

Renovando as Capacidades de Inovação da Subsidiária por Meio do Design Flexível, da Ambidestria Contextual e da Integração Externa

Eduardo Jorge Branco Vieira Barcelos¹ 

Marcos Amatucci¹ 

Felipe Mendes Borini² 

Muhammad Mustafa Raziq³ 

Resumo

Objetivo – O objetivo principal deste artigo é mostrar que, para renovar capacidades estáticas de inovação, a subsidiária requer a construção de um projeto flexível para apoiar a inovação de *exploitation-exploration* e a integração externa como fonte de novo conhecimento. **Referencial teórico** – Combinamos estrutura organizacional, inovação organizacional, ambidestria contextual e teoria de redes para investigar de que forma as capacidades de inovação podem ser construídas em subsidiárias estrangeiras que operam no Brasil. **Metodologia** – Os dados foram coletados de subsidiárias estrangeiras instaladas no Brasil por meio de uma pesquisa com 289 respondentes válidos. Usamos a técnica PLS-SEM para testar relacionamentos envolvendo estrutura flexível, ambidestria contextual, integração externa e recursos de inovação para executar um modelo moderado-mediado. **Resultados** – As evidências indicam que a estrutura flexível, a ambidestria contextual como capacidade dinâmica e a integração externa são elementos relevantes para renovar as capacidades de inovação da subsidiária. Os resultados sugerem que a integração externa é uma fonte de conhecimento crucial, dependendo da confiança e do compromisso em nível da rede. A alta integração externa permite que a subsidiária alcance níveis otimizados de *exploration* e *exploitation*, ajudando na renovação de capacidades de inovação. **Implicações práticas e sociais da pesquisa** – Oferecemos aos gestores informações sobre o desenvolvimento e a renovação de capacidades de inovação, criando um design flexível que facilita a aquisição de recursos de rede exclusivos e permite a ambidestria contextual como uma capacidade dinâmica para reconfigurar e transformar capacidades de inovação. **Contribuições** – O artigo contribui para a gestão estratégica e a visão baseada em capacidade da literatura de subsidiárias de multinacionais. Apresentamos o construto *estrutura organizacional flexível*

1. Escola Superior de Propaganda e Marketing, São Paulo, SP, Brasil.
2. Universidade de São Paulo, Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Atuária, São Paulo, SP, Brasil.
3. University of Sharjah, Sharjah, United Arab Emirates.

Como citar:

Barcelos, E. J. B. V., Amatucci, M., Borini, F. M., & Raziq, M. M. (2022). Renovando as capacidades de inovação da subsidiária por meio do design flexível, da ambidestria contextual e da integração externa. *Revista Brasileira de Gestão de Negócios*, 24(3), p.556-573. <https://doi.org/10.7819/rbgn.v24i3.4188>

Recebimento:

24/jan/2021

Aprovação:

23/jun/2022

Editor responsável:

Prof. Juan Torres

Processo de avaliação:

Double Blind Review

Revisores:

Jesus Juyumaya; Marcio Machado

Esse artigo possui dados abertos



Revista Brasileira de Gestão de Negócios

<https://doi.org/10.7819/rbgn.v24i3.4188>

que combina a teoria da estrutura organizacional e as características da inovação organizacional. Mostramos que um design flexível é essencial para construir uma rede local confiável e implementar a ambidestria contextual como capacidade dinâmica para renovar as capacidades de inovação das subsidiárias.

Palavras-chave: Estrutura organizacional, inovação organizacional, ambidestria contextual, integração externa, capacidades de inovação.

I Introdução

As subsidiárias de multinacionais enfrentam ambientes cada vez mais turbulentos e acirrados na concorrência local e global, levando-as a se concentrarem na inovação, por meio da qual buscam obter uma vantagem competitiva. As capacidades de inovação são estáticas (Helfat & Peteraf, 2003), no entanto, elas requerem capacidades dinâmicas (Teece, 2007) para que as capacidades estáticas sejam ajustadas e desenvolvidas (Rothaermel & Hess, 2007) e se adaptem aos ambientes de mudança. As capacidades dinâmicas são atividades gerenciais por meio das quais os gestores transformam suas capacidades estáticas (Teece, 2007). Um exemplo dessas capacidades dinâmicas é a ambidestria organizacional, que é o *exploitation-exploration* simultâneo da atividade de inovação (Birkinshaw et al., 2016; O'Reilly & Tushman, 2008), que pode ser usada no desenvolvimento da capacidade de inovação de uma organização (Bessant & Tidd, 2015). A ambidestria organizacional, então, pode ser vista como antecedente da capacidade inovadora de uma subsidiária de uma multinacional.

