimento, linha de comando, alinhamento cultural e, até mesmo, de relações distantes fisicamente.

Como implicações teóricas, há avanços nos estudos de alianças, destacando que a proximidade geográfica é menos relevante do que apontam os estudos na área e que o foco de análise das alianças devem ser as outras proximidades não geográficas. Como contribuições gerenciais, salienta-se que é necessário no mínimo três proximidades para que as alianças de *exploration* e *exploitation* aconteçam. Reforça-se que o distanciamento geográfico não é uma barreira para a relação da aliança e que o foco deve ser dado ao alinhamento social, institucional, cognitivo e organizacional. Por fim, os empresários que buscam construir alianças para inovações *exploration* e *exploitation* devem fortalecer suas redes sociais, já que se trata de uma dimensão indispensável para qualquer relação e, também, é fator decisivo para o início da aliança.

Como toda pesquisa, existem limitações que dão espaço para aprimoramentos futuros. Uma limitação metodológica está relacionada a analisar os resultados da aliança considerando apenas a perspectiva de um dos parceiros. Dessa forma, deixa-se como sugestão para pesquisas futuras a análise da perspectiva de inovação de todos os envolvidos na aliança. Outra limitação está relacionada à investigação de projetos de inovação em díade, contudo a empresa pode desenvolver outros mecanismos de proximidade com outros parceiros, os quais não foram considerados. Analisar os aspectos de proximidade considerando a rede em que a empresa está inserida pode vir a ser uma grande contribuição. Finalmente, a proximidade geográfica foi investigada considerando relações nacionais e internacionais. Tendo em vista que os resultados apontam para uma irrelevância dessa questão, pesquisas futuras podem avançar na literatura analisando a dimensão geográfica dentro de um mesmo país.

 CC BY

REFERÊNCIAS

Alves, A. C., Fischer, B., Vonortas, N. S., & Queiroz, S. R. R. D. (2019). Configurações de ecossistemas de empreendedorismo intensivo em conhecimento. *RAE-Revista de Administração de Empresas*, *59*(4), 242-257. doi: 10.1590/S0034-759020190403

Ardito, L., Peruffo, E., & Natalicchio, A. (2019). The relationships between the internationalization of alliance portfolio diversity, individual incentives, and innovation ambidexterity: A microfoundational approach. *Technological Forecasting and Social Change*, *148*, 119714. doi: doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119714

Balland, P. A., Boschma, R., & Frenken, K. (2015). Proximity and innovation: From statics to dynamics. *Regional Studies*, *49*(6), 907-920. doi: 10.1080/00343404.2014.883598

Barbosa, A. P. F. P. L. (2018). *Managing collaborative R&D projects with different types of knowledge sources* (Ph.D Thesis, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade). Recuperado dehttps://teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-12062018-121650/fr.php

Benner, M. J., & Tushman, M. L. (2003). Exploitation, exploration, and process management: The productivity dilemma revisited. *Academy of Management Review*, *28*(2), 238-256. doi: 10.5465/amr.2003.9416096

Bishop, K., D'Este, P., & Neely, A. (2011). Gaining from interactions with universities: Multiple methods for nurturing absorptive capacity. *Research Policy*, *40*(1), 30-40. doi: 10.1016/j.respol.2010.09.009

Blindenbach-Driessen, F., & Ende, J. Van den. (2014). The locus of innovation: The effect of a separate innovation unit on exploration, exploitation, and ambidexterity in manufacturing and service firms. *Journal of Product Innovation Management*, *31*(5), 1089-1105. doi: 10.1111/jpim.12146

Boschma, R. A. (2005). Proximity and innovation: A critical assessment. *Regional Studies*, *39*(1), 61-74. doi: 10.1080/0034340052000320887

Boschma, R. A. (2021). *The role of non-local linkages for innovation* (Working Paper). Utrecht University, Department of Human Geography and Spatial Planning, Group Economic Geography.

Bouncken, R. B., Pesch, R., & Kraus, S. (2015). SME innovativeness in buyer–seller alliances: Effects of entry timing strategies and inter-organizational learning. *Review of Managerial Science*, *9*(2), 361-384. doi: 10.1007/s11846-014-0160-6

Broekel, T. (2015). The co-evolution of proximities: A network level study. *Regional Studies*, *49*(6), 921-935. doi: 10.1080/00343404.2014.1001732

Broekel, T., & Boschma, R. (2012). Knowledge networks in the Dutch aviation industry: The proximity paradox. *Journal of Economic Geography*, *12*(2), 409-433. doi: 10.1093/jeg/lbr010

Davids, M., & Frenken, K. (2018). Proximity, knowledge base and the innovation process: Towards an integrated framework. *Regional Studies*, *52*(1), 23-34. doi: 10.1080/00343404.2017.1287349

Enkel, E., & Heil, S. (2014). Preparing for distant collaboration: Antecedents to potential absorptive capacity in cross-industry innovation. *Technovation*, *34*(4), 242-260. doi: 10.1016/j.technovation.2014.01.010

Fiss, P. C. (2011). Building better causal theories: A fuzzy set approach to typologies in organization research. *Academy of Management Journal*, *54*(2), 393-420. doi: 10.5465/amj.2011.60263120

Garcia, R., Araujo, V., Mascarini, S., Santos, E. G. Dos, & Costa, A. (2018). Is cognitive proximity a driver of geographical distance of university–industry collaboration? *Area Development and Policy*, *3*(3), 349-367. doi: 10.1080/23792949.2018.1484669

Geldes, C., Heredia, J., Felzensztein, C., & Mora, M. (2017). Proximity as determinant of business cooperation for technological and non-technological innovations: A study of an agribusiness cluster. *Journal of Business & Industrial Marketing*, *32*(1), 168-179. doi: /10.1108/JBIM-01-2016-0003

Gonçalves, E., & Fajardo, B. D. A. G. (2011). A influência da proximidade tecnológica e geográfica sobre a inovação regional no Brasil. *Revista de Economia Contemporânea*, *15*(1), 112-142. Retrieved from: https://www.scielo.br/j/rec/a/MtKkTL4ZXgQrmgqmgZZGtTs/?format=pdf&lang=pt

Gonzalez, R. V. D., & Melo, T. M. D. (2018). Inovação por exploração e explotação do conhecimento: Um estudo empírico do setor automobilístico. *Gestão & Produção*, *25*(1), 1-15. doi: 10.1590/0104-530X3899-17

Gulati, R. (1995). Social structure and alliance formation patterns: A longitudinal analysis. *Administrative Science Quarterly*, *40*(4), 619-652. doi: 10.2307/2393756

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2012). *Análise multivariada de dados*. Porto Alegre: Bookman Editora.

Hansen, T. (2014). Juggling with proximity and distance: Collaborative innovation projects in the Danish cleantech industry. *Economic Geography*, *90*(4), 375-402. doi: 10.1111/ecge.12057

Hansen, T. (2015). Substitution or overlap? The relations between geographical and non-spatial proximity dimensions in collaborative innovation projects. *Regional Studies*, *49*(10), 1672-1684. doi: 10.1080/00343404.2013.873120

Hansen, T., & Mattes, J. (2018). Proximity and power in collaborative innovation projects. *Regional Studies*, *52*(1), 35-46. doi: 10.1080/00343404.2016.1263387

He, Z.-L., & Wong, P.-K. (2004). Exploration vs. exploitation: An empirical test of the ambidexterity hypothesis. *Organization Science*, *15*(4), 481-494. doi: 10.1287/orsc.1040.0078

Hinzmann, S., Cantner, U., & Graf, H. (2019). The role of geographical proximity for project performance: Evidence from the German leading-edge cluster competition. *Journal of Technology Transfer*, *44*(6), 1744-1783. doi: 10.1007/s10961-017-9600-1

Huber, F. (2011). On the role and interrelationship of spatial, social and cognitive proximity: Personal knowledge relationships of R&D workers in the Cambridge information technology cluster. *Regional Studies*, *46*(9), 1169-1182. doi: 10.1080/00343404.2011.569539

Iammarino, S., & McCann, P. (2006). The structure and evolution of industrial clusters: Transactions, technology and knowledge spillovers. *Research Policy*, *35*(7), 1018-1036. doi: 10.1016/j.respol.2006.05.004

Jansen, J. J. P., Vera, D., & Crossan, M. (2009). Strategic leadership for exploration and exploitation: The moderating role of environmental dynamism. *Leadership Quarterly*, *20*(1), 5-18. doi: 10.1016/j.leaqua.2008.11.008

Kauppila, O. P. (2010). Creating ambidexterity by integrating and balancing structurally separate interorganizational partnerships. *Strategic Organization*, *8*(4), 283-312. doi: 10.1177%2F1476127010387409

Knoben, J., & Oerlemans, L. A. G. (2006). Proximity and inter-organizational collaboration: A literature review. *International Journal of Management Reviews*, *8*(2), 71-89. doi: 10.1111/j.1468-2370.2006.00121.x

Lauvås, T., & Steinmo, M. (2019). The role of proximity dimensions and mutual commitment in shaping the performance of university-industry research centres. *Innovation: Organization and Management*, *23*(2), 182-208. doi: 10.1080/14479338.2019.1662725

Lavie, D., Stettner, U., & Tushman, M. L. (2010). Exploration and exploitation within and across organizations. *Academy of Management Annals*, *4*(1), 109-155. doi: 10.5465/19416521003691287

Leeuw, T., Lokshin, B., & Duysters, G. (2014). Returns to alliance portfolio diversity: The relative effects of partner diversity on firm's innovative performance and productivity. *Journal of Business Research*, *67*(9), 1839-1849. doi: 10.1016/j.jbusres.2013.12.005

Li, R., Fu, L., & Liu, Z. (2020). Does openness to innovation matter? The moderating role of open innovation between organizational ambidexterity and innovation performance. *Asian Journal of Technology Innovation*, *28*(2), 251-271. doi: 10.1080/19761597.2020.1734037

Liu, L., Wang, F., & Li, X. (2019). Comparing the configured causal antecedents of exploration and exploitation: A fuzzy set qualitative comparative analysis. *Frontiers of Business Research in China*, *13*(1), 1-25. doi: 10.1186/s11782-019-0048-z

Lubatkin, M. H., Simsek, Z., Ling, Y., & Veiga, J. F. (2006). Ambidexterity and performance in small- to medium-sized firms: The pivotal role of top management team behavioral integration. *Journal of Management*, *32*(5), 646-672. doi: 10.1177%2F0149206306290712

March, J. G. (1991). Exploration and Exploitation Organizational Learning. *Organization Science*, *2(1)*, *71-87*. doi: 10.1287/orsc.2.1.71

Martin, R., & Moodysson, J. (2013). Comparing knowledge bases: On the geography and organization of knowledge sourcing in the regional innovation system of Scania, Sweden. *European Urban and Regional Studies*, *20*(2), 170-187. doi: 10.1177%2F0969776411427326

Martínez-Noya, A., & Narula, R. (2018). What more can we learn from R&D alliances? A review and research agenda. *BRQ Business Research Quarterly*, *21*(3), 195-212. doi: 10.1016%2Fj.brq.2018.04.001

Marx, A., Rihoux, B., & Ragin, C. (2014). The origins, development, and application of qualitative comparative analysis: The first 25 years. *European Political Science Review*, *6*(1), 115-142. doi: 10.1017/S1755773912000318

Mattar, F. N. (2006). *Pesquisa de marketing*. São Paulo, SP: Atlas.

Mattes, J. (2012). Dimensions of proximity and knowledge bases: Innovation between spatial and non-spatial factors. *Regional Studies*, *46*(8), 1085-1099. doi: 10.1080/00343404.2011.552493

Molina-Morales, F. X., Belso-Martínez, J. A., Más-Verdú, F., & Martínez-Cháfer, L. (2015). Formation and dissolution of inter-firm linkages in lengthy and stable networks in clusters. *Journal of Business Research*, *68*(7), 1557-1562. doi: 10.1016/j.jbusres.2015.01.051

 CC BY

Nooteboom, B. (2000). *Learning and innovation in organizations and economies*. Oxford, UK: Oxford University Press.

O'Connor, M., Doran, J., & McCarthy, N. (2020). Cognitive proximity and innovation performance: Are collaborators equal?. *European Journal of Innovation Management*, 24(3),637-654. doi: 10.1108/EJIM-11-2019-0347

Pickernell, D., Jones, P., & Beynon, M. J. (2019). Innovation performance and the role of clustering at the local enterprise level: A fuzzy-set qualitative comparative analysis approach approach. *Entrepreneurship & Regional Development*, *31*(1-2), 82-103. doi: 10.1080/08985626.2018.1537149

Ragin, C. C. (2008). *Redesigning social inquiry: Fuzzy sets and beyond*. Chicago, USA: University of Chicago Press.

Schamp, E. W., Rentmeister, B., & Lo, V. (2004). Dimensions of proximity in knowledge-based networks: The cases of investment banking and automobile design. *European Planning Studies*, *12*(5), 607-624. doi: 10.1080/0965431042000219978

Schneider, C. Q., & Wagemann, C. (2013). *Set-theoretic methods for social science: A guide qualitative comparative analysis*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Steinmo, M., & Rasmussen, E. (2016). How firms collaborate with public research organizations: The evolution of proximity dimensions in successful innovation projects. *Journal of Business Research*, *69*(3), 1250-1259. doi: 10.1016/j.jbusres.2015.09.006

Tiwana, A., Jijie, W., Keil, M., & Ahluwalia, P. (2007). The bounded rationality bias in managerial valuation of real options: Theory and evidence from IT projects. *Decision Sciences*, *38*(1), 157-181. doi: 10.1111/j.1540-5915.2007.00152.x

Xu, J., Yang, F. F., & Xue, D. (2019). The geography of knowledge sourcing, personal networks, and innovation effects: Evidence from the biomedical firms in Guangzhou, China. *Sustainability (Switzerland)*, *11*(12), 3412. doi: 10.3390/su11123412

Yang, T. T., & Li, C. R. (2011). Competence exploration and exploitation in new product development: The moderating effects of environmental dynamism and competitiveness. *Management Decision*, *49*(9), 1444-1470. doi: 10.1108/00251741111173934

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

As autoras Jessâmine Salvini e Simone Galina trabalharam na conceitualização e abordagem teórica-metodológica. A revisão teórica foi conduzida pela autora Jessâmine Salvini, com suporte e orientação da autora Simone Galina. A coleta de dados foi coordenada pela Jessâmine Salvini. Por fim, participaram da análise de dados as autoras Jessâmine Salvini e Simone Galina. Todos os autores participaram da redação e revisão final do manuscrito.

ARTIGOS

Submetido 02-10-20. Aprovado 25-10-21
Avaliado pelo sistema *double blind review*. Editora Científica convidada Josiane Silva de Oliveira
Versão original | DOI: http://dx.doi.org/10.1590/S0034-759020220310

CRIATIVIDADE COMO PRÁTICA: PERSPECTIVAS E DESAFIOS PARA A PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO

Creativity as practice: perspectives and challenges for research in Management

Creatividad como práctica: Perspectivas y desafíos para la investigación en Administración

Pérola Cavalcante Dourado[1] | peroladourado.ufba@gmail.com | ORCID: 0000-0003-0590-2735
Eduardo Paes Barreto Davel[1] | davel.eduardo@gmail.com | ORCID: 0000-0003-0610-6474
[1]Universidade Federal da Bahia, Escola de Administração, Núcleo de Pós-Graduação em Administração, Salvador, BA, Brasil

RESUMO

A criatividade é precursora de inovação nas organizações, economias e sociedades contemporâneas. Entretanto, é necessário o conhecimento integrado e atualizado sobre a produção acadêmica, devido à dispersão de enfoques existentes e ao desengajamento com a epistemologia da prática. O objetivo desta pesquisa consiste em mapear e integrar a produção acadêmica sobre criatividade organizacional, propondo sua renovação conceitual com base na epistemologia da prática. O método é baseado em levantamento e análise da produção acadêmica nacional e internacional sobre criatividade organizacional e epistemologia da prática. Os resultados consistem em um conjunto de categorias de concepções da criatividade que permite integrar as pesquisas em Administração e uma proposta estruturada de renovação conceitual a partir da epistemologia da prática. Os resultados contribuem para o avanço da pesquisa em criatividade com a elaboração de um conjunto integrado de concepções sobre a criatividade organizacional e a articulação da criatividade com a perspectiva da prática, ampliando a compreensão do conceito e propondo um caminho conceitual-teórico para renovar e alimentar pesquisas futuras.

Palavras-chave: criatividade, prática, epistemologia da prática, administração, estudos organizacionais.

ABSTRACT

Creativity is a precursor to innovation in contemporary organizations, economies and societies. However, we still lack an integrated and updated knowledge about academic production on creativity, due to the dispersion of existing approaches and the deviation with the epistemology of practice. The research goal is to map and integrate the academic production on organizational creativity, proposing their conceptual renewal from the epistemology of practice. The research method is based on survey and analysis of national and international academic productions on organizational creativity and epistemology of practice. The results consists in a set of categories of the creativity conceptions that allows an integration of research on management research and a structured proposal for renewing the conceptualization of creativity from the epistemology of practice. The results contribute to the advancement of creativity research in elaboration of an integrated set of conceptions of organizational creativity and articulation of creativity with the perspective of practice, expanding the understanding of the concept and proposing a conceptual and theoretical path for renewing and feeding future research.

Keywords: *creativity, practice, epistemology of practice, management, organizational studies.*

RESUMEN

La creatividad es precursora de innovación en las organizaciones, economías y sociedades contemporáneas. Pero aún necesitamos un conocimiento integrado y actualizado sobre la producción académica, debido a la dispersión de los enfoques existentes y la desvinculación con la epistemología de la práctica. El objetivo de esta investigación es mapear e integrar la producción académica sobre creatividad organizacional, proponiendo su renovación conceptual desde la epistemología de la práctica. El método de investigación se basa en el relevamiento y análisis de la producción académica nacional e internacional sobre creatividad organizacional y epistemología de la práctica. Los resultados consisten en un conjunto de categorías de las concepciones de la creatividad que permite la integración de la investigación en la Administración y una propuesta estructurada de renovación conceptual desde la epistemología de la práctica. Los resultados contribuyen al avance de la investigación mediante la elaboración de un conjunto integrado de concepciones de la creatividad organizacional y articulación de la creatividad con la perspectiva de la práctica, lo que amplía la comprensión del concepto y propone un camino teórico-conceptual para renovar y alimentar futuras investigaciones.

Palabras clave: *creatividad, práctica, epistemología de la práctica, administración, estudios organizacionales.*

INTRODUÇÃO

A criatividade é um tema que suscita crescentes e múltiplos interesses, nos diversos campos do conhecimento (Coldevin, Carlsen, Clegg, Pitsis, & Antonacopoulou, 2019; Coutu, 2008; Muzzio, 2019; Rickards, Runco, & Moger, 2009). Considerada competência central do século XXI, por expressar o potencial humano em diferentes contextos, a criatividade é essencial para a inovação, o empreendedorismo, a liderança criativa e o desenvolvimento econômico e sustentável das organizações e sociedades (Nakano & Wechsler, 2018; United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [Unesco], 2015). Dentro de um ecossistema de setores artísticos e criativos (como *design*, moda, produção audiovisual, *games*, filmes e séries), a criatividade é força vital e propulsora do desenvolvimento socioeconômico das sociedades contemporâneas, pautadas pela economia criativa e cultural (Bandeira & Costa, 2015; Bendassoli, Wood, Kirshbaum, & Cunha, 2009; Hartley, Wen, & Li, 2015; Muzzio, 2019; Townley, Roscoe, & Searle, 2019).

No campo da Administração, as pesquisas sobre a criatividade intensificam-se nas últimas duas décadas. Inicialmente, as pesquisas enfocam a criatividade a partir das características dos indivíduos criativos, da influência do ambiente de trabalho e das interações entre indivíduo, grupo e organização (Amabile, 2017; Bruno-Faria, Veiga, & Macedo, 2008; Slavich & Svejenova, 2016; Styhre, 2006). Preconizando a liderança criativa, a inovação organizacional e a capacidade de formular novas soluções para problemas tanto preexistentes quanto emergentes, alguns estudos abordam a criatividade por meio de habilidades, recursos e gerenciamento da motivação para inovar (Bruno-Faria et al., 2008; Coldevin et al., 2019; Edmonson, 2012). Várias pesquisas tratam da criatividade como questão individual, cognitiva, de personalidade e de ambiente (Amabile, 2017; Mainemelis, Epitropaki, & Kark, 2019; Muzzio, 2019; Slavich & Svejenova, 2016; Sparadi & Nakano, 2015; Styhre, 2006).

Dentro de uma variedade de temáticas e enfoques, as pesquisas sobre criatividade não se concentram em uma definição homogênea e única. Para alguns autores, a criatividade refere-se à geração de ideias úteis e originais, a serem julgadas em um ambiente sociocultural de acordo com esses dois critérios (Amabile, 1996; George, 2007). Para outras pesquisas, a criatividade envolve a interação entre motivação, intenções e capacidade de transformar informações sensoriais recebidas em interpretações originais em determinado contexto (Csikszentmihalyi, 1997). Em algumas pesquisas, a criatividade é concebida como potencial disruptivo (Styhre, 2006) ou como processo que resulta na emergência de um novo produto (bem ou serviço), aceito como útil, satisfatório ou de valor (Alencar, 1995; Amabile, 2017). As definições da criatividade no âmbito da pesquisa em Administração são variadas, e poucas pesquisas propuseram-se a refletir sobre essa variedade conceitual no intuito de buscar uma visão integrada.

Além disso, uma renovação teórico-epistemológica não alcançou plenamente o campo de pesquisa sobre criatividade na Administração: os Estudos Baseados em Prática (EBP). Nos Estudos Organizacionais (EO), a chamada virada da prática ganha força por privilegiar a ação situada e em atividade. A teorização baseada em prática apoia-se na definição de prática como um "fazer coletivo conhecível" e de uma atividade de teorização como uma prática situada

 CC BY

dentro de uma coletividade que a sustenta socialmente (Gherardi & Strati, 2014). Propomos a prática como lente teórica, ontológica e epistemológica por permitir entender os fenômenos organizacionais como dinâmicos e realizados nas ações atuais e cotidianas. Sob essa ótica, busca-se melhor entender as formas mutuamente constitutivas em que a agência é moldada, mas também produz, reforça e muda suas condições estruturais (Feldman & Orlikowski, 2011). Os EBP permitem a construção de um conhecimento socialmente construído, com base na imersão social das práticas organizacionais e na atuação entre os sujeitos e os objetos (Yanow, 2001). Os EBP destacam-se nos EO pela necessidade de renovação do entendimento dos fenômenos e interações sociais e organizacionais, assumindo as suas pluralidades inerentes (Nicolini, 2012; Schatzki, 2001), como aspectos subjetivos, tácitos e estéticos (Bispo, 2015; Gherardi, 2019; Gherardi & Nicolini, 2000).

Desenvolver uma concepção da criatividade como prática permite articular a criatividade à prática e contribuir para melhor responder à necessidade organizacional de constante adaptação, colaboração, inovação e reinvenção. É um enfoque que ajuda a renovar tanto a atividade de pesquisa quanto a prática da Administração, com impactos na melhoria educacional e profissional. Espera-se que gestores, líderes e empreendedores sejam capazes de praticar a criatividade coletivamente, na busca e implementação de soluções eficazes e inovadoras para problemas diversos, resolução de conflitos e trabalho colaborativo em equipe (Edmonson, 2012; Mainemelis et al., 2019; Sawyer, 2007). O alinhamento entre criatividade e EBP pode contribuir nesse sentido.

Apesar do potencial de contribuição dos EBP para o avanço na pesquisa em criatividade, carecemos de pesquisas que relacionam a criatividade organizacional aos EBP (Coldevin et al., 2019; Garcia-Lorenzo, Donnelly, Sell-Trujillo, & Imas, 2018; Hjorth, Strati, Dodd, & Weik, 2018). Portanto, deparamo-nos com duas importantes lacunas nas pesquisas sobre a criatividade na Administração: (a) entendimento amplo, diverso e integrado da produção acadêmica e (b) atualização e renovação teórica da pesquisa a partir dos EBP.

O objetivo desta pesquisa é mapear e integrar a produção acadêmica sobre criatividade organizacional, para propor sua renovação conceitual com base na epistemologia da prática. A metodologia é baseada em uma pesquisa teórica, de caráter qualitativo, que realiza uma revisão sistemática das produções acadêmicas existentes nos campos de pesquisas sobre criatividade organizacional e EBP. A busca foi feita a partir do cruzamento dos seguintes descritores, em inglês e português: criatividade, criativo, administração, organização e prática. As bases de dados consultadas foram: *Academy of Management*, *Amazon*, *Emerald*, JSTOR, *Library of Congress*, Periódicos CAPES, *Routledge*, *Sage Publication Journals*, SCIELO e SPELL. A partir de uma primeira etapa de seleção (de produções consistentes e coerentes, tratando da criatividade em Administração) e da análise desse material, mapeamos suas referências, visando identificar outras produções relevantes. O resultado foi um conjunto de artigos, livros, capítulos de livros, teses e dissertações.

A análise da produção acadêmica permitiu identificar, destacar e caracterizar concepções contemporâneas da criatividade. Na primeira seção do artigo, a análise destaca a centralidade

 CC BY

da lógica de processo e conduz à categorização de quatro concepções da criatividade: processo de engajamento, de compartilhamento, de interação social e discursiva. Na seção seguinte, mobilizamos a produção acadêmica sobre EBP para desenvolver um caminho conceitual-teórico que proporcione (a) ampliar a compreensão do conceito de criatividade e (b) orientar e renovar as pesquisas futuras sobre criatividade em Administração. No conjunto dos resultados, a contribuição para o avanço da pesquisa sobre criatividade em Administração ocorre, pelo menos, de duas maneiras. Primeiro, o artigo fornece um entendimento atualizado e integrado da produção acadêmica sobre criatividade organizacional. Segundo, propomos uma articulação da pesquisa sobre criatividade com os EBP.

CRIATIVIDADE COMO PROCESSO: CONCEPÇÕES CONTEMPORÂNEAS NA ADMINISTRAÇÃO

Nas pesquisas analisadas, as concepções contemporâneas são desenvolvidas em torno da ideia de processo. Apesar de encontrarmos uma variedade de concepções contemporâneas da criatividade na produção acadêmica em Administração, a criatividade como processo é o ponto de convergência entre todas elas. Antes de mergulharmos nessas concepções, vamos entender o seu contexto de produção.

Tradicionalmente, a concepção da criatividade presente nas pesquisas em Administração é pautada pelo enfoque no indivíduo centro da atividade criativa. Oriunda da Psicologia na década de 1950, a criatividade surgiria de impulsos inconscientes (Guilford, 1950; Runco & Sakamoto, 1999) e se desenvolveria como habilidade de pensamento, um produto do pensamento criativo ou de qualidades pessoais (Csikszentmihalyi,1997; Sternberg, 1999). Na década seguinte, passaram a ser contemplados pelas pesquisas os quatro Ps (pessoa, processo, produto e pressão do ambiente), investigando-se as características das pessoas criativas, os processos criativos e o efeito do ambiente nas criações de sucesso (Choi, Glaveanu, & Kaufman, 2020). A partir da década de 1970, as pesquisas passam a se debruçar nos aspectos situacionais que permeiam a aquisição da criatividade como habilidade, detalhando as etapas constitutivas da aprendizagem, como a cognição, retenção e memória. Na década de 1980, advém a abordagem sociocultural, de construção social, eminentemente coletiva e compartilhada. Nessas pesquisas, a criatividade é concebida como práticas conectadas e heterogêneas que moldam o trabalho diário e cujas práticas de criação são influenciadas pelo contexto (Garcia-Lorenzo et al., 2018).

A partir da década de 2000, as pesquisas continuam a definir a criatividade com base em aspectos sociais e de compartilhamento, em uma dinâmica em constante mudança (Choi et al., 2020; Glaveanu, 2014), considerando as conexões sociais de um indivíduo criativo. Assim, as concepções contemporâneas da criatividade contemplam maior diversidade, complexidade e abarcam as artes, visões sócio-históricas, interação grupal, conhecimento e emoções (Glaveanu, 2010, 2014, 2017; Mainemelis, 2010). No advento da contribuição sociocultural, o modelo criativo dos 4 Ps é transformado no modelo dos 5 As. Assim, as pesquisas falam de atores (em vez de pessoa), ações (em vez de processo), artefatos (em vez de produto), acesso (em vez de pressão

 CC BY

ambiental) e audiência (e.g. públicos-alvo), composta tanto por quem oferece orientação e *feedback* quanto para quem interage com o produto final (Choi et al., 2020).

As concepções contemporâneas da criatividade consideram que a criatividade ocorre em processo e variados níveis, desde o processo cognitivo ao interacional. São concepções que congregam o envolvimento dos indivíduos em processos criativos de trabalho, em suas interações sociais, na busca por novas soluções e nas características demandadas em diferentes estágios do processo criativo (George, 2007; Slavich & Svejenova, 2016; Zhou & Shalley, 2003). Trata-se de um processo que ocorre no cotidiano e inclui relações de atuação e interpretação. Nesse sentido, a criatividade é percebida como um processo gerador contínuo e interdependente entre os sujeitos e seu contexto sociocultural, por meio da natureza adaptativa e fluida das práticas cotidianas nos processos organizacionais (Garcia-Lorenzo et al., 2018; Hjorth et al., 2018).

Nas concepções contemporâneas da criatividade, muitas pesquisas destacam o ambiente como elemento central para explicar condições favoráveis ao processo da criatividade. Por exemplo, fala-se de condições como suporte nas práticas gerenciais, supervisão, atribuição de tarefas desafiadoras, características do trabalho, integração de diversidades de perfis, gerenciamento adequado de projetos, ambiente colaborativo, aceitação de falhas, estrutura desburocratizada, oferta de recursos adequados, disponibilidade de tempo e pessoal (Coutu, 2008; Shalley et al., 2004; Slavich & Svejenova, 2016; Zhou & Shalley, 2003). As características contextuais propositivas ao processo criativo referem-se a práticas gerenciais voltadas ao desenvolvimento de equipes (Amabile, 1999). Entre essas equipes, traços e comportamentos associados a grupos culturais dominantes não são mais considerados generalizáveis, o que resulta na ampliação de foco de uma perspectiva elitista ou culturalmente dominante em direção a uma maior diversidade de grupos culturais, étnicos e de classe social (Sawyer, 2017).

Por outro lado, as pesquisas indicam aspectos desfavoráveis ao processo da criatividade: atribuição de trabalhos inadequados, mudança ou falta de definição nítida de objetivos, prazos falsos ou impossíveis de cumprir e falta de incentivos verbais e diretos aos esforços criativos (Amabile, 1999). As pesquisas também mencionam barreiras de natureza perceptual, cultural e emocional (Alencar, 1995), ambiental, intelectual, expressiva (Jones, 1993), estratégica, de valor e relativa à autoimagem (Rickards & Jones, 1991). Outros entraves ao processo criativo nas organizações estão relacionados aos traços comportamentais, como o medo de errar, de arriscar-se, de expor ideias, insegurança ou sentimentos de inferioridade (Edmonson, 2012). Esses comportamentos têm origem em uma educação repressora, que refletiriam valores e pressupostos sociais ao enfatizarem a incompetência e a incapacidade, ao invés das potencialidades (Alencar, 1995, 2007).

Em suma, a concepção da criatividade como processo entende que a criatividade ocorre por etapas. A lógica processual fornece uma linguagem e conceitos para descrever um mundo em formação, em que a criação é vista como imanente à organização (Hjorth et al., 2018). Enfocar a criatividade como processo possibilita entender como o ambiente sustenta práticas que animam novas ações e formas de organização (Garcia-Lorenzo et al., 2018). Trata-se de uma concepção que se preocupa em entender como a nova ideia é gerada ao longo de um contínuo temporal, com a mobilização de estruturas e processos, tanto sociais quanto organizacionais.

 CC BY

A criatividade como processo refere-se ao mesmo tempo a um atributo e a um processo, que se desenvolve tanto no plano individual quanto social (Masi, 2003; Pinheiro, 2009). O processo criativo é descrito como uma forma de explicar e descrever como ocorre a criação de algo inovador (Alencar, Fleith, & Bruno-Faria, 2010; Spadari & Nakano, 2015). Esse processo baseia-se em dois conceitos: (a) aprendizado tradicional, como a formação de novos aprendizes, onde o processo de realizar uma tarefa a ser aprendida é facilmente observável (Collins et al., 1991); (b) aprendizado cognitivo, que ocorre na sala de aula e onde o pensamento é estimulado, deliberadamente, pelo professor (Collins, 2006; Collins et al., 1991; Lins & Miyata, 2008).

O processo criativo surge da tentativa e necessidade de relacionar fantasia e concretude como os dois fatores geradores da criatividade humana (Masi, 2003). São considerados propulsores do processo criativo os recursos racionais, que possibilitam a realização de sinapses criadoras e a criação de novos conceitos. Também chamado de trabalho das ideias, esse processo de desenvolvimento e legitimação não se limita a estágios particulares, pois ocorre em práticas de geração, conexão, comunicação, avaliação e remodelamento contínuos (Coldevin et al., 2019).

No gerenciamento do processo criativo, os processos internos são interconectados: processos-resultados, indivíduos-coletividade e unidades de criatividade temporário-permanentes (Slavich & Svejenova, 2016). Com efeito, o processo criativo não ocorre de maneira linear, organizada ou sistemática. Seu desenvolvimento pode ocorrer de acordo com o ambiente, e os desafios podem aparecer a cada etapa do decurso e ação cognitiva de quem cria (Goleman, Kaufman, & Ray, 1992; Mainemelis, 2010). As pesquisas buscam ampliar a compreensão da ação criativa como um processo que se inicia em um ponto (um problema inicial), para incluir sua definição, o contexto e a posterior avaliação conjunta das soluções criativas que são propostas ao longo do processo (Lombardo & Kvålshaugen, 2014). Assim, os atores envolvidos no processo produzem soluções criativas que se incorporam à solução inicial.

A análise da produção acadêmica em criatividade organizacional nos permite destacar, pelo menos, quatro grandes eixos conceituais contemporâneos da criatividade como processo: (a) de engajamento, (b) de compartilhamento, (c) de interação social e (d) discursivo. A concepção de engajamento ressalta as dimensões individuais e psicológicas do processo criativo, enquanto a concepção de compartilhamento avança na inclusão de preocupações com questões relacionais e culturais do processo criativo. Na concepção de interação social, os contextos e sistemas sociais são determinantes para a compreensão do processo criativo, ao passo que a concepção discursiva amplia o entendimento desse processo, ao privilegiar a sua dimensão política e identitária.

Processo de engajamento

Sob a ótica do engajamento, a criatividade está vinculada a um processo de comprometimento individual e/ou coletivo. No nível individual, o engajamento refere-se a um estado de espírito positivo, gratificante e relacionado ao trabalho caracterizado por dedicação e autoeficácia (Slavich & Svejenova, 2016). Por exemplo, Drazin, Glynn e Kazanjian (1999) definem a criatividade como um processo de envolvimento de um indivíduo em uma tarefa criativa ou, ainda, um processo

 CC BY

em que o indivíduo se engaja – comportamental, cognitiva e emocionalmente – em produzir resultados. A criatividade, portanto, reflete a escolha do indivíduo de envolver-se em processos criativos e de buscar novas ideias.

Ao passo que os indivíduos podem se comprometer, dedicando todas as suas habilidades nos processos criativos, podem também escolher o mínimo engajamento, propondo soluções simples que podem não ser algo particularmente novo, denominada por Ford (1996) ação habitual. Esses processos de engajamento e desengajamento podem variar ao longo do tempo, diminuindo e fluindo mesmo ao longo de um dia. Para Csikszentmihalyi (1997), a criatividade está intrinsecamente relacionada a estados de motivação, em que elementos como o suporte interpessoal e de cultura organizacional ajudam a contribuir com os estados de engajamento e fluxo. A experiência do fluxo ou processo criativo é caracterizada como o momento ou sequência que requer certo grau de sensibilidade emocional para captar as características inerentes do saber em ação (Chia, 2003; Csikszentmihalyi, 1997). Trata-se de um estado de experiência otimizada que é uma pré-condição para o pleno envolvimento em uma tarefa. Estar em fluxo ajuda a lidar com a imprevisibilidade do esforço criativo ou das "conexões fora da caixa", possibilitando alcançar o comprometimento e a criatividade de alto padrão.

Processo de compartilhamento

A concepção da criatividade como processo compartilhado entende que a criatividade distribuída ou compartilhada é uma atividade que ocorre de maneira eminentemente relacional, coletiva e interacional entre grupos (Bureau & Komporozos-Athanasiou, 2016; Mainemelis, Kark, & Epitropaki, 2015). São consideradas as dimensões sociais, materiais e temporais da criatividade, bem como a interconexão de processos cognitivos, culturais e sociais. Essa virada decorre da recente desassociação das formas de criatividade associadas ou restritas às altas classes, acadêmicas ou da arte (Sawyer, 2017), em direção à assunção das formas coletivas de criatividade, advindas das classes trabalhadoras ou indivíduos criativos que não tiveram acesso à educação de alto nível. Compartilhar a criatividade, assim, é tão provável de ocorrer entre os mais diversos profissionais nas organizações quanto nas altas cúpulas e cátedras.

Entre os fatores prejudiciais ao clima propício para o processo de compartilhamento de ideias, figuram: (a) a falta de atenção, de habilidade; (b) violação deliberada das regras acordadas; (c) insegurança e adoção de processos inadequados. Algumas estratégias ajudam a coibir os fatores prejudiciais à criatividade: (a) o diagnóstico adequado dos desafios ou metas; (b) o desenho inicial das ações; (c) a tomada de decisões (experimentais e efetivas) e (d) a reflexão permanente dos resultados e progressos obtidos ao longo de todo o processo (Edmonson, 2012). Essas estratégias promovem um ambiente psicologicamente seguro e favorável ao aprendizado, expressão e assunção de falhas (West & Sacramento, 2012).

As relações de compartilhamento da criatividade em determinada comunidade variam de acordo com a natureza da interação entre os indivíduos. A criatividade é possível conforme a existência de condições materiais e psicológicas adequadas para o seu desenvolvimento

 CC BY

(Vygostsky, 1991). O desenvolvimento da criatividade é então enfocado de maneira externa à atividade mental de cada indivíduo, estendendo-se pelos meios de ação e comunicação externos (Glaveanu, 2014a, 2014b, 2019). Assim, a criatividade não é um "objeto" estático (característica pessoal ou característica do produto), mas sim a qualidade dinâmica e evolutiva das relações que se desenvolvem coletivamente, dentro de um ambiente cultural compartilhado.

Nas pesquisas sobre liderança criativa, destacam-se práticas favoráveis à obtenção de resultados criativos: o fomento à expressão e compartilhamento entre as equipes, a materialização da visão criativa por parte do líder e a integração de contribuições criativas heterogêneas (Mainemelis et al., 2019; Muzzio, 2019; Raelin, 2018). Por outro lado, ao considerar as implicações de estruturas multicontextuais da liderança criativa, há de se lidar com três questões contextuais críticas: falta de clareza de definição, falta de teorias sutis e baixa sensibilidade contextual (Mainemelis et al., 2019). Com efeito, o papel do líder no gerenciamento da criatividade compartilhada abrange tanto competências instrumentais de reflexão, elaboração de objetivos e monitoramento quanto a habilidade de encorajar pessoas com o objetivo de tornar as organizações mais criativas e consequentemente mais competitivas (Muzzio, 2019). Como resultado empírico, obtém-se, por meio da liderança criativa, a capacidade de restauração e alavancagem de recursos relacionais, como confiança, comprometimento e resiliência (Dovey, Burdon, & Simpson, 2017), obtidas pela junção bem-sucedida do alcance de objetivos individuais e coletivos.

Em relação aos processos e dinâmicas que influenciam o processo criativo em equipe, o *brainstorming* emerge como recurso prevalente para identificar as formas pelas quais a diversidade e os diferentes tipos de conflito em grupos podem afetá-lo (Kurtzberg & Amabile, 2001; Sawyer, 2007, 2017). As etapas constituintes do processo criativo envolvem a geração da ideia, desenvolvimento, finalização ou fechamento e avaliação (Nemiro, 2010). Nesse processo, os líderes precisam lidar com conflitos, diversidade de personalidades, interdependência de recursos e recompensas, escassez temporal e sistemas complexos de cooperação (Kurtzberg & Amabile, 2001; Sawyer & DeZutter, 2009; Shalley, 2008). Conflitos, perdas ou ineficiências podem ocorrer em equipes. Todavia, perdas tendem a ser maiores quanto maiores forem os grupos (Bissola & Imperatori, 2011; Hargadon & Bechky, 2006), o que amplifica os desafios inerentes a esses processos criativos. Um desses desafios é chamado de "pensamento de grupo", caracterizado pela ausência de discordância manifesta em grupos no sentido de desafiar ideias e decisões preestabelecidas (Kurtzberg & Amabile, 2001).

Processo de interação social

Para muitas pesquisas, a criatividade é um processo sistêmico no qual a interação social é fundamental (Csikszentmihalyi, 1997; Glaveanu et al., 2019). Ao pensar de maneira interligada como o contexto explica as ideias produzidas, por meio dessa concepção entende-se a criatividade como um processo humano constituído em contextos sociais específicos, portanto indissociável do contexto sociocultural em que os indivíduos estão inseridos (Choi et al., 2020; Momo & Martínez,

 CC BY

2017; Spadari & Nakano, 2015). Essa concepção difere das demais pela interdisciplinaridade e enfoque em sistemas sociais compostos por coletivos de pessoas em contextos culturais.

Na transição da ênfase da ação individual à dimensão social, a unidade de análise passa do processamento cognitivo e produto final à lógica por trás da prática coletiva (Bourdieu, 1990). Comparativamente, enfocar apenas um indivíduo, desconsiderando o meio que o circunda (Csikszentmihalyi, 1997), sugere a necessidade de uma mudança de foco, destacando que o indivíduo é parte de um sistema social, de influências e informações mútuas. Essa teoria sistêmica abarca fatores sociais, culturais e pessoais para explicar o processo de compartilhamento da criatividade.

Pesquisas que até então se centravam nas características da personalidade de indivíduos criativos passam a relacionar o aprendizado criativo à construção do sentido, por formar-se pela interconexão de diferentes práticas individuais, sendo, portanto uma atividade cognitiva e social (Amabile, 1996; Choi et al., 2020; Maitlis, Vogus, & Lawrence, 2013; Stierand, 2015). Assim, o conhecimento e a construção de sentido são processos interativos de aprendizagem em ação entre normas reconhecidas, valores e práticas, por um lado, e novos conhecimentos e ideias criativas, por outro (Gherardi & Perrotta, 2013; Maitlis et al., 2013; Yanow, 2001). Para que a prática criativa seja construída coletivamente, é indicado o trabalho sinérgico de pessoas com perfis divergentes e complementares, ou equipes interdisciplinares (Masi, 2003; Pinheiro, 2009; Tang, 2020), o que produziria resultados potencialmente mais amplos e ricos.

Processo discursivo

Ainda há pouca ênfase na associação entre a criatividade e questões de discurso, poder e identidade. Consequentemente, poucos estudos dedicam-se a compreender a criatividade como um fenômeno e processo construído discursivamente. A dimensão discursiva da criatividade organizacional examina elementos como as posições de sujeito e as relações de poder produzidas em discursos sobre a criatividade. Com ênfase nas formas pelas quais o discurso é praticado nos processos de produção criativa, o discurso revela como pode ser encenada uma construção de subjetividades nas hierarquias formais e informais das organizações (Tuori & Vilén, 2011). O enfoque recai nas práticas discursivas da criatividade e em seus efeitos para as subjetividades dos atores envolvidos. Essas representações são significativas para moldar as maneiras pelas quais as pessoas se definem, são definidas, atribuem sentido ao trabalho, e se posicionam nas relações de poder e de *status* institucional (Tuori & Vilén, 2011).

O discurso sobre a criatividade é constituído por meio de práticas discursivas em que o objeto e determinados sujeitos são identificados e articulados nas organizações (Prichard, 2002). Os discursos estão intimamente ligados às relações de poder. Assim, os indivíduos são construídos em relações de poder regidas por discursos (Tuori & Vilén, 2011). Adotar uma abordagem discursiva da criatividade permite aos pesquisadores explorar como o processo de pavimentação das relações de poder e hierárquicas vão além das estruturas organizacionais formais. Essa abordagem ajuda a iluminar aspectos negativos e políticos dos processos criativos e descortinar a existência de hierarquias "ocultas" (Tuori & Vilén, 2011).

 CC BY

CRIATIVIDADE COMO PRÁTICA: UMA PERSPECTIVA DE RENOVAÇÃO DA PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO

A perspectiva da prática permite ultrapassar o entendimento tradicional da criatividade como ação puramente mental. A prática pode ampliar o entendimento da criatividade ao articular aspectos múltiplos (e.g. o humano, material, estético, emocional e ético) envolvidos no cotidiano das pessoas e organizações (Bispo, 2015; Gherardi, 2019; Raelin, 2007). Metodologicamente, a pesquisa baseada na prática pressupõe um profundo, detalhado e focado envolvimento com a prática em seu momento de acontecimento (*zooming out)*. Todavia, é também necessário o movimento de ampliar o enfoque (*zooming out)* e buscar os nexos de determinada prática situada em relação às demais práticas (Nicolini, 2012). Ao se estabelecerem as conexões da prática do aqui-agora com outras práticas que persistem no tempo e no espaço, formando uma textura de dependências e referências, é possível ampliar a capacidade de entender a dinâmica organizacional no que ela tem de perene, criativo e transitório (Gherardi, 2019; Pimentel & Nogueira, 2018; Santos & Alcadipani, 2015).

A articulação dos EBP às pesquisas sobre criatividade ajuda a abrir novos caminhos e a integrar concepções contemporâneas da criatividade. Nesse caminho, o convite é para enfocar a prática experienciada da criatividade, visando maior diálogo e mobilização entre os elementos – humanos ou não, como conhecimentos, materialidades e discursos (Gherardi, 2016, 2019; Raelin, 2007). Apesar de relativamente recente, a contribuição dos EBP aos EO é significativa, ao enfocar a prática como um sistema de atividades em que o saber não se dissocia do fazer, e ao considerar os aspectos sociais da aprendizagem, em vez de ação puramente cognitiva (Bispo, 2015; Gherardi, 2019; Nicolini, 2012; Raelin, 2007).

Epistemologicamente, os EBP permitem a adoção de práticas sociais como referência para melhor entender como se formam as organizações, suas relações intrínsecas e seus fenômenos organizacionais subjacentes. Trata-se de uma perspectiva pós-humanista, que implica ressaltar os aspectos sociomateriais que envolvem uma prática e se organizam coletivamente (Bispo, 2015; Bouty & Drucker-Goudart, 2018; Gherardi, 2019; Pimentel & Nogueira, 2018). Assim, como conceber a criatividade como prática? Para estimular pesquisas futuras, propomos articular os EBP aos estudos sobre criatividade organizacional a partir de quatro vertentes: (a) criatividade como atividade e realização; (b) criatividade como corporeidade atuada rotineiramente; (c) criatividade como prática da fala; e (d) criatividade como fazer coletivo baseado no conhecimento. Nos EBP, o fundamento dessas vertentes é proposto por Gherardi (2019). Essas vertentes não visam limitar ou cercear a complexidade de questões ou pluralidade de possibilidades que os EBP oferecem. Elas buscam oferecer aos pesquisadores da criatividade organizacional um caminho inicial que facilite o processo de integração e regeneração conceitual. Essas vertentes, então, podem ajudar a estruturar um primeiro contato com as teorias da prática para provocar novas pesquisas sobre a criatividade organizacional. Todavia, elas não têm pretensão de oferecer um caminho único aos pesquisadores, pois cada vertente (ou uma combinação de algumas) pode, por exemplo, tornar-se um caminho rico de investigação futura.

 CC BY

Criatividade como atividade e realização (ação situada, conhecimento em prática)

A concepção contemporânea da criatividade como processo de compartilhamento sustenta a vertente da criatividade como atividade e realização. Nessa vertente, o "saber fazer", em uma atividade situada, em relação à realização de algo, demanda a mobilização compartilhada dos seus agentes, meios de ação e comunicação externos (Gherardi, 2019; Glaveanu, 2019; Mainemelis, 2016; Schatzki, 2001). O processo criativo desenvolve-se na prática de maneira progressiva, colaborativa e não linear.

A legitimação ao final do processo criativo envolve a construção das ideias, (re)colocando-as no cenário macro e considerando a identidade dos principais atores sociais envolvidos, para, em seguida, mobilizar outras pessoas em diferentes graus de cocriação. Isso unifica imaginações coletivamente melhoradas (Coldevin et al., 2019). A prática de criação de novas ideias, atividades ou projetos requer uma reinvenção processual e coletiva, pois praticar solicita a continuidade entre aprender, errar, testar, conhecer, saber fazer e aplicar.

Como a criatividade desempenha um papel vital na atribuição de sentido à existência humana (Csikszentmihalyi, 1997; Masi, 2003), sua realização articula criação com concretização. Associada ao processo de criar formas diferentes das usuais para lidar com as mesmas situações, a prática criativa implica combinar diferentes elementos (humanos, sociomateriais, tácitos e observáveis) de modo a chegar a uma solução ou resultado final diferente. O conceito de desenvolvimento de processos criativos (Masi, 2003; Spadari & Nakano, 2015) combina com o conceito de prática organizacional (Gherardi, 2019), pois ambos constituem um modo de ordenar o fluxo das relações, saberes e ações situadas. O princípio de ordenação dos processos criativos é instável e não linear. Assim como a prática, a criatividade ocorre dentro de um fluxo de construção, com abertura constante para novas criações e recriações de práticas existentes (Amabile, 2007; Coutu, 2008; Gherardi, 2019; Jones, 1993). Esse fluxo é favorecido pela manutenção de um ambiente de atenção e estímulo em relação a questões tácitas, estéticas, sensíveis e emocionais. Isso é ilustrado pelos *chefs* da alta gastronomia, em como ocorre, em seus processos criativos, a transformação dos estímulos estéticos, sentidos em uma identidade criativa própria, por meio de sua sensibilidade e conhecimento estético, atribuindo sentido a esses estímulos (Stierand, Mainemelis, & Dorfler, 2019).

Criatividade como corporeidade atuada rotineiramente (*performance*)

As concepções contemporâneas da criatividade compartilhada e de interação social fundamentam a vertente da criatividade como corporeidade atuada rotineiramente. Apesar de essas concepções não lidarem explicitamente com questões do corpo, elas indicam que a atividade criativa ocorre de maneira relacional, coletiva e interacional entre grupos. Além disso, são também consideradas

 CC BY

as dimensões sociais, materiais e temporais da criatividade, bem como a interconexão de processos cognitivos, culturais e sociais (Bureau & Komporozos-Athanasiou, 2016; Mainemelis et al., 2015). Fazeres e dizeres incorporados às práticas correspondem às ações rotineiras, inclusive corporalmente. O corpo nos EBP compõe um coletivo que deve ser analisado no contexto no qual indivíduos se inserem (Gherardi, 2019; Nicolini, 2012; Schatzki, 2001), embora não encontremos pesquisas que o correlacione com as correntes contemporâneas da criatividade. Atuar criativamente requer o tempo adequado, capacidade de iniciativa, senso de oportunidade, capacidade de improvisação, flexibilidade, inconformismo, extroversão, persistência, autoconfiança, autonomia e atração por desafios e complexidades (Amabile 1999, 2017; Pinheiro, 2009). Logo, atuar criativamente na prática requer mobilizar e expressar esse repertório corporalmente, conjuntamente aos demais elementos materiais presentes nas realidades organizacionais, como microfones, amplificadores, mobiliário e espaços de convivência.

As propostas de Bouty e Drucker-Goudart (2018) são elucidativas e ilustrativas, quando investigam a *performance* gerencial em relação à função de coordenação em um veleiro de corrida. Foram percebidos como elementos essenciais a essa função, além das narrativas de fala e ações diários do comandante, a coordenação e combinação desses mecanismos com o ritmo, a forma de manuseio de objetos como timão e remo e o envolvimento temporal do capitão no fluxo contínuo das ações coletivas com sua equipe. Atuar gerencialmente de maneira criativa é, portanto, atuar na prática de maneira corporal.

Criatividade como prática da fala (discursividades institucionais, histórias)

A concepção contemporânea da criatividade como processo discursivo sustenta essa vertente da criatividade como prática da fala. Uma vez que falar sobre a criatividade em sua concepção discursiva é uma prática em que o objeto e determinados sujeitos são identificados e articulados nas organizações (Prichard, 2002), a fala em contexto organizacional refere-se a um fenômeno observável, de utilização adequada de vocabulário técnico. Porém, há elementos narrativos de especial importância que não são expressos verbalmente, ou mesmo incentivados. Tais elementos detêm o potencial de construção de subjetividades e do estabelecimento de nas hierarquias formais e informais nas organizações (Tuori & Vilén, 2011), como o compartilhamento de informações em conversas informais, hesitação, entonação da voz quando manifesta, e mesmo o silêncio em relação à expressão de ideias tidas como absurdas – ideias que morrem antes de se manifestarem. A função psicológica de autopreservação leva a calar quando não se está certo da colocação ou da adequação de uma resposta ou nova ideia. Com efeito, a prática criativa requer que seja dirimido o receio de errar e de se expor, de modo que possibilite compartilhar e amadurecer a rede de atores e ideias emergentes, conectando as inspirações criativas de maneira compartilhada.

Os EBP promovem métodos narrativos que enfocam as diversas realidades, como a contação de histórias (*storytelling*) ou histórias de vida, do cotidiano das pessoas (Gherardi, 2019; Nicolini, 2012). Na prática, o desenvolvimento do processo criativo requer narrativas do cotidiano, como

 CC BY

os diálogos em espaços informais e seus elementos subjetivos e não verbais, como posturas, entonações, sentimentos, construção de sentido e emoções (Gherardi, 2019; Nicolini, 2012; Ochs & Capps, 2001). Expressar a criação de novas ideias e práticas reverbera o sentido atribuído pelo indivíduo em determinado contexto, formando a malha de múltiplas ações criativas interligadas, o que Schatzki (2001) denomina inteligibilidade prática. Esta, quando verbalizada, passa de um sentido individual para a construção coletiva da criatividade.

Criatividade como fazer coletivo baseado no conhecimento

Esta vertente da criatividade como prática não se vincula com nenhuma concepção contemporânea da criatividade como processo. Trata-se de uma vertente em que praticar e propor qualquer atividade requer trabalho individual e coletivo. Aprender como fazer é etapa prévia (Gherardi, 2019; Raelin, 2007). Então, atuar criativamente requer um *continuum* entre a aquisição do conhecimento, a proposição criativa e a prática posterior, como forma de testar, refutar ou realizar. Ou seja, um ciclo ininterrupto. Embora ainda relacionada a um dom ou talento individual, a criatividade está relacionada à habilidade de dispor de um repertório e mobilizá-lo de modo a encontrar ideias ou soluções inovadoras – como ligar pontos. Trata-se do exercício de ligar esses pontos de uma maneira que não foi ainda utilizada, mobilizando o repertório e a habilidade de fazer tais conexões. Para isso, a aquisição do conhecimento e ampliação desse repertório é fundamental, pois quanto mais pontos, maiores as possíveis conexões.

Como o repertório individual difere bastante em relação às vivências e formações, a formação de equipes criativas beneficia-se de uma composição diversa de profissionais de diferentes áreas, formações e traços psicológicos (Masi, 2003; Pinheiro, 2009; Sawyer, 2017; Tang, 2020). Além disso, o conhecimento tácito contempla importantes pontos de reflexão, como emoção, simplicidade estética e harmonia estética. Esses pontos de reflexão atuam como fontes para animar uma ideia criativa (Stierand et al., 2019).

O fenômeno da formatividade da prática apregoa que o fazer ocorre durante a criação de novas formas de fazer, aliando elementos como o conhecimento sensível, o compartilhamento de ideias e materialidades e a repetição antes e após a realização (Gherardi & Perrotta, 2013). A aquisição do conhecimento na prática tem o fundamental papel de compor o repertório prévio, visto que a aprendizagem, o conhecimento e a experiência são antecedentes da realização criativa, ao conectar informações, habilidades ou experiências antecedentes (Kurtzberg & Amabile, 2001). A construção do conhecimento e o acúmulo das experiências pessoais e profissionais – bem-sucedidas ou não – efetivam-se por atores sociais em situações e interações que podem tanto ocorrer face a face quanto ser mediadas por tecnologias de informação e comunicação, de maneira formal ou informal, individual ou coletiva, quer o indivíduo se dê conta de maneira imediata ou posterior da aquisição e capacidade de transferência ou aplicação desse conhecimento. Considerando que a expressão da criatividade permeia cada um desses processos situados, a aquisição e o processamento do conhecimento aplicado ocorrem permanentemente de maneira processual e contínua, em paralelo e complementarmente à prática criativa empreendida na dinâmica entre o coletivo e o individual.

 CC BY

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

As múltiplas concepções da criatividade como processo podem ser pensadas como vetores de contribuição para integrar a construção de uma concepção renovada da criatividade organizacional como prática. O entendimento dessas concepções e de perspectiva de renovação gera implicações para a pesquisa futura sobre criatividade organizacional, que trataremos aqui como três desafios.

O primeiro desafio é de ordem teórico-epistemológica. O mapeamento realizado na primeira seção buscou sistematizar as concepções tradicionais, os campos do conhecimento que originaram e alimentam as pesquisas ao longo do tempo no campo da Administração e a categorização das perspectivas teóricas contemporâneas. Esse mapeamento ajuda o(a) pesquisador(a) a situar-se sobre o estado atual do campo e a prospectar sua renovação conceitual. A revisão descortina o apego nas pesquisas pelos aspectos individuais do processo criativo, os produtos resultantes das inovações e o ambiente (Alencar et al., 2010; Spadari & Nakano, 2015), em detrimento dos aspectos sociais que favorecem a lógica processual, o aprendizado e a compreensão da prática criativa no campo dos EO (George, 2007; Mainemelis et al., 2015; Slavich & Svejenova, 2016). Apesar de algumas concepções dialogarem com os EBP (criatividade como processo de engajamento, de compartilhamento, de interação social e discurso), os(as) pesquisadores(as) futuros(as) são convidados(as) a considerar com maior precisão, reflexão e robustez a virada epistemológica que as teorias da prática fornecem. Essa virada epistemológica precisa ser plenamente contemplada nas pesquisas futuras se o intuito for genuinamente consolidar a aproximação dos EBP em relação aos estudos sobre criatividade organizacional.

O segundo desafio é metodológico. Pesquisas empíricas ajudarão no avanço da compreensão da criatividade organizacional como prática. Com as pesquisas empíricas, o desafio da abordagem metodológica a ser mobilizada impõe-se. Ao adotar a perspectiva da prática no estudo da criatividade, o(a) pesquisador(a) precisará ampliar sua capacidade de descrição, reflexão, representação e compreensão das práticas organizacionais e suas sutilezas sociais, como poder, agência e aprendizagem. As abordagens qualitativas – sobretudo as baseadas na prática (Gherardi, 2015, 2019), ajudam nesse encaminhamento, pela sua prerrogativa de explorar, induzir, interpretar como a criatividade é praticada em diferentes contextos e dinâmicas organizacionais.

O terceiro desafio é educacional. A concepção da criatividade organizacional como prática não deve ser incluída nas preocupações de educação em Administração. O desafio é de pensar o ensino da criatividade a partir de pedagogias de ensino que realmente permitam o desenvolvimento de conhecimento da criatividade a partir de uma concepção prática. Em relação à formação de administradores(as), atuantes em uma sociedade complexa, caracterizada por múltiplos desafios (Araújo & Davel, 2018; Bendassoli et al., 2009), a criatividade representa uma habilidade essencial, necessária para tomada de decisão, resolução de conflitos, inovação e regeneração das práticas organizacionais.

No seu conjunto, os resultados desta pesquisa permitem-nos melhor entender as pesquisas sobre criatividade organizacional e vislumbrar perspectivas para desenvolvermos pesquisas futuras. Assim, esperamos ter contribuído para que pesquisadores(as) e gestores(as) possam melhor enfrentar o desafio de repensar e regenerar ambientes organizacionais e educacionais que ativem todo o potencial que a criatividade emana na prática.

REFERÊNCIAS

Alencar, E. M. L. S. de (1995). *Criatividade*. Brasília, DF: Editora da Universidade de Brasília.

Alencar, E. M. L. S. (2007). Criatividade no contexto educacional: Três décadas de pesquisa. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, *23*(SPE), 44-49. doi: 10.1590/S0102-37722007000500008

Alencar, E. M. L. S. de, Fleith, D. de S., & Bruno-Faria, M. de F. (2010). A medida da criatividade: Possibilidades e desafios. In E. M. L. S. Alencar & D. de S. Fleith, *Medidas de* criatividade (pp. 11-34). Porto Alegre, RS: Artmed.

Amabile, T. (1999). Como (não) matar a criatividade. *HSM Management*, *2*(12), 111-116. Recuperado dehttps://pt.scribd.com/document/138948495/Como-Nao-Matar-a-Criatividade-pdf

Amabile, T. M. (1996). *Creativity in context*. Boulder, USA: Westview Press.

Amabile, T. M. (2017). In pursuit of everyday creativity. *Journal of Creative Behavior*, *51*(4), 335-337. doi: 10.1002/jocb.200

Araújo, G. F., & Davel, E. (2018). Educação empreendedora, experiência e John Dewey. *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*, *12*(4), 1-16. doi: 10.12712/rpca.v12i4.13291

Bandeira, M. G., & Costa, L. F. (2015). *Dimensões criativas da economia da cultura: Primeiras observações*. Salvador, BA: EDUFBA.

Bendassoli, P. F., Wood, T., Jr., Kirshbaum, C., & Cunha, M. P. E. (2009). Indústrias criativas: Definição, limites e possibilidades. *RAE-Revista de Administração de Empresas*, *49*(1), 10-18. doi: 10.1590/S0034-75902009000100003

Bispo, M. D. S. (2015). Methodological reflections on practice-based research in organization studies. *Brazilian Administration Review*, *12*(3), 309-323. doi: 10.1590/1807-7692bar2015150026

Bissola, R., & Imperatori, B. (2011). Organizing individual and collective creativity: Flying in the face of creativity clichésc. *Creativity and Innovation Management*, *20*(2), 77-89. doi: 10.1111/j.1467-8691.2011.00597.x

Bourdieu, P. (1990). *The logic of practice*. Oxford, UK: Polity Press.

Bouty, I., & Drucker-Goudart, C. (2018). Managerial work and coordination: A practice-based approach onboard a racing sailboat. *Human Relations*, *72*(3), 565-587. doi: 10.1177/0018726718773854

Bruno-Faria, M. F., Veiga, H. M. S., & Macedo, L. F. (2008). Criatividade nas organizações: Análise da produção científica nacional em periódicos e livros de Administração e Psicologia. *Revista de Psicologia das Organizações e do Trabalho*, *8*(1), 142-163. Recuperado de https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-591499

Bureau, S. P., & Komporozos-Athanasiou, A. (2016). Learning subversion in the business school: An 'improbable' encounter. *Management Learning*, *48*(1), 39-56. doi: 10.1177/1350507616661262

Chia, R. (2003). From knowledge-creation to the perfecting of action: Tao, Basho and pure experience as the ultimate ground of knowing. *Human Relations*, *56*(8), 953-981. doi: 10.1177/00187267030568003

 CC BY

Choi, D., Glaveanu, V. P., & Kaufman, J. C. (2020). Creativity models in contemporary psychology. In M. A. Runco & S. Pritzker (Eds.), *Encyclopedia of creativity* (3rd ed.)(pp. 268-274). New York, USA: Elsevier.

Coldevin, G. H., Carlsen, A., Clegg, S., Pitsis, T. S., & Antonacopoulou, E. P. (2019). Organizational creativity as idea work: Intertextual placing and legitimating imaginings in media development and oil exploration. *Human Relations*, *72*(8), 1369-1397. doi: 10.1177/0018726718806349

Collins, A., Brown, J. S., & Newman, S. E. 1990. Cognitive apprenticeship: Teaching the crafts of reading, writing, and mathematics. In L. B. Resnick (Ed.), *Knowing, learning and instruction: Essays in honor of Robert Glaser* (pp.453– 494). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.

Collins, H. 2007. Bicycling on the moon: Collective tacit knowledge and somatic-limit tacit knowledge. *Organization Studies*, *28*(2), 257–262. doi: 10.1177/0170840606073759

Coutu, D. (2008). Creativity step by step. *Harvard Business Review*, *86*(4), 47-51. Recuperado dehttps://hbr.org/2008/04/creativity-step-by-step

Csikszentmihalyi, M. (1997) *Creativity: Flow and the psychology of discovery and invention*. New York, USA: Harper Perennial.

Dovey, K., Burdon, S., & Simpson, R. (2017). Creative leadership as a collective achievement: An Australian case. *Management Learning*, *48*(1), 23-38. doi: 10.1177/1350507616651387

Drazin, R., Glynn, M. A., & Kazanjian, R. K. (1999). Multilevel theorizing about creativity in organizations: A sensemaking perspective. *Academy of Management Review*, *24*(2), 286-307. doi: 10.5465/amr.1999.1893937

Edmonson, A. C. (2012). Teamwork on the fly: How to master then new art of teaming. *Harvard Business Review*, (90), 72-80. Recuperado dehttps://hbr.org/2012/04/teamwork-on-the-fly-2

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

Ford, C. M. (1996). A theory of individual creative action in multiple social domains. *Academy of Management Review*, *21*(4), 1112-1142. doi: 10.5465/amr.1996.9704071865

Garcia-Lorenzo, L., Donnelly, P., Sell-Trujillo, L., & Imas, J. M. (2018). Liminal entrepreneuring: The creative practices of nascent necessity entrepreneurs. *Organization Studies*, *39*(2-3), 373-395. doi: 10.1177/0170840617727778

George, J. M. (2007). Creativity in organizations. *The Academy of Management Annals*, *1*(1), 439-477. doi: 10.1080/078559814

Gherardi, S., & Nicolini, D. (2000). The organizational learning of safety in communities of practice. *Journal of management Inquiry*, *9*(1), 7-18. doi: 10.1177/105649260091002

Gherardi, S. (2019). *How to conduct a practice-based study: Problems and methods* (2nd ed.). Cham, Switzerland: Edward Elgar Publishing.

Gherardi, S. (2016). To start practice theorizing anew: The contribution of the concepts of agencement and formativeness. *Organization*, *23*(5), 680-698. doi: 10.1177/1350508415605174

Gherardi, S., & Perrotta, M. (2013). Doing by investing theh way of doing: Formativeness as the linkage of meaning and matter. In P. R. Carlile, D. Nicolini, A. Langley, & H. Tsoukas (Eds.), *How matter matters: Objects, artifacts, and materiality in organization studies*. (pp.227-259). Oxford, UK: Oxford University Press.

Gherardi, S., & Strati, A. (2014). *Administração e aprendizagem na prática*. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier Brasil.

Glaveanu, V. P. (2010a). Creativity as cultural participation. *Journal for the Theory of Social Behaviour, 41*(1), 48-67. doi: 10.1111/j.1468-5914.2010.00445.x

Glaveanu, V. P. (2010b). Paradigms in the study of creativity: Introducing the perspective of cultural psychology. *New Ideas in Psychology*, *28*(1), 79-93. doi: 10.1016/j.newideapsych.2009.07.007

Glaveanu, V. P. (2014). *Distributed creativity: Thinking outside the box of the creative individual*. Cham, Switzerland: Springer.

Glaveanu, V. P. (2017). A culture-inclusive, socially engaged agenda for creativity research. *Journal of Creative Behavior*, *51*(4), 338-340. doi: 10.1002/jocb.198

Glaveanu, V. P., Hanson, M. H., Baer, J., Barbot, B., Clapp, E. P., Corazza, G. E., ... & Montuori, A. (2019). Advancing creativity theory and research: A socio-cultural manifesto. *The Journal of Creative Behavior*, *54*(3), 741-745. doi: 10.1002/jocb.395

Goleman, D., Kaufman, P., & Ray, M. (1992). *O espírito criativo*. São Paulo, SP: Cultrix.

Guilford, J. P. (1950). Creativity. *American Psychologist*, *5*, 444-454. doi: 10.1037/h0063487

Hargadon, A. B., & Bechky, B. A. (2006). When collections of creatives become creative collectives: A field study of problem solving at work. *Organization Science*, *17*(4), 484-500. doi: 10.1287/orsc.1060.0200

Hartley, J., Wen, W., & Li, H. S. (2015). *Creative economy and culture: Challenges, changes and futures for the creative industries*. Los Angeles, USA: Sage Publications.

Hjorth, D., Strati, A., Dodd, S. D., & Weik, E. (2018). Organizational creativity, play and entrepreneurship: Introduction and framing. *Organization Studies*, *39*(2-3), 155-168. doi: 10.1177/0170840617752748

Jones, I. (1993). Barriers to creativity and their relationship to individual, group, and organizational behavior. In S. G. Isaksen, M. C. Murdock, R. L. Firestien, & D. 1. Treffinger (Orgs.), *Nurturing and developing creativity: The emergence of a discipline* (pp. 133-154). Norwood, USA: Ablex Publishing Corporation.

Kurtzberg, T. R., & Amabile, T. M. (2001). From Guilford to creative synergy: Opening the black box of team-level creativity. *Creativity Research Journal*, *13*(3/4), 285-294. doi: 10.1207/S15326934CRJ1334_06

Lins, M. J. S. D. C., & Miyata, E. S. (2008). Avaliando a aprendizagem de criatividade em uma oficina pedagógica. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, *16*(60), 455-468. doi: 10.1590/S0104-40362008000300008

Lombardo, S., & Kvålshaugen, R. (2014). Constraint-shattering practices and creative action in organizations. *Organization Studies*, *35*(4), 587-611. doi: 10.1177/0170840613517597

Mainemelis, C. (2010). Stealing fire: Creative deviance in the evolution of new ideas. *Academy of Management Review*, *35*(4), 558-578. DOI: https://doi.org/10.5465/amr.35.4.zok558

Mainemelis, C., Epitropaki, O., & Kark, R. (2019). *Creative leadership: Contexts and prospects*. London, UK: Routledge.

Mainemelis, C., Kark, R., & Epitropaki, O. (2015). Creative leadership: A multi-context conceptualization. *Academy of Management Annals*, *9*(1), 393-482. doi: 10.5465/19416520.2015.1024502

Maitlis, S., Vogus, T. J., & Lawrence, T. B. (2013). Sensemaking and emotion in organizations. *Organizational Psychology Review*, *3*(3), 222-247. doi: doi.org/10.1177/2041386613489062

Masi, D. de. (2003). *Criatividade e grupos criativos*. Rio de Janeiro, RJ: Sextante.

Momo, M., & Martínez, A. M. (2017). O trabalho pedagógico criativo na educação infantil diante da cultura da mídia e do consumo. *Educação em Revista*, 33, 23-46. doi: 10.1590/0102-4698160893

Muzzio, H. (2019). Trilhas, textos e contextos da liderança criativa. *RAE-Revista de Administração de Empresas*, *59*(4), 308-309. Recuperado de https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rae/article/view/80003

Nakano, T. de C., & Wechsler, S. M. (2018). Creativity and innovation: Skills for the 21st Century. *Estudos de Psicologia*, *35*(3), 237-246. doi: 10.1590/1982-02752018000300002

Nemiro, J. E. (2002). The creative process in virtual teams. *Communication Research Journal*, *14*(1), 69-83. doi: 10.1207/S15326934CRJ1401_6

Nicolini, D. (2012). *Practice theory, work, and organization: An introduction*. Oxford, UK: Oxford University Press.

Ochs, E., & Capps, L. (2001). *Living narrative: Creating lives in everyday storytelling*. Cambridge, USA: Harvard University Press.

Pimentel, R., & Nogueira, E. E. da S. (2018). Estudos baseados na prática: Possibilidades metodológicas para pesquisas em estudos organizacionais. *Organizações & Sociedade*, *25*(86), 350-370. doi: 10.1590/1984-9250861

Pinheiro, I. R. (2009). Modelo geral da criatividade. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, *25*(2), 153-160. doi: 10.1590/S0102-37722009000200002

Prichard, C. (2002). Creative selves? Critically reading 'creativity' in management discourse. *Creativity and Innovation Management*, *11*(4), 265-276. Recuperado de https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=368764

Raelin, J. A. (2007). Toward an epistemology of practice. *Academy of Management Learning & Education*, *6*(4), 495-519. doi: 10.5465/amle.2007.27694950

Raelin, J. A. (2018). What are you afraid of: Collective leadership and its learning implications. *Management Learning*, *49*(1), 59-66. doi: 10.1177/1350507617729974

Rickards, T., & Jones, I. (1991). Toward the identification of situational barriers to creative behaviors: The development of a self-report inventory. *Creativity Research Journal*, *4*(4), 303-315. doi: 10.1080/10400419109534408

Rickards, T., Runco, M. A., & Moger, S. (Eds.). (2009). *The Routledge Companion to creativity*. London, UK: Routledge.

Runco, M. A., & Sakamoto, S. O. (1999). Experimental studies of creativity. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of creativity* (p. 62-84). Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Santos, L. L. da S., & Alcadipani, R. S. (2015). Por uma epistemologia das práticas organizacionais: A contribuição de Theodore Schatzki. *Organizações & Sociedade*, 22(72), 79-98. doi: 10.1590/1984-9230724

Sawyer, R. K. (2007). *Group genius: The creative power of collaboration*. New York, USA: Basic Books.

Sawyer, R. K., & DeZutter, S. (2009). Distributed creativity: How collective creations emerge from collaboration. *Psychology of aesthetics, creativity, and the arts*, 3(2), 81–92. doi: 10.1037/a0013282

Sawyer, R. K. (2017). Creativity research and cultural context: Past, present, and future. *The Journal of Creative Behavior*, *51*(4), 352-354. doi: 10.1002/jocb.204

Shalley, C. E., Zhou, J., & Oldham, G. R. (2004). The effects of personal and contextual characteristics on creativity: Where should we go from here? *Journal of Management*, 30(6), 933-958. doi: 10.1016/j.jm.2004.06.007

Shalley, C. E., & Perry-Smith, J. E. (2008). The emergence of team creative cognition: the role of diverse outside ties, sociocognitive network centrality, and team evolution. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 2(1), 23-41. doi: 0.1002/sej.40

Schatzki, T. R. (2001). Introduction: Practice theory. In T. R. Schatzki, K. K. Cetina, & E. von Savigny (Eds.), *The practice turn in contemporary theory*. (p.12-23). London, UK: Routledge.

Slavich, B., & Svejenova, S. (2016). Managing creativity: A critical examination, synthesis, and new frontiers. *European Management Review*, *13*(4), 237-250. doi: 10.1111/emre.12078

Spadari, G. F., & Nakano, T. C. (2015). Criatividade no contexto organizacional: Revisão de pesquisas. *Revista Sul Americana de Psicologia*, 3(2), 182-197. Recuperado de http://ediciones.ucsh.cl/ojs/index.php/RSAP/article/view/1764

Sternberg, R. J. (Ed.). (1999). *Handbook of creativity*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Stierand, M. (2015). Developing creativity in practice: Explorations with world-renowned chefs. *Management Learning*, *46*(5), 598-617. doi: 10.1177/1350507614560302

Stierand, M. B., Mainemelis, C., & Dorfler, V. (2019). How highly creative people shape their creative identity. *Proceedings of the 79th Annual Meeting of the Academy of Management*, Boston, USA.

Styhre, A. (2006). Organization creativity and the empiricist image of novelty. *Creativity and Innovation Management*, *15*(2), 143-149. Recuperado de https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=904419

Tang, M. (2020). Interdisciplinarity and creativity. In M. Runco & S. Pritzker (Eds.), *Encyclopedia of creativity* (3rd ed.)(pp.9-22). Pennsylvania, USA: Elsevier.

Townley, B., Roscoe, P., & Searle, N. (2019). *Creating economy: Enterprise, intellectual property, and the valuation of goods*. Oxford, UK: Oxford University Press.

Tuori, A., & Vilén, T. (2011). Subject positions and power relations in creative organizations: Taking a discursive view on organizational creativity. *Creativity and innovation management*, *20*(2), 90-99. doi: 10.1111/j.1467-8691.2011.00596.x

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. (2015). *Conclusions of the IX Annual Meeting of the UCCN*. Unesco. Recuperado de https://en.unesco.org/creative-cities/node/3

Vygotsky, L. S. (1991). Imagination and creativity in the adolescent. *Soviet Psychology*, 29(1), 73-88. doi: 10.2753/RPO1061-0405290173

West, M. A., & Sacramento, C. A. (2012). Creativity and innovation: The role of team and organizational climate. In M. D. Mumford (Ed.). *Handbook of organizational creativity* (pp. 359-385). New York, USA: Academic Press.

Yanow, D. (2001). Learning in and from improvising: Lessons from theater. *Organizational Learning Reflections*, *2*(4), 58-65. doi: 10.1162/152417301750385468

Zhou, J., & Shalley, C. E. (2003). Research on employee creativity: A critical review and directions for future research. In J. Martocchio (Ed.), *Research in personnel and human resource management* (pp. 165-217). Oxford, UK: Elsevier.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Pérola Cavalcante Dourado e Eduardo Paes Barreto Davel trabalharam na conceitualização e abordagem teórica-metodológica. A revisão teórica foi conduzida por Pérola Cavalcante Dourado. A coleta de dados foi coordenada por Pérola Cavalcante e Eduardo Paes Barreto Davel. Participaram da análise de dados Pérola Cavalcante Dourado e Eduardo Paes Barreto Davel. Pérola Cavalcante Dourado e Eduardo Paes Barreto Davel participaram da redação e revisão final do manuscrito.

 CC BY

ARTIGOS

Submetido 29-03-2021. Aprovado 04-11-2021

Avaliado pelo sistema *double blind review*. Editora Científica convidada: Marcia Martins Mendes De Luca

Versão original | DOI: http://dx.doi.org/10.1590/S0034-759020220311

NÍVEL DE *DISCLOSURE* AMBIENTAL: POSTURA PROATIVA OU DEFENSIVA DAS EMPRESAS?

Environmental disclosure level: A firms' proactive or defensive posture?

Nivel de divulgación ambiental: ¿Una postura proactiva o defensiva de las empresas?

Maisa de Souza Ribeiro[1] | maisorib@usp.br | ORCID: 0000-0003-1165-1813

Edilene Santana Santos[2] | edilene.santos@fgv.br | ORCID: 0000-0002-0230-9357

Mariana Simões Ferraz do Amaral Fregonesi[1] | mafregonesi@usp.br | ORCID: 0000-0001-6704-4196

Lucelma Maria dos Santos Cunha[1] | lucelmac@usp.br | ORCID: 0000-0003-4743-604X

[1]Universidade de São Paulo, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade, Ribeirão Preto, SP, Brasil

[2]Fundação Getulio Vargas, Escola de Administração de Empresas de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil

RESUMO

Este trabalho investiga qual teoria melhor explica a motivação das empresas para o disclosure ambiental: a teoria da imagem (proxy: adesão ao Índice de Sustentabilidade Empresarial – ISE) ou a teoria da legitimação (proxy: materialidade de provisões para danos ambientais no balanço – MatPA). São analisadas as empresas brasileiras não financeiras com Environmental Disclosure Score (EDS) disponível na Bloomberg no período 2010-2018. A análise de dados em painel indica que, entre empresas não potencialmente poluidoras, ISE é significativo para explicar o disclosure ambiental e MatPA não; já nas potencialmente poluidoras, MatPA é significativa, mas ISE não. Isso sugere a coexistência de duas motivações antagônicas para divulgar: entre empresas não potencialmente poluidoras prevalece a estratégia proativa de criar valor e diferenciação mediante disclosure ambiental (teoria da imagem); já nas potencialmente poluidoras, prevalece uma postura reativa de divulgar visando autolegitimação diante dos stakeholders, após danos provocados ao ambiente (teoria da legitimação).

Palavras-chave: recuperação da satisfação, falha de serviço, teoria de resposta ao item, PLS-SEM, teoria da atribuição.

ABSTRACT

This paper investigated which theory best explains companies' motivation for environmental disclosure: the image theory (proxy: adherence to the Corporate Sustainability Index - ISE), or the legitimacy theory (proxy: materiality of provisions for environmental damage in the Balance Sheet - MatPA). Listed non-financial Brazilian companies with Environmental Disclosure Score (EDS) available on Bloomberg for the period 2010-2018 were analyzed. The panel data analysis indicated that among non-potentially polluting companies, ISE is significant to explain environmental disclosure and MatPA is not; among potentially polluting firms, MatPA is significant, but ISE is not. This suggests the coexistence of two antagonistic motivations for disclosure: the proactive strategy of creating value and differentiation through environmental disclosure prevails (image theory) in non-potentially polluting companies, whereas potentially polluters primarily adopt a reactive attitude toward disclosure, seeking self-legitimation with stakeholders after causing damage to the environment (legitimacy theory).

Keywords: *recovery satisfaction, service failure, item response theory, PLS-SEM, attribution theory.*

RESUMEN

Este artículo investiga qué teoría explica mejor la motivación de las empresas para la divulgación ambiental: la teoría de la imagen (proxy: adhesión al Índice de Sostenibilidad Empresarial - ISE), o la teoría de la legitimidad (proxy: materialidad de las provisiones por daños ambientales en el balance - MatPA). Se analizan las empresas brasileñas no financieras con Environmental Disclosure Score (EDS) disponible en Bloomberg del período 2010-2018. El análisis de datos de panel indica que entre empresas no potencialmente contaminantes, el ISE es significativo para explicar la divulgación ambiental y la MatPA no; y en las potencialmente contaminantes, la MatPA es significativa, pero el ISE no. Esto sugiere la coexistencia de dos motivaciones antagónicas para la divulgación: entre empresas no potencialmente contaminantes prevalece la estrategia proactiva de creación de valor y diferenciación mediante la divulgación ambiental (teoría de la imagen); por otro lado, entre las potencialmente contaminantes, prevalece una postura reactiva de divulgación, con miras a la autolegitimación ante los stakeholders después del daño al medio ambiente (teoría de la legitimación).

Palabras clave: *recuperación de la satisfacción, falla del servicio, teoría de respuesta al ítem, PLS-SEM, teoría de la atribución.*

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, vem se desenvolvendo o *Corporate Social Responsibility* (*CSR*) *reporting* como estratégia de diferenciação mediante boas práticas ambientais, sociais e de governança (Bebbington, Larinagga, & Moneva, 2008; Cormier & Magnan, 2015; Hooghiemstra, 2000; McBrayer, 2018, Minutolo, Kristjanpoller, & Stakeley, 2019; entre outros). Tal estratégia é incentivada pela existência de carteiras de empresas diferenciadas pela sustentabilidade em bolsas como: *Dow Jones Sustainability World Index* (*DJSI World*) nos Estados Unidos; *FTSE4Good Index Series* no Reino Unido; *Socially Responsible Investment* (SRI) na África do Sul; e Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) no Brasil. Também é estimulada por diretrizes de divulgação, como a *Global Reporting Initiative* (*GRI*), o Pacto Global da Organização das Nações Unidas (ONU), o AA 1000, a ISO 14000, o Relato Integrado do *International Integrated Reporting Council* (*IIRC*), a junção deste com o *Sustainability Accounting Standards Board* (*SASB*) americano em 2020, e o conselho de sustentabilidade do *International Accounting Standard Board* (*IASB*).

Uma fundamentação dessa estratégia de CSR *reporting* é a teoria da imagem (Bebbington et al., 2008; Hooghiemstra, 2000), pela qual as empresas buscam proativamente criar valor via divulgação de boas práticas sustentáveis. Essa teoria contrapõe-se a uma teoria anterior, a da legitimação (Gray, Kouhy, & Lavers, 1995), pela qual as empresas divulgam informações ambientais não proativamente para criar valor, mas como reação aos impactos negativos de desastres ambientais (como o da *Exxon Valdez*) ou de más práticas (Deegan, Rankin, & Voght, 2000; Walden & Schwartz, 1998).

No contexto atual, em que coexistem a crescente busca por divulgação de boas práticas ambientais e a ocorrência de desastres socioambientais ruidosos (como os das empresas Samarco e Vale), reacende-se o debate sobre qual teoria melhor explica a divulgação ambiental das empresas: a adoção de uma estratégia proativa para criar valor e diferenciação socioambiental (como a adesão ao ISE), ou a busca por autolegitimação como reação a eventos ambientais adversos (como a existência de provisões para danos ambientais em seu balanço patrimonial). Mais especificamente, qual o poder explicativo dessas teorias sobre a motivação para divulgar de empresas potencialmente poluidoras *versus* não poluidoras?

Neste estudo, o nível de *disclosure* ambiental das empresas é medido pelo *Environmental Disclosure Score* (aqui *EDS*), o componente "E" do *Environmental, Social and Governance* (*ESG*) *disclosure score* da base *Bloomberg*. Pertencer ao ISE – carteira de empresas da B3 diferenciadas por práticas sustentáveis – é utilizado como *proxy* da postura proativa da empresa que adota o *disclosure* ambiental como estratégia para criar valor (teoria da imagem). A existência de provisão para danos ambientais reconhecida no balanço é utilizada como *proxy* de evento ambiental adverso que ensejaria maior *disclosure* ambiental (teoria da legitimação).

A amostra abrange todas as empresas brasileiras não financeiras com *EDS* disponível na base *Bloomberg* em pelo menos dois anos do período analisado, de 2010 a 2018, as quais foram classificadas em pertencentes ou não a setores ambientalmente sensíveis (ou potencialmente

 CC BY

poluidores): óleo e gás, químico, mineração, metalurgia, produtos florestais e *utilities*, seguindo Clarkson, Li, Richardson e Vasvari (2008) e Deegan e Gordon (1996), entre outros.

Este trabalho agrega a pesquisas brasileiras que examinaram o ISE como fator explicativo do nível de *disclosure* ambiental (como Coelho, Ott, Pires, & Alves, 2013; Rosa, Guesser, Hein, Pfitischer, & Lunkes, 2015; Rover, Tomazzia, Murcia, & Borba, 2012). Poder-se-ia argumentar que o fato de esses estudos terem encontrado associação positiva com o ISE já sinalizaria a validade da teoria da imagem para explicar os níveis de *disclosure* ambiental. Contudo, nenhum desses estudos confrontou pertencer ao ISE com a existência de provisões ambientais no balanço para testar a prevalência de uma das duas teorias na explicação do nível de *disclosure* ambiental, nem testou diferenças de comportamento entre empresas de setores poluidores *versus* não poluidores.

A relevância de se examinar a provisão ambiental como *proxy* de eventos ambientais adversos – que, segundo a teoria da legitimação, ensejariam incremento do nível de *disclosure* – reside em que uma provisão ambiental no balanço representa má notícia evidente, já que reporta o valor mensurado do dano, com aumento no passivo e diminuição no lucro, impactando vários indicadores financeiros da empresa. Ademais, a provisão ambiental constitui a única evidência contábil obrigatória, diretamente identificável, do dano provocado – o que levou Barth, McNichols e Wilson (1997) a analisá-la como fator explicativo da divulgação de obrigações ambientais determinada pela agência de proteção ambiental norte-americana em 1980. Provisões ambientais incluem desde gastos estimados com a reparação voluntária ou obrigatória de danos ambientais gerados pelas atividades normais da empresa até ações judiciais por infrações ambientais, desde as menores e mais frequentes até grandes desastres ambientais.

De fato, há literatura internacional e brasileira sobre fatores explicativos, seja da *performance ESG* (Garcia, Mendes-Da-Silva, & Orsato, 2017; Lourenço & Branco, 2013; Miralles-Quirós, Miralles-Quirós, & Gonçalves, 2018), seja do nível de *disclosure ESG* como um todo (McBrayer, 2018). Também há estudos focados apenas na dimensão ambiental do *disclosure*, seja obrigatório (Barth et al.,1997; Chen, Cho, & Patten, 2014; Leal, Costa, Oliveira, & Rebouças, 2018) ou voluntário (Cormier & Magnan, 2015; Cormier, Magnan, & Velthoven, 2005; Kim, Ryou, & Yang, 2020). No entanto, esses estudos não abordam a questão desta pesquisa.

Outro diferencial deste estudo é a utilização do *EDS* da base *Bloomberg* como *proxy* de *disclosure* ambiental, o que facilita a replicação do estudo e mitiga possível viés do pesquisador inerente à construção de um índice próprio. Além disso, esse índice é abrangente, pois inclui informações obrigatórias e voluntárias, positivas e negativas, obtidas de fontes publicamente disponíveis e de questionários aplicados às empresas, abrangendo mais de 10 mil empresas de vários países. O índice *ESG* da *Bloomberg* é utilizado em pesquisas internacionais, tanto no seu todo (Albitar, Hussainey, Kolade, & Gerged, 2020; McBrayer, 2018) como focado na sua dimensão ambiental (Aragón-Correa, Marcus, & Hurtado-Torres, 2016; Bellamy, Dhanorkar, & Subramanian, 2020; Qiu, Shaukat, & Tharyan, 2016; entre outros). Entretanto, esse índice ainda não foi utilizado no contexto brasileiro, nem em estudos internacionais que tenham analisado o problema desta pesquisa.

 CC BY

Os resultados desta pesquisa indicam que, entre empresas de setores não potencialmente poluidores, pertencer ao ISE é significativo para explicar o nível de *disclosure* ambiental, mas a materialidade das provisões ambientais (*MatPA*) não. No entanto, o oposto ocorre entre empresas potencialmente poluidoras: contrariando outros estudos (Coelho et al., 2013; Rosa et al., 2015; Rover et al., 2012), ISE não têm significância estatística, mas *MatPA* sim.

Esses resultados contribuem para a literatura ao confirmarem a coexistência de teorias antagônicas para explicar a divulgação ambiental, mas em contextos distintos: a teoria da imagem explica a motivação de empresas não potencialmente poluidoras (*proxy*: pertencer ao ISE), e a teoria da legitimação, a motivação de empresas potencialmente poluidoras (*proxy*: *MatPA*). Também contribuem para a prática, ao possibilitar a consumidores, investidores, reguladores e sociedade melhor interpretar uma elevada divulgação ambiental: é sinalização de boas práticas, atraindo reconhecimento e investimentos, ou, pelo contrário, é autolegitimação diante de danos provocados ao meio ambiente?

BASE TEÓRICA E HIPÓTESES

O *disclosure* ambiental voluntário insere-se nos parâmetros gerais da divulgação voluntária, estudados por Verrecchia (2001), Dye (2001) e Healy e Palepu (2001), pelos quais as empresas ponderam os benefícios do *disclosure* com seus custos e riscos, inclusive da não divulgação. A precificação negativa do silêncio (Dye, 2001) pela não divulgação de más notícias pode fazer generalizar, por *overshooting*, a perda de reputação de todos os agentes (Akerlof, 1970) – o que é oportunidade para bons agentes se diferenciarem por sua transparência.

Como mencionado, novas demandas da sociedade vêm estimulando a divulgação voluntária de informações não financeiras pelas empresas, caracterizando o *CSR* ou *ESG reporting*, que inclui *disclosure* sobre meio ambiente, ética, governança, direitos humanos, trabalho, gênero, combate à corrupção e outros (Aguinis & Glavas, 2012; Gray et al., 1995).

A literatura sobre determinantes do *disclosure* ambiental apresenta duas abordagens teóricas antagônicas no contexto mais amplo do *CSR reporting*: a teoria da legitimação (Gray et al., 1995) e a teoria da imagem (Bebbington et al., 2008; Hooghiemstra, 2000).

Segundo Gray et al. (1995, p. 54), a teoria da legitimação (definida por Lindblom, 1994) fundamenta a postura da empresa que busca tornar seu sistema de valores congruente com o sistema de valores da comunidade e, assim, obter legitimidade, particularmente quando há ruptura dessa congruência por problemas socioambientais. Os autores identificam quatro estratégias que as empresas podem adotar para recuperar legitimidade: 1) reconhecer que a ruptura se originou de falhas próprias e informar sobre as mudanças reais na organização; 2) tentar mudar percepções negativas do público (consideradas pela empresa como percepções errôneas), mas sem modificar seu próprio comportamento; 3) manipular a percepção do público, desviando a atenção, inclusive mediante símbolos emocionais – por exemplo, em vez de corrigir

 CC BY

um processo industrial poluidor, criar uma iniciativa social; e 4) mudar as expectativas do público sobre a empresa, ao considerá-las incorretas.

Em estreita conexão com a teoria da legitimação, a teoria dos *stakeholders* enfatiza que a continuidade da existência de uma corporação requer o apoio dos seus *stakeholders* e que o CSR *reporting* depende de um diálogo constante com esses *stakeholders* (Gray et al., 1995, p. 53). Considerando as sobreposições entre essas teorias, elas serão aqui consideradas em conjunto.

Assim, a teoria da legitimação/dos *stakeholders* assume uma postura reativa e defensiva da empresa, ao fundamentar a divulgação ambiental como uma reação a problemas enfrentados, ou seja, como contramedida diante de eventos adversos à sua legitimidade diante dos *stakeholders*. Essa é a visão subjacente a estudos que testam hipóteses de que empresas que sofreram grandes incidentes, ou pertencentes a setores ambientalmente sensíveis, possuem maior nível de divulgação ambiental (Chen et al., 2014; Clarkson et al., 2008; Deegan et al., 2000; Walden & Schwartz, 1998; entre outros).

Já a teoria da imagem ou reputação – exposta por Hooghiemstra (2000) e retomada por Bebbington et al. (2008) como "*reputation risk management*" – enfoca o *CSR reporting* no âmbito mais amplo da comunicação, como apresentação da identidade da empresa, na promoção de sua imagem e reputação. Trata-se de uma visão mais proativa do *CSR reporting*, que objetiva interagir com a sociedade, divulgando valores comuns da empresa e dos integrantes do público como "parceiros da comunicação", cujas percepções e expectativas podem, inclusive, modificar a própria identidade da empresa (Bebbington et al, 2008, p. 59).

Assim, enfatiza-se aqui uma postura mais positiva, de adotar uma estratégia proativa de buscar criar valor pela divulgação, como assumem estudos que relacionam a divulgação à *performance* financeira, ganhos de imagem e pertencimento a carteiras de ações diferenciadas (Bellamy et al., 2020; Cormier & Magnan, 2015; Minutolo et al., 2019; Qiu et al., 2016; Rosa et al., 2015; entre outros).

Vale destacar que ambas as teorias se desenvolveram no contexto de grandes desastres ambientais. Por exemplo, Hooghiemstra (2000) analisa a transformação da linguagem *CSR* da Shell, começando com a abordagem de legitimação diante de acidentes e passando a uma comunicação proativa e criativa, voltada a valores do público.

À luz dessa literatura mais recente, este estudo testa a predominância da teoria da imagem para explicar a divulgação ambiental das empresas, formulando a Hipótese 1:

> H1: A teoria proativa da imagem (*proxy*: pertencer ao ISE) explica o nível de divulgação ambiental tanto em empresas ambientalmente sensíveis como não sensíveis.

Por outro lado, como empresas potencialmente poluidoras têm maior propensão a gerar danos ambientais, também se formula a Hipótese 2:

> H2: A teoria defensiva da legitimação (*proxy: MatPA*) explica mais o nível de divulgação ambiental em empresas potencialmente poluidoras do que a teoria proativa da imagem.

 CC BY

DADOS E MÉTODO

A amostra compreende as empresas brasileiras não financeiras com *EDS* disponível na *Bloomberg Database* em pelo menos dois dos anos analisados, de 2010 a 2018, totalizando 107 empresas, e caracterizando um painel desbalanceado com 839 observações. O período inicia-se em 2010, o primeiro ano de adoção completa das *International Financial Reporting Standards* (IFRSs), para assegurar homogeneidade normativa ao tratamento das provisões, e finda em 2018, último ano com *EDS* disponível no momento da coleta (dezembro de 2020).

O *Environmental Disclosure Score* (*EDS*) é *proxy* para a variável dependente, divulgação ambiental. O EDS é um dos componentes do índice *ESG* da *Bloomberg* e mede, numa escala de 0,1 a 100, o grau de *disclosure* de informações sobre gestão ambiental. Abrange mais de 120 indicadores de *disclosure* ambiental padronizados por setor e inclui dados de mais de 10 mil empresas, sendo usado por mais de 320 mil assinantes globalmente. Os dados são coletados de múltiplas fontes, como relatórios de *CSR*, demonstrações financeiras, informações sobre geração de carbono e de resíduos, consumo de água, de energia e outros, mediante questionário proprietário (Bellamy et al., 2020). Note-se que o índice *ESG* da *Bloomberg* mede o nível de divulgação, ou seja, a quantidade de informações fornecidas pelas empresas nessas categorias, e não a *performance ESG* das empresas, como ocorre com outros índices.

As variáveis de interesse principais são: (i) pertencer à carteira do Índice de Sustentabilidade Empresarial da B3 (*ISE*) e (ii) a materialidade do montante de provisões ambientais (*MatPA*).

ISE é uma *dummy* que assume valor "1" para a empresa *i* que pertenceu à carteira do ISE no ano *t* e "0", caso contrário. O índice reflete o desempenho médio das cotações das ações das empresas, selecionadas principalmente a partir de um questionário que mede seu comprometimento com a sustentabilidade empresarial. O questionário abrange centenas de perguntas organizadas nas dimensões operação da empresa, sustentabilidade e governança corporativa.

MatPA é uma variável quantitativa que expressa a materialidade das provisões ambientais em relação ao ativo total da empresa *i* no ano *t*. PA representa a obrigação ambiental reconhecida no balanço patrimonial da empresa *i* no ano *t*. Conforme a norma contábil internacional IAS 37 (IASB, 2001) (e sua correspondente brasileira, CPC 25), uma empresa precisa reconhecer uma provisão (isto é, registrar imediatamente uma perda em seu resultado e um passivo correspondente em seu balanço patrimonial) no momento de ocorrência do fato gerador de um dano que implicará desembolso de recursos provável e mensurável com razoável precisão. Esse registro distingue-se claramente da mera divulgação obrigatória em notas explicativas (NEs) de um dano cujo desembolso de recursos é apenas possível ou de difícil mensuração – denominado passivo contingente. Este estudo foca sua análise no efeito de uma provisão ambiental contabilmente reconhecida porque, ao aumentar o passivo e diminuir o resultado da empresa, gera efeito em vários de seus indicadores financeiros. Não inclui os passivos contingentes, já que não impactam os indicadores, sendo apenas divulgados nas NEs.

O montante de PA foi coletado manualmente das NEs às Demonstrações Financeiras Padronizadas (DFPs) das empresas da amostra. A coleta manual foi necessária porque, embora

 CC BY

o plano de contas da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) preveja que as empresas abram as provisões no balanço patrimonial por categoria (via subcontas específicas), frequentemente as empresas divulgam as provisões no balanço apenas no seu total, deixando as categorias em branco. Por outro lado, as companhias abrem esse valor total de provisões por categoria (tributárias, trabalhistas, ambientais etc.) em uma tabela nas NEs. São esses valores de provisão da categoria ambiental que foram coletados manualmente e usados para calcular a variável de interesse deste estudo. No processo de coleta, as empresas que, mesmo em NEs, apresentavam a provisão ambiental sem o detalhamento dos valores envolvidos, de modo a não permitir identificar o valor da obrigação (exemplo: "provisões cíveis e ambientais"), foram consideradas sem provisão ambiental.

Considerando que alguns setores estão mais sujeitos a ter danos ambientais e, portanto, possuir mais provisões ambientais, foi inserida a variável *EnvSens*, com valor "1" para as empresas pertencentes a setores ambientalmente sensíveis e "0", caso contrário, seguindo Clarkson et al. (2008) e Deegan e Gordon (1996): *Oil, Gas & Consumable Fuels*; *Chemical*; *Metals & Mining*; *Paper & Forest Products*; *Independent Power and Renewables*; *Electric Utilities*; *Gas Utilities*; e *Water Utilities*, conforme o nível *Industry* do *Global Industry Classification Standard* (GICS) obtido da *Bloomberg*.

O Quadro 1 elenca as variáveis deste estudo e a literatura relacionada. Além das variáveis de interesse, são tomadas como variáveis de controle aquelas identificadas na literatura (descrita na tabela) como relevantes para explicar o nível de divulgação ambiental: Tamanho (Receita Líquida), Rentabilidade (Margem Líquida) e Endividamento (relação Passivo Oneroso/Ativo). As variáveis expressas em R$ mil foram corrigidas pela inflação em função do extenso período de análise, e a variável Tamanho foi transformada em logaritmo neperiano para reduzir efeitos de viés. As variáveis de controle foram winsorizadas em 1%.

Ao utilizar toda a população de empresas brasileiras não financeiras com *EDS* disponível na *Bloomberg*, a amostra não é aleatória, podendo não garantir a representatividade de setores econômicos. Considerando o nível *Sectors* (mais agregado que o nível *Industry*) da classificação GICS, que agrupa as empresas em 10 setores, a amostra está assim distribuída: 31 empresas do setor *Utilities* (das quais 22 são de energia elétrica), 17 de *Consumer Discretionary*, 15 de *Industrials*, 13 de *Materials*, 11 de *Consumer Staples* e 20 distribuídas nos demais cinco setores. Em função de tal diversidade, optou-se pela criação da variável *EnvSens*, seguindo Miralles-Quirós et al. (2018), em vez de *dummies* específicas para cada setor, evitando a redução de graus de liberdade dos modelos.

Para testar as hipóteses, a análise foi organizada em duas fases: (1) análise gráfica e descritiva, incluindo testes de diferença entre grupos para identificar se as variáveis de interesse diferenciam níveis de divulgação ambiental na amostra; e (2) análise de regressão com dados em painel, modelo que combina características de séries temporais com corte transversal, permitindo a observação da evolução dos dados ao longo do tempo de maneira comparativa e simultânea. As análises estatísticas foram realizadas usando os *softwares SPSS* e *Stata*.

Quadro 1. Variáveis utilizadas nos modelos econométricos

Variáveis	Tipo	*Proxy*	Literatura	Efeito esperado	Fonte dos dados
Nível de Divulgação Ambiental (EDS)	D	*Environmental Disclosure Score – EDS*	Aragón-Correa et al. (2016); Qiu et al. (2016); Bellamy et al. (2020)		*Bloomberg*
Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)	I	*Dummy* de valor "1" para a empresa *i* participante da carteira ISE no ano *t;* e "0" caso contrário	Rover et al. (2012); Coelho et al. (2013); Lourenço e Branco (2013); Rosa et al. (2015); Leal et al. (2018)	(+)	B3
Presença de Provisão Ambiental (DmyPA)[1]	I	*Dummy* de valor "1" para empresa *i* que possui provisão ambiental no ano *t*; e "0" caso contrário	-	(+)	DFPs
Materialidade da PA (MatPA)	I	Representatividade do valor total de *PA* da empresa *i* no ano *t*, em relação ao valor total do ativo da empresa *i* no ano *t*, expresso em percentual	Barth et al. (1997)	(+)	DFPs
EnvSens	I	*Dummy* de valor "1" para a empresa *i* pertencente a setores ambientalmente sensíveis; e "0" caso contrário	Deegan e Gordon (1996); Clarkson et al. (2008)	(+)	*Bloomberg*
Tamanho (Tam)	C	Logaritmo natural da receita líquida da empresa *i* no ano *t*	Cormier et al. (2005); Leal et al. (2018); McBrayer (2018)	(+)	*Economática*
Rentabilidade (Rent)	C	Margem líquida da empresa *i* no ano *t*	Rover et al. (2012); Coelho et al. (2013)	(+)	*Economática*
Endividamento (End)	C	Passivo oneroso em relação ao total de recursos captados da empresa *i* no ano *t (PO/(PO+PL))*	Rover et al. (2012); Lourenço e Branco (2013)	(+)	*Economática*

Nota: Variável D: Dependente; I: Interesse; C: Controle. [1] A *DmyPA* não é usada nas regressões, mas é usada nos gráficos e testes de diferença entre médias.

Para identificar o melhor modelo de painel, foram realizados os testes iniciais de heteroscedasticidade (teste de Breusch-Pagan/Cook-Weisberg), multicolinearidade (teste VIF), autocorrelação de primeira ordem (teste Wooldridge para dados em painel) e teste de omissão de variável relevante (teste de Ramsey). Os testes indicaram problemas de autocorrelação e variáveis omitidas. Também foram aplicados os testes de Breusch-Pagan, Chow, Hausman e Hausman Robusto usando as variáveis da Equação 1 (sem a variável *EDS* defasada), que indicaram o modelo de Efeitos Fixos como o melhor ajuste. Após a definição pelo modelo de Efeitos Fixos, os testes de robustez reforçaram presença de autocorrelação dos resíduos e heteroscedasticidade (teste de autocorrelação de Wooldridge e teste modificado de Wald, respectivamente). O problema foi confirmado com o teste de Fisher, que mostrou estacionariedade da variável dependente em todas as séries analisadas.

Para mitigar possíveis efeitos da endogeneidade dos regressores, foi utilizado o modelo de dados em painel da metodologia *System GMM* de Arellano–Bover/Blundell–Bond, que incorpora no modelo a variável dependente defasada, além das variáveis explicativas já apresentadas. A adequação do modelo foi testada pelo teste Chi^2 de Wald. Os testes de Arellano-Bond AR (1) e AR (2) foram usados para verificar autocorrelação de primeira e segunda ordens entre os termos de erro e validade dos instrumentos, e o teste de Sargan, para checar *overidentification* das restrições.

A Equação (1) apresenta o modelo a ser testado usando dados em painel.

$$EDS_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 EDS_{i,t-1} + \beta_2 ISE_{i,t} + \beta_3 MatPA_{i,t} + \beta_4 EnvSens_{i,t} + \beta_5 Tam_{i,t} + \beta_6 End_{i,t} + \beta_7 Rent_{i,t} + \mu_{i,t} \quad (1)$$

Para testar H1, foi usado o modelo da Equação (1) para a amostra completa. A seguir, para testar H2, o modelo foi aplicado separadamente para os grupos de empresas ambientalmente sensíveis *versus* as demais, omitindo a variável *EnvSens*. Como os grupos separados apresentaram heteroscedasticidade, foi usado o modelo com estimação robusta.

Para avaliar a robustez dos achados, o comportamento das variáveis de interesse foi testado em quatro outros formatos, utilizando-se as seguintes subamostras: (A) balanceando mais o painel, mantendo apenas as empresas que apresentaram dados em pelo menos seis dos nove anos estudados (exclusão de 17 empresas); (B) mantendo a amostra de A e substituindo a inserção da variável dependente defasada pelo controle de endogeneidade mediante a consideração de componentes autorregressivos (AR[1]) para os resíduos; (C) encurtando *t* para os quatro anos mais recentes; e (D) abrangendo apenas empresas não pertencentes ao ISE. Os testes foram repetidos para cada subamostra.

RESULTADOS

Análise descritiva

A Tabela 1 apresenta as características descritivas das variáveis quantitativas (para a amostra total e para a amostra subdividida entre empresas ambientalmente sensíveis *versus* demais) e a Tabela 2, das variáveis *dummy*.

 CC BY

Tabela 1. Estatísticas descritivas das variáveis quantitativas

Variável	Média	Desvio-p.	Mínimo	Mediana	Máximo
EDS	32,2190	18,2427	1,5504	31,0078	74,3802
MatPA	0,2752	1,1597	0,0000	0,0000	12,7255
TAM	15,6113	1,4842	6,0472	15,5989	19,8797
END	46,9665	31,0996	-39,5179	45,1603	364,7738
RENT	43,2178	1075,5070	-6123,1280	7,7274	26177,3800
Descritivas para Subgrupo com EnvSens=0					
EDS	30,2497	18,7996	1,5504	30,2083	71,3178
MatPA	0,0397	0,1594	0,0000	0,0000	1,6412
TAM	15,4638	1,3795	11,7112	15,5989	19,0505
END	47,7905	34,7033	0,1114	45,1603	350,3081
RENT	6,1536	35,0739	-408,1836	7,4987	166,2098
Descritivas para Subgrupo com EnvSens=1					
EDS	34,8139	17,1652	2,3256	31,7829	74,3802
MatPA	0,5855	1,7083	0,0000	0,0000	12,7255
TAM	15,8056	1,5930	6,0472	15,6996	19,8797
END	45,8808	25,5951	-39,5179	45,7543	364,7738
RENT	92,0565	1636,8540	-6123,1280	7,9047	26177,3800

Tabela 2. **Estatísticas de análise das variáveis qualitativas**

	ISE		*DmyPA*		*Total*	Média *EDS*	Média *MatPA*
	0	1	0	1			
EnvSens = 0	362	99	406	55	*461*	31,1009	0,0424
EnvSens = 1	241	137	191	187	*378*	35,0183	0,6094
Total	603	236	597	242	839		
Média *EDS*	26,4365	46,9936	28,0142	42,5920			
Média *MatPA*	0,2452	0,3518	0,0000	0,8589			
Mann-Whitney	*p-value* = 0,0000		*p-value* = 0,0000			*p-value* = 0,0004	

Teste de igualdade das medianas de *EDS* nos grupos separados por *ISE*, *DmyPA* e *EnvSens*

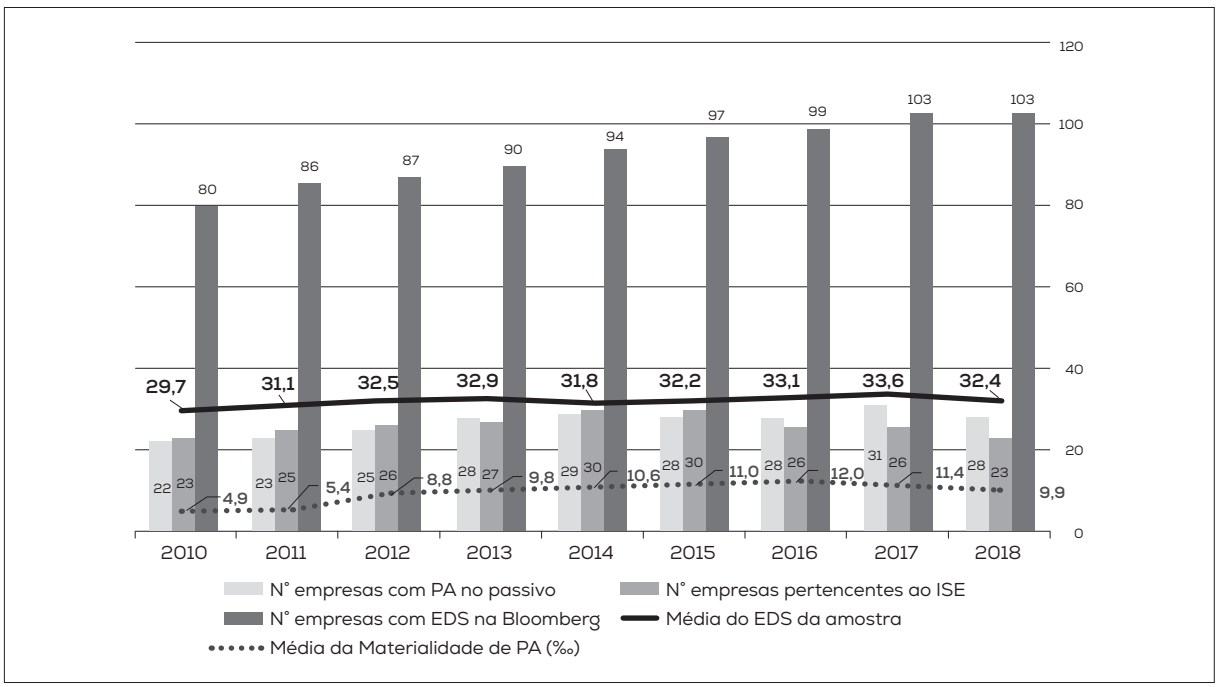
A discrepância entre os valores máximo e médio de *MatPA* na Tabela 1 decorre da presença da Petrobrás, responsável pelos valores máximos em todos os anos analisados, os quais representam em média 66% de toda a somatória de provisões ambientais da amostra. Apesar de a *MatPA* situar-se entre zero e 12,7% do ativo total, sua média geral no período é inferior a 1%. Destaca-se

também a discrepância da margem líquida em duas observações da empresa MMX, corrigida com a winsorização.

Nota-se, pela Tabela 2, que 29% das observações apresentam provisão ambiental, 28% pertencem ao ISE e 43% pertencem a setores ambientalmente sensíveis. Vale acrescentar que, entre as empresas ambientalmente sensíveis, 50% possuem PA, com valor médio de R$ 2,2 bilhões, enquanto entre as não ambientalmente sensíveis apenas 12% possuem PA, e seu valor médio é bem menor, de apenas R$ 130 milhões (valores não inseridos na tabela). Nota-se também uma média de *EDS* maior entre as empresas que pertencem ao ISE *versus* as demais, maior entre as empresas que possuem PA *versus* as demais, e maior entre as empresas potencialmente poluidoras *versus* as demais, sugerindo a relevância dessas variáveis para explicar o *EDS*. Finalmente, percebe-se que tanto empresas que pertencem ao ISE quanto aquelas que não pertencem possuem PA, mas a média da *MatPA* é maior entre as empresas que pertencem ao ISE do que nas demais.

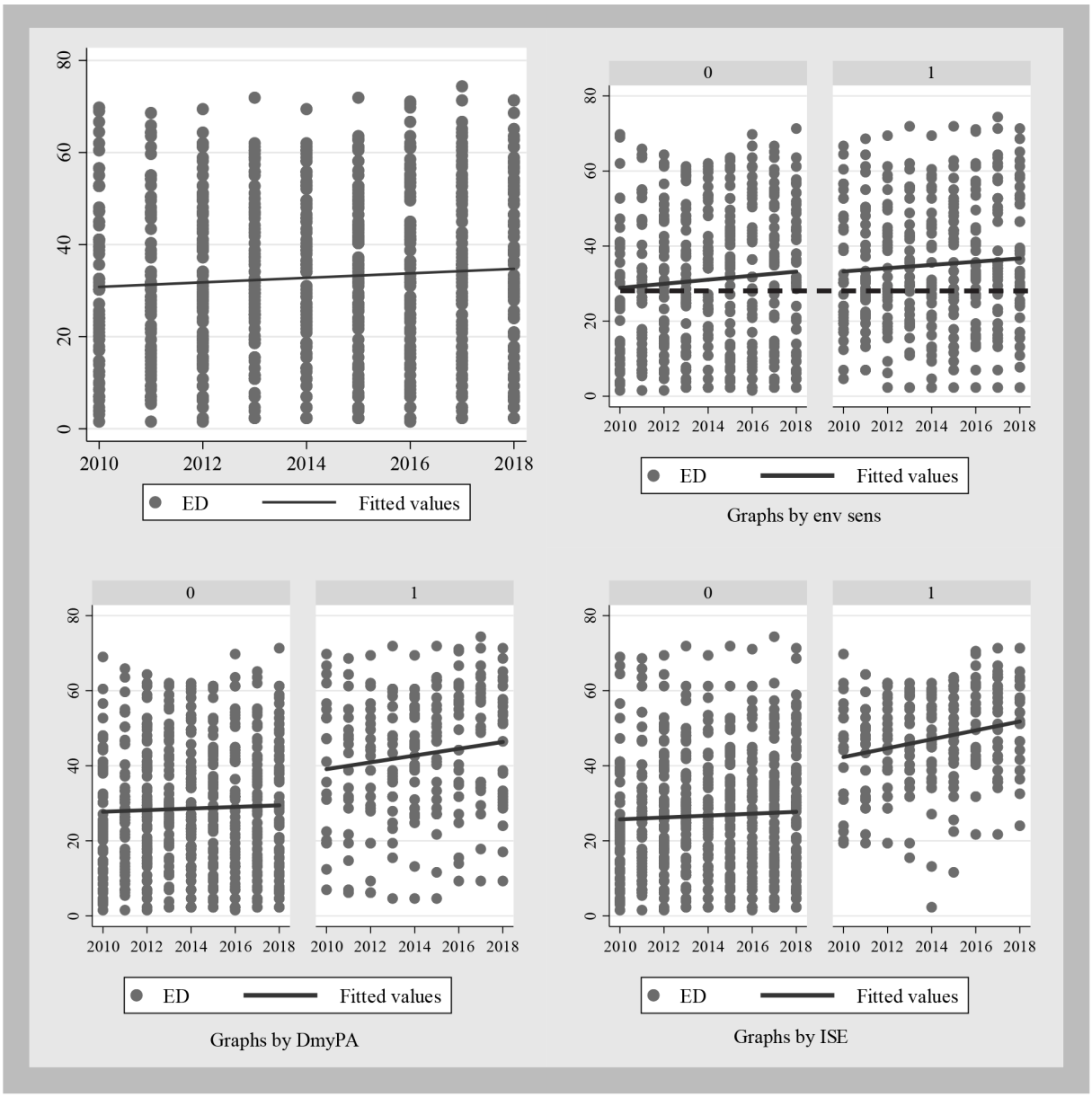
O Gráfico 1 apresenta a evolução histórica das médias de *EDS* e PA, bem como do número de empresas com *EDS*, ISE e PA. Nota-se que o número de empresas nesta pesquisa (população com *EDS* disponível na *Bloomberg*) é crescente no período, variando de 80 a 103, mas o número de empresas com PA ou com ISE é relativamente estável (de 22 a 31 e de 23 a 30, respectivamente). A média anual do *EDS* é relativamente estável, variando entre 29,7% e 33,6%, um nível de divulgação ambiental considerado baixo (na escala de 0,1 a 100). Já a média anual da somatória de valores de PA da amostra (não reportada no gráfico) oscila bastante, entre R$ 17,7 bilhões e R$ 78,6 bilhões, com tendência de crescimento ao longo dos anos. A média anual da materialidade das PAs (PA/Ativo) oscila entre 0,49% (ou 4,9‰ no gráfico) e 1,2%, com tendência crescente até 2016 e decrescente após esse ano.

Gráfico 1. Evolução histórica das variáveis principais



O Gráfico 2 apresenta o comportamento da variável EDS ao longo do tempo em quatro painéis formados a partir das variáveis *dummies*: as observações sem agrupamento; as observações agrupadas entre as que possuem PA (1) e as que não possuem (0); agrupadas entre empresas ambientalmente sensíveis (1) e não (0), e agrupadas entre as que pertencem ao ISE (1) e as que não pertencem (0).

Gráfico 2. Evolução do nível de *disclosure* ambiental (EDS), com empresas agrupadas por atuarem em setores ambientalmente sensíveis (1) ou não, por presença de PA (1) ou não e por pertencer ao ISE ou não (Stata)



Obs.: A linha preta tracejada no gráfico agrupado por *EnvSens* mostra uma reta paralela ao eixo X para auxiliar a interpretação da linha preta.

O Gráfico 2 sugere que as variáveis de interesse deste estudo impactam o nível de divulgação ambiental. Enquanto o nível de divulgação médio de todas as empresas estudadas apresenta pouco crescimento no tempo, o nível de divulgação das empresas pertencentes ao ISE e das empresas que reconheceram alguma provisão ambiental é visivelmente diferente do grupo zero, tanto pelo maior nível de divulgação quanto pela inclinação da reta de ajuste, mostrando maior crescimento no tempo. Para o painel que separa as empresas que pertencem a setores ambientalmente sensíveis (*EnvSens* = 1) das demais, nota-se uma leve tendência de crescimento no *EDS* ao longo do tempo em ambos os grupos, mas no grupo de ambientalmente sensíveis o nível de divulgação é sempre maior, sugerindo que empresas potencialmente poluidoras tendem a apresentar maior nível de divulgação ambiental que as demais.

A partir desses gráficos, foram realizados testes estatísticos para checar o poder das variáveis de interesse para diferenciar o nível de evidenciação ambiental, reportados na Tabela 2 já apresentada. Como o *EDS* não apresenta distribuição normal, assim como as demais variáveis quantitativas do estudo, foi utilizado o teste de Mann-Whitney, cuja hipótese nula é que os grupos apresentam a mesma mediana. Para as três variáveis *dummies* testadas, *ISE*, *DmyPA* e *EnvSens*, a mediana de *EDS* no grupo zero é estatisticamente diferente da mediana de *EDS* no grupo 1, sugerindo que as variáveis de interesse podem ter poder explicativo nos modelos econométricos de previsão da variável dependente.

A Tabela 3 apresenta os índices de correlação para todos os pares de variáveis utilizadas na regressão. A metodologia de cálculo da correlação depende do tipo de variável: a correlação de Pearson para os pares de variáveis escalares, o Coeficiente Phi para os pares de variáveis nominais e a Correlação Ponto-bisserial para os pares com uma variável escalar e outra nominal. As maiores correlações com o *EDS* são *ISE* e *Tam*, sugerindo que essas variáveis serão significativas no modelo econométrico. Destaque-se a ausência de alta correlação entre as variáveis explicativas.

Tabela 3. **Índices de correlação entre as variáveis estudadas**

	EDS	***MatPA***	***Tam***	***Rent***	***End***	***ISE***	***EnvSens***
EDS	1						
MatPA	0,131***	1					
Tam	0,424***	0,068**	1				
Rent	0,147***	-0,016	0,057	1			
End	0,105***	-0,185***	0,215***	-0,298**	1		
ISE	0,507***	0,041	0,314***	0,043	0,064	1	
EnvSens	0,156***	0,229***	0,126***	0,01	0	-0,163***	1
	Correlação Ponto-bisserial			Correlação de Pearson		Coeficiente Phi	

Nota: ***, ** e * indicam significância ao nível de 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Análise de regressão

Para testar H1, de que pertencer ao ISE explica o nível de *disclosure* ambiental tanto em empresas potencialmente poluidoras quanto nas demais, e H2, de que a *MatPA* é mais relevante para explicar o nível de *disclosure* ambiental em empresas potencialmente poluidoras do que pertencer ao *ISE*, foi utilizado o modelo de Painel Dinâmico – GMM sistêmico, em três regressões: (1) considerando todas as observações, (2) tomando apenas o grupo das não poluidoras e (3) tomando o grupo das poluidoras. A Tabela 4 apresenta os resultados.

Tabela 4. Resultados das análises de dados em painel

	Painel Dinâmico Arellano-Bover/Blundell-Bond			
		Erro-padrão GMM	**Erro-padrão robusto**	
Var / Coef.	***Sinal Esperado***	***Todas as empresas***	***EnvSens = 0***	***EnvSens = 1***
EDS lag1	+	0,7002 ***	0,8403 ***	0,4081 ***
ISE	+	2,6147 ***	3,4578 ***	-0,4263
MatPA	+	0,3375	-1,6137	0,9555 *
EnvSens	+	3,6325	omitted	omitted
Tam	+	2,1152 **	2,0277 **	0,2522
End	+	0,0486 **	-0,0719 ***	-0,0388
Rent	+	0,0011	-0,0016	0,0092
Constante		-26,2952 **	-21,7982 *	11,4518
Wald chi^2		168,4500 ***	170,5000 ***	30,0100 ***
Observações		726	410	316
P-v. Sargan test		0,2595	--	--
P-v. Abond AR (2)		--	0,5796	0,1053

Nota: ***, ** e * indicam significância ao nível de 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Os três modelos mostraram significância ao nível de 5%, tanto para o Chi^2 de Wald quanto para os testes de pressupostos (o modelo para as empresas potencialmente poluidoras apresentou baixo *p-value* no teste para presença de autocorrelação, mas significante).

Na Coluna 1, que abrange todas as observações, o modelo de Arellano-Bover/Blundell-Bond mostrou significância ao nível de 1% para a variável *EDS* defasada em um ano e para a variável *ISE*, enquanto *Tam* e *End* foram significativas ao nível de 5%. As variáveis *MatPA*, *EnvSens* e *Rent* não são significativas. Nota-se que cerca de 70% do comportamento de evidenciação ambiental do ano *t* tende a repetir-se no ano seguinte (*EDS lag1*), confirmando os achados de McBrayer (2018), de persistência nas decisões de *ESG disclosure*. Esses resultados confirmam H1, indicando a prevalência da teoria proativa da imagem como explicação do nível de *disclosure*

ambiental quando consideradas as empresas como um todo, já que a variável *ISE* foi significativa, enquanto as variáveis *MatPA* e *EnvSens*, não.

Pela Coluna 2, que considera apenas as empresas não potencialmente poluidoras, o resultado é semelhante ao modelo com todas as empresas, mas os valores dos coeficientes de *ISE* e *EDS* defasada são maiores, mostrando persistência ainda maior no comportamento de divulgação ambiental. Note-se o resultado diferente da variável endividamento: apresentou coeficiente negativo e com maior significância, indicando que empresas não potencialmente poluidoras mais endividadas tendem a divulgar menos.

Já na Coluna 3, focada nas empresas potencialmente poluidoras, o resultado foi notadamente diferente. Foram significativas apenas as variáveis *EDS* defasada e *MatPA*. Além disso, o coeficiente da variável defasada foi bem mais baixo que nos demais modelos: apenas cerca de 40% do valor de *EDS* em *t* são explicados pelo *EDS* em *t-1* (*versus* 84% na Coluna 2), sugerindo que o nível de *disclosure* entre empresas potencialmente poluidoras não é tão persistente quanto entre as não poluidoras. Esses resultados confirmam parcialmente H2: por um lado, indicam a validade da teoria reativa da legitimação para explicar o nível de *disclosure* ambiental entre empresas potencialmente poluidoras, já que a variável *MatPA* foi significativa (ao nível de 10%); mas, por outro, refutam a validade da teoria proativa da imagem entre essas companhias, já que *ISE* não teve significância.

No entanto, o resultado desse modelo da Coluna 3 é menos robusto que os demais, já que, ao nível de significância de 11%, o modelo fere um de seus pressupostos. Assim, para avaliar a robustez desses resultados, as variáveis de interesse foram testadas usando mais quatro modelos diferentes, conforme definido na seção Métodos. Os resultados desses testes estão apresentados na Tabela 5 (focada nas variáveis de interesse).

Tabela 5. Comportamento das variáveis de interesse em outros modelos de estimação

	Exclusão casos com t<6		*Idem* sem variável defasada		t: 2015 a 2018 (balanceado)		Somente ISE=0
	Painel Dinâmico		Painel GLS EA		Painel GLS EA - Driscoll-Kraay		Painel GLS EA
	EnvSens = 0	*EnvSens = 1*	*EnvSens = 0*	*EnvSens = 1*	*EnvSens = 0*	*EnvSens = 1*	*Todas*
Observ	384	302	438	342	216	160	548
ISE	3,3712 ***	-0,0483	5,057 ***	2,384 **	9,3723 ***	5,2721	omitted
MatPA	-1,7134	0,9795 **	-1,059	1,049 ***	-1,8134	0,8741 **	0,8648 ***
Wald chi2	184,13 ***	59,69 ***	65,39 ***	24,14 ***	1039,0 ***	11315,6 ***	70,12 ***

Nota: ***, ** e * indicam significância ao nível de 1%, 5% e 10%, respectivamente.

O primeiro teste abrange um conjunto mais balanceado de observações, após a exclusão de empresas sem *EDS* em pelo menos seis dos nove anos estudados. A subamostra de 90 empresas apresentou resultados semelhantes ao modelo original (Tabela 4): para as não potencialmente poluidoras, *ISE* é significativa e *MatPA*, não, enquanto, para as poluidoras, *ISE* não é significativa e *MatPA*, sim (agora ao nível de 5%). Em seguida, foram excluídas 18 empresas da subamostra, deixando o painel totalmente balanceado: 71 empresas por nove períodos (não apresentado na

 CC BY

tabela). O comportamento das variáveis de interesse se manteve, melhorando o resultado de Abond AR(2) para 0,1631, reforçando os resultados anteriores.

O segundo teste, ainda com a subamostra de 90 empresas, foi realizado sem a inclusão da variável *EDS* defasada, mas com a inclusão de termos de erro AR(1), e usou o modelo de efeitos aleatórios, conforme indicação do teste de Hausman. O modelo apresentou significância, e o resultado pouco se alterou. A variável *MatPA* se manteve significativa apenas no grupo das potencialmente poluidoras (agora a 1%), mas *ISE* passou a ser significativa nesse grupo. Note-se, entretanto, que *ISE* é menos significativa que *MatPA* entre as poluidoras, o que também confirma H2.

O terceiro teste usou apenas os quatro anos mais recentes em um modelo de painel balanceado com efeitos aleatórios e correção de Driscoll-Kraay (indicados pelos testes). O comportamento das variáveis de interesse permaneceu semelhante ao da Tabela 4 e do teste 1. Esse teste foi realizado para melhor contrapor os achados de Coelho et al. (2013), Rosa et al. (2015) e Rover et al. (2012), que, estudando apenas empresas potencialmente poluidoras, contrariamente, encontraram significância do *ISE* (esses estudos abrangeram períodos mais curtos [até três anos] e anos mais antigos [no máximo até 2011]).

Por fim, para isolar o efeito de simultaneamente pertencer ao ISE (estratégia proativa de criar valor mediante diferenciação em práticas sustentáveis – teoria da imagem) e reconhecer no seu balanço ter gerado danos ambientais mediante PA (reagir a eventos ambientais adversos – teoria da legitimação), foi realizado o quarto teste, abrangendo apenas as empresas que não pertencem ao ISE. Ou seja, o objetivo é analisar o que motiva o *disclosure* ambiental em empresas que não adotam uma estratégia proativa de criar valor mediante práticas sustentáveis (não pertencem ao ISE). O modelo de painel com efeitos aleatórios indicado pelos testes estatísticos, em especial o teste de Hausman, mostrou que *MatPA* é significativa ao nível de 1% para explicar o nível de divulgação nessas empresas.

Vale destacar que os modelos apresentados no estudo foram rodados com e sem controle de setor e ano, mas não apresentaram diferença significativa.

Assim, tanto o modelo base quanto os testes de robustez realizados são coerentes em indicar que a adoção de uma estratégia proativa de criar valor mediante diferenciação em práticas sustentáveis (teoria da imagem, como *proxy* pertencer ao ISE) explica o nível de *disclosure* ambiental entre empresas de setores não poluidores. Já entre empresas potencialmente poluidoras, prevalece a teoria da legitimação para explicar o nível de *disclosure* ambiental, já que *ISE* não é significativa, mas *MatPA* sim (*ISE* aparece no teste 2, mas *MatPA* é mais significativa). Ou seja, em empresas potencialmente poluidoras, a motivação para aumentar o *disclosure* ambiental parece ser uma tentativa de autolegitimação em reação a danos provocados ao meio ambiente.

CONCLUSÃO

Este estudo investiga qual de duas teorias antagônicas melhor explica a motivação das empresas para a divulgação ambiental: a teoria da imagem, pela qual a empresa incrementa seu *disclosure* ambiental como estratégia proativa para criar valor via diferenciação em práticas socioambientais

(*proxy*: adesão ao ISE); ou a teoria da legitimação, pela qual a empresa incrementa seu *disclosure* ambiental na busca por autolegitimação diante de seus *stakeholders* em reação a danos provocados ao ambiente (*proxy*: *MatPA* em seu balanço). Também investiga como essas teorias explicam o comportamento de empresas potencialmente poluidoras *versus* não poluidoras.

Realizando uma análise de dados em painel abrangendo as empresas brasileiras não financeiras com *EDS* disponível na *Bloomberg*, de 2010 a 2018, foi avaliado se há associação entre o nível de *disclosure* e as variáveis *MatPA* (proxy para a materialidade da provisão ambiental reconhecida na contabilidade) e *ISE* (dummy que sinaliza as empresas pertencentes à carteira do Índice de Sustentabilidade Empresarial da bolsa de valores brasileira), separando as empresas entre potencialmente poluidoras e não poluidoras.

Os resultados indicaram que, entre empresas não pertencentes a setores ambientalmente sensíveis, pertencer ao ISE é significativo para explicar o nível de *disclosure* ambiental, mas provisão ambiental não. No entanto, o oposto ocorre entre as empresas ambientalmente sensíveis: ISE não têm significância estatística, mas a materialidade das provisões ambientais sim. Em ambos os grupos, o nível de *disclosure* de determinado ano está significativamente associado ao do ano anterior.

Esses resultados contribuem para a literatura de *CSR* ou *ESG reporting* ao confirmar a coexistência de teorias antagônicas para explicar a divulgação ambiental, mas em contextos distintos: empresas não potencialmente poluidoras tendem a investir na divulgação como estratégia para criar valor e se diferenciar (*proxy:* pertencer ao ISE), corroborando a teoria da imagem; já as potencialmente poluidoras tendem a usar o *disclosure* ambiental como reação a eventos ambientais adversos (*proxy: MatPA*), numa estratégia defensiva de mitigação de danos em busca de autolegitimação diante dos seus *stakeholders*, confirmando a teoria da legitimação. Assim, ambas as teorias coexistem, mas cada teoria consegue explicar a motivação de um grupo distinto de empresas: a teoria da imagem explica a motivação das empresas não pertencentes a setores poluidores, enquanto a teoria da legitimação explica a motivação para divulgar das empresas potencialmente poluidoras.

Esses resultados também contribuem para a prática de *CSR* ou *ESG reporting*, ao alertar investidores e consumidores de que nem sempre elevada divulgação ambiental sinaliza alta *performance* ambiental, podendo indicar, ao contrário, uma tentativa de autolegitimação diante de danos provocados ao meio ambiente. Também mostram a necessidade, para empresas não poluidoras interessadas em diferenciação, de suas boas práticas ambientais estarem efetivamente incorporadas à sua identidade para assegurar credibilidade e evitar serem confundidas com as que buscam apenas recuperar legitimação diante de danos provocados ao ambiente.

Sugere-se precaução na interpretação desses resultados, a serem tomados como associação e não causalidade, apesar dos testes de robustez realizados. Também se recomenda cautela na extensão desses resultados para além da amostra estudada, focada no mercado brasileiro e em empresas maiores e mais relevantes para o mercado, já que apenas esse tipo de empresa possui índice *ESG* disponível na base *Bloomberg*.

 CC BY

REFERÊNCIAS

Aguinis, H., & Glavas, A. (2012). What we know and don't know about corporate social responsibility: A review and research agenda. *Journal of Management*, *38*(4), 932-968. doi: 10.1177/0149206311436079

Akerlof, G. A. (1970). The Market for "Lemons": Quality uncertainty and the market mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, *84*(3), 488. doi: 10.2307/1879431

Albitar, K., Hussainey, K. Kolade, N., & Gerged, A. M. (2020). ESG disclosure and firm performance before and after IR: The moderating role of governance mechanisms. *International Journal of Accounting & Information Management*, *28*(30), 429-444. doi: 10.1108/IJAIM-09-2019-0108

Aragón-Correa, J. A., Marcus, A., & Hurtado-Torres, N. (2016). The natural environmental strategies of international firms: Old controversies and new evidence on performance and disclosure. *Academy of Management Perspectives*, *30*(1), 24-39. doi: 10.5465/amp.2014.0043

Barth, M. E., McNichols, M. F., & Wilson, G. P. (1997). Factors influencing firm's disclosures about environmental liabilities. *Review of Accounting Studies*, *2*(1), 35-64. doi: 10.1023/A:1018321610509

Bebbington, G., Larrinaga, C., & Moneva, J. M. (2008). Corporate social reporting and reputation risk management. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, *21*(3), 337-361. doi: 10.1108/09513570810863932

Bellamy, M. A., Dhanorkar, S., & Subramanian, R. (2020). Administrative environmental innovations, supply network structure, and environmental disclosure. *Journal of Operations Management*, *66*(7/8), 895-932. doi: 10.1002/joom.1114

Chen, J. C., Cho, C. H., & Patten, D. M. (2014). Initiating disclosure of environmental liability information: An empirical analysis of firm choice. *Journal of Business Ethics*, *125*(4), 681-692. doi: 10.1007/s10551-013-1939-0

Clarkson, P. M., Li, Y., Richardson, G. D., & Vasvari, F. P. (2008). Revisiting the relation between environmental performance and environmental disclosure: An empirical analysis. *Accounting, Organizations and Society*, *33*(4/5), 303-327. doi: 10.1016/j.aos.2007.05.003

Coelho, F. Q., Ott, E., Pires, C. B., & Alves, T. W. (2013). Uma análise dos fatores diferenciadores na divulgação de informações voluntárias sobre o meio ambiente. *Contabilidade Vista & Revista*, *24*(1), 112-130. Recuperado de https://revistas.face.ufmg.br/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/1290

Cormier, D, & Magnan, M. (2015). The economic relevance of environmental disclosure and its impact on corporate legitimacy: An empirical investigation. *Business Strategy and the Environment*, *24*(6), 431-450. doi: 10.1002/bse.1829

Cormier, D., Magnan, M., & Velthoven, B. V. (2005). Environmental disclosure quality inlarge German companies: Economicincentives, public pressures orinstitutional conditions? *European Accounting Review*, *14*(1), 3-39. doi: 10.1080/0963818042000339617

Deegan, C., & Gordon, B. (1996). A study of the environmental disclosure practices of Australian corporations. *Accounting and Business Research*, *26*(3), 187-199. doi: 10.1080/00014788.1996.9729510

Deegan, C., Rankin, M., & Voght, P. (2000). Firms' disclosure reactions to major social incidents: Australian evidence. *Accounting Forum*, *24*(1), 101-130. doi: 10.1111/1467-6303.00031

Dye, R. A. (2001). An evaluation of "essays on disclosure" and the disclosure literature in accounting. *Journal of Accounting and Economics*, *31*(1/3), 181-185. doi: 10.1016/S0165-4101(01)00024-6

Garcia, A. S., Mendes-Da-Silva, W., & Orsato, R. (2017). Sensitive industries produce better ESG performance: evidence from emerging markets. *Journal of Cleaner Production*, *150*, 135-147. doi: 10.1016/j.jclepro.2017.02.180

Gray, R., Kouhy, R., & Lavers, S. (1995). Corporate, social and environmental reporting: A review of literature and a longitudinal study of UK disclosure. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, *8*(2), 47-77. doi: 10.1108/09513579510146996

Healy, P. M., & Palepu, K. G. (2001). Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: A review of the empirical disclosure literature. *Journal of Accounting and Economics*, *31*(1/3), 405-440. doi: 10.1016/S0165-4101(01)00018-0

Hooghiemstra, R. (2000). Corporate communication and impression management: New perspectives why companies engage in corporate social reporting. *Journal of Business Ethics*, *27*(1/2), 55-68. doi: 10.1007/978-94-011-4311-0_7

International Accounting Standard Board. (2001). *International Accounting Standard 37 – Provisions, Contingent Liabilities and Contingent Assets*. London, UK: IFRS Foundation

Kim, I., Ryou, J. W., & Yang, R. (2020). The color of shareholders' money: Institutional shareholders'political values and corporate environmental disclosure. *Journal of Corporate Finance*, *64*. doi: 10.1016/j.jcorpfin.2020.101704

Leal, P. H., Costa, B. M. do N., Oliveira, M. C., & Rebouças, S. M. D. P. (2018). Divulgação de provisões e passivos contingentes ambientais sob a ótica da teoria institucional. *Enfoque: Reflexão Contábil*, *37*(3), 37-54. doi: 10.4025/enfoque.v37i3.39477

Lindblom, C. K. (1994). *The implications of organisational legitimacy for corporate social performance and disclosure*. Critical Perspectives on Accounting Conference, New York, USA

Lourenço, I. C., & Branco, M. C. (2013). Determinants of corporate sustainability performance in emerging markets: the Brazilian case. *Journal of Cleaner Production*, *57*, 134-141. doi: 10.1016/j.jclepro.2013.06.013

McBrayer, G. A. (2018). Does persistence explain ESG disclosure decisions?. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, *25*(6), 1074-1086. doi: 10.1002/csr.1521

Minutolo, M. C, Kristjanpoller, W. D., & Stakeley. (2019). Exploring environmental, social, and governance disclosure effects on the S&P 500 financial performance. *Business Strategy and the Environment*, *28*(6), 1083-1095. doi: 10.1002/bse.2303

Miralles-Quirós, M. M., Miralles-Quirós, J. L., & Gonçalves, L. M. V. (2018). The value relevance of environmental, social, and governance performance. *The Brazilian case Sustainability*, *10*, 574. doi: 10.3390/su10030574

Qiu, Y., Shaukat, A., & Tharyan, R. (2016). Environmental and social disclosures: Link with corporate financial performance. *The British Accounting Review*, *48*(1), 102-116. doi: 10.1016/j.bar.2014.10.007

Rosa, F. S., Guesser, T., Hein, N., Pfitscher, E. D., & Lunkes, R. J. (2015). Environmental impact management of Brazilian companies: Analyzing factors that influence disclosure of waste, emissions, effluents, and other impacts. *Journal of Cleaner Production*, *96*, 148-160. doi: 10.1016/j.jclepro.2013.10.035

Rover, S., Tomazzia, E. C., Murcia, F. D.-R., & Borba, J. A. (2012). Explicações para a divulgação voluntária ambiental no Brasil utilizando análise de regressão em painel. *Revista de Administração*, *47*(2), 217-230. doi: 10.5700/rausp1035

Verrecchia, R. E. (2001). Essays on disclosure. *Journal of Accounting and Economics*, *32*, 97-180. doi: 10.1016/S0165-4101(01)00025-8

Walden, W. D., & Schwartz, B. N. (1998). Environmental disclosures and public policy pressure. *Journal of Accounting and Public Policy*, *16*, 125-154. doi: 10.1016/S0278-4254(96)00015-4

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Maisa de Souza Ribeiro, Edilene Santana Santos e Mariana Simões Ferraz do Amaral Fregonesi trabalharam na conceitualização e abordagem teórica-metodológica. A revisão teórica foi conduzida por Maisa de Souza Ribeiro, Edilene Santana Santos e Lucelma Maria dos Santos Cunha. A coleta de dados foi coordenada por Maisa de Souza Ribeiro e Lucelma Maria dos Santos Cunha. Participaram da análise de dados Mariana Simões Ferraz do Amaral Fregonesi, Edilene Santana Santos e Maisa de Souza Ribeiro. Maisa de Souza Ribeiro, Edilene Santana Santos, Mariana Simões Ferraz do Amaral Fregonesi e Lucelma Maria dos Santos Cunha participaram da redação e revisão final do manuscrito.

 CC BY

RESENHA

Versão original

Pedro Jaime[1,2] | pedrojaime@fei.edu.br | ORCID: 0000-0002-9292-220X

[1]Centro Universitário FEI, Departamento de Administração e Programa de Pós-Graduação, São Paulo, SP, Brasil
[2]Escola Superior de Propaganda e Marketing, São Paulo, SP, Brasil

QUAL GESTÃO PARA ADIAR A QUEDA DO CÉU?

A QUEDA DO CÉU: PALAVRAS DE UM XAMÃ YANOMAMI

Davi Kopenawa e Bruce Albert. São Paulo, SP: Companhia das Letras, 2015. 729 p.

> *Um índio descerá de uma estrela colorida, brilhante. De uma estrela que virá numa velocidade estonteante. E pousará no coração do hemisfério sul, na América, num claro instante.* (Caetano Veloso)



O que os pesquisadores da área de Gestão Socioambiental podem aprender com um xamã indígena? Essa pergunta pode mostrar-se bastante pertinente se os investigadores desse campo encararem o desafio da leitura de *A queda do céu: Palavras de um xamã Yanomami*. Fruto de mais de 30 anos de convivência, que resultaram numa forte amizade entre o antropólogo francês Bruce Albert e o intelectual indígena Davi Kopenawa, o livro impressiona pela sua densidade. Como aponta Eduardo Viveiros de Castro no prefácio, ele constituiu, para a comunidade científica da Antropologia, um objeto tão inédito quanto compósito. Inédito pela inovação que aporta à construção do saber antropológico. É fruto de um pacto etnográfico selado entre os autores e que demandou processos de tradução e mediação, cuja complexidade é assinalada por Albert no prólogo e detalhada no *postscriptum*: "Quando eu é um outro (e vice-versa)". Compósito porque borra as fronteiras entre gêneros de relatos antropológicos. Trata-se de uma biografia singular de um sobrevivente indígena que, antes de voltar à aldeia para tornar-se xamã, viveu por anos em cidades da região amazônica, trabalhando em órgãos de suposta proteção ao índio e/ou como intérprete nas frentes de expansão. Mas trata-se também de uma descrição dos fundamentos poéticos-metafísicos de uma visão de mundo cuja sabedoria só agora começa-se a reconhecer. E, finalmente, de um potente exercício de Antropologia simétrica, uma análise rigorosa e mordaz do mundo dos brancos e de sua relação mórbida com o planeta. É, sobretudo, por essa terceira face do livro que recomendo a sua leitura aos pesquisadores do campo da Administração, em especial àqueles cujos interesses de investigação voltam-se para a Gestão Socioambiental.

CC BY

eISSN 2178-938X

A Antropologia, cuja origem como disciplina científica data do final do século XIX, constituiu-se originalmente como o estudo da alteridade. Um dos seus autores clássicos, o estado-unidense Clifford Geertz, afirmou, certa vez, que seu papel não era responder às perguntas mais profundas da sociedade ocidental, mas colocar à sua disposição o inventário de respostas que outros povos deram a essas mesmas indagações. Para tanto, o seu método por excelência, a etnografia, configurou-se como o meio de acessar o ponto de vista do "outro". O que essa obra tem de novo é o fato de trazer não a interpretação do antropólogo ocidental sobre esse "outro", mas aquela do intelectual indígena sobre o Ocidente.

Dividida em três partes, cada uma delas formada por oito capítulos, acrescidos de prólogos escritos por cada um dos coautores, pelo já referido *postscriptum* e por diversos mapas e anexos que ajudam o leitor a se situar em termos territoriais, linguísticos, históricos e sociológicos, o livro traz uma mensagem lúcida e inequívoca. Ela pode ser sintetizada da seguinte forma: se o povo da mercadoria, isto é, os brancos e sua máquina "civilizacional" destruidora não apenas da natureza, mas das formas de existência que representam alternativas à modernidade ocidental, não ouvir e levar realmente a sério as palavras dos povos da floresta, o céu vai cair. E, se isso vier a acontecer, as consequências afetarão tanto os indígenas quanto os seus algozes.

A ideia da queda do céu está presente em mitos de destruição do mundo encontrados em diversas etnias indígenas. Ao longo da história humana, diferentes culturas produziram mitos de criação e destruição do mundo, tais como a Gênesis e o Dilúvio para a civilização judaico-cristã. E os mitos, argumentam os antropólogos, são narrativas por meio das quais uma sociedade se expressa, indica seus caminhos, discute consigo mesma. Embora possam não trazer uma "verdade", não significa que não tenham valor. A eficácia, e não a veracidade, é que deve ser critério para avaliação deles. O que se deve apreciar neles é a capacidade que têm de orientar o pensamento e a ação do ser humano ao lidar com questões existenciais importantes. Quem de nós haverá de discordar da serventia desse mito nesse momento em que o Ocidente, e talvez mais ainda o seu transplante para os "tristes trópicos", se vê abalado por tantas e tão diferentes crises (epidemiológica, econômica, política, social, ambiental, moral, espiritual)? Acaso a pandemia da Covid-19 oriunda do vírus SARS-CoV-2 que nos assola e se arrasta deixa margem para discordância?

Mas que não se engane o leitor! Como afirmado anteriormente, esta é uma obra heteróclita. À narrativa mítica, acrescenta-se a história de vida e uma contra-Antropologia. E o sujeito sobre cuja vida temos acesso possui as credenciais que o habilitam a tecer uma análise tão arguta quanto irônica da incivilidade dos brancos, cegados que são pela "fumaça do metal". Credenciais procedentes das aprendizagens tiradas de inúmeras violências perpetradas a ele, aos Yanomami e aos povos indígenas em geral por sucessivas necropolíticas. Provenientes também da sabedoria de um xamã que, numa demonstração de generosidade, mas também como uma última advertência, "nos" oferece as "belas palavras", que lhe foram transmitidas pelos seus ancestrais.

É respeitando essas credenciais que podemos "nos" curvar ("nos" envergonhar?) diante de uma imagem "nossa" que ele expõe sem complacência num jogo de espelhos: "Os brancos não pensam muito adiante no futuro. Sempre estão preocupados demais com as coisas do momento.

 CC BY

[...] Eles são engenhosos, é verdade, mas carecem muito de sabedoria". Ou, então, em frases pronunciadas originalmente em entrevistas e conferências proferidas ao redor do mundo e dispostas como epígrafes em alguns capítulos: "O que os brancos fazem com todo esse ouro? Por acaso, eles o comem?"; "São [os habitantes de Nova York] como formigas. Andam para um lado, viram de repente e continuam para outro. Olham sempre para o chão e nunca para o céu"; "Acho que vocês [os brancos] deveriam sonhar a terra, pois ela tem coração e respira".

Ou, ainda, neste trecho: "Os brancos pedem dinheiro para tudo o tempo todo, até para beber água e urinar! Aonde quer que se vá, há uma multidão de gente que se apressa para todos os lados sem que se saiba por quê. Anda-se depressa no meio de desconhecidos, sem parar e sem falar, de um lugar para outro. A vida dos brancos que se agitam assim o dia todo como formigas *xiri na* [espécie de formiga, segundo classificação e nomenclatura Yanomami] parece triste. Eles estão sempre impacientes e temerosos de não chegar a tempo a seus empregos ou de serem despedidos. Quase não dormem e correm sonolentos durante o dia todo. Só falam de trabalho e do dinheiro que lhes falta. Vivem sem alegria e envelhecem depressa, sempre atarefados, com o pensamento vazio e sempre desejando adquirir novas mercadorias. Então, quando seus cabelos ficam brancos, eles se vão e o trabalho, que não morre nunca, sobrevive sempre a todos. Depois, seus filhos e netos continuam fazendo a mesma coisa".

São palavras retas, que não podemos mais fingir que "nos" surpreendem por serem exóticas. Devemos encará-las como uma mensagem que, a despeito de tão óbvia, sempre esteve oculta, ou talvez melhor seria dizer ocultada, silenciada. E, então, imaginarmos e colocarmos em prática outras formas de gestão da casa comum que compartilhamos, inclusive com outras espécies. Se a Administração é uma área do conhecimento eminentemente interdisciplinar, que, ao longo da sua história, buscou inspiração em diversas ciências, incluindo a Antropologia, ela deve beneficiar-se dos aprendizados que a ciência antropológica tem tirado ao ser desafiada por outros saberes, como o indígena. Esse movimento de renovação é urgente. Do contrário, só "nos" restará uma torcida desesperada para que Davis Kopenawas, Ailtons Krenaks e novas gerações de xamãs indígenas sigam vivendo. Afinal, como ele igualmente nos diz: "Por que continuo a lutar? Porque estou vivo! [...] Enquanto os xamãs ainda estiverem vivos, eles poderão evitar a queda do céu, mesmo que ele fique muito doente".

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Pedro Jaime trabalhou na conceitualização e abordagem teórica-metodológica, na revisão teórica e redação e revisão final do manuscrito.

 CC BY eISSN 2178-938X