No entanto, não está claro de que forma uma subsidiária alcança o desenvolvimento da ambidestria organizacional – que pode ser usada para desenvolver capacidade de inovação. Uma provável razão para isso é que a pesquisa conceitualiza principalmente a ambidestria organizacional como antecedente e limita-se ao foco nos fatores pelos quais as subsidiárias desenvolvem a ambidestria organizacional. Alguns estudos sugerem que a estrutura organizacional pode ser um fator crucial para determinar de que forma uma organização desenvolve a ambidestria (Kortmann, 2012). No entanto, novamente, não está claro quais tipos de estruturas e quais fatores contingentes podem fortalecer ou enfraquecer a relação estrutura organizacional-ambidestria.

Para tanto, buscamos examinar a relação entre as estruturas organizacionais, a ambidestria organizacional e as capacidades de inovação da subsidiária. Argumentamos que um design organizacional flexível incentivará a ambidestria organizacional. Além disso, assumimos

que a ambidestria organizacional é um antecedente das capacidades de inovação subsidiárias. Em outras palavras, assumimos que a inovação em uma empresa é resultado de capacidades operacionais (capacidades de inovação subsidiárias) reconfiguradas e mantidas por capacidades dinâmicas (ambidestria organizacional). Assim, a questão que move a pesquisa é: quais condições são necessárias para uma subsidiária desenvolver capacidades renováveis inovadoras por meio de estruturas organizacionais flexíveis?

Nós nos concentramos no design organizacional por meio de dois elementos organizacionais críticos, configuração interna e integração externa. O novo conhecimento vem das oportunidades no ambiente externo, mais especificamente da rede externa da subsidiária. Argumentamos que o desenvolvimento de integração externa (EE) é uma fonte de conhecimento diferenciado para tarefas de *exploitation* e *exploration*, ajudando a renovar capacidade de inovação (Vahlne & Jonsson, 2017). Assim, testamos a integração externa, isto é, a relação entre a subsidiária e atores externos, como moderador na estrutura organizacional e na relação de ambidestria organizacional.

Da mesma forma, argumentamos que a subsidiária precisa de uma estrutura organizacional flexível (FOS) para desenvolver e manter suas capacidades. A FOS empresta elementos da teoria da estrutura organizacional (Burton & Obel, 2018; Burns & Stalker, 1961; Lawrence & Lorsch, 1967) e da inovação organizacional (Damanpour & Aravind, 2012; Vaccaro et al., 2012). A estrutura organizacional refere-se aos estudos seminais de Burns e Stalker (1961) e Lawrence e Lorsch (1967), identificando organizações inovadoras e não inovadoras, estruturas orgânicas e mecanicistas. A inovação organizacional trata das mudanças na estrutura organizacional, nas regras, nos sistemas de gestão e no uso efetivo dos recursos (Damanpour & Aravind, 2012; Vaccaro et al., 2012). A FOS é flexível o suficiente para estimular mudanças nas regras e procedimentos, funções, sistemas de gestão, comunicação e estrutura organizacional adaptável às demandas internas e externas (Damanpour & Aravind, 2012; Vaccaro et al., 2012).

Nosso estudo considera a ambidestria contextual (CAMB) como uma capacidade dinâmica, a integração externa (EE) como fonte de conhecimento e a FOS como um fator crítico no desenvolvimento e renovação das capacidades de inovação da subsidiária (SIC). Conceitualizamos e testamos um modelo de mediação moderado, em que a CAMB medeia a relação entre a FOS e a SIC, e a integração externa modera a FOS e a CAMB.

Identificamos várias contribuições que ampliaram o conhecimento atual da teoria organizacional. Primeiramente, identificamos um antecedente da ambidestria organizacional como design organizacional flexível no contexto de subsidiárias de multinacionais e contribuimos para a pesquisa da teoria organizacional. Em segundo lugar, utilizamos uma técnica de análise condicional de processos (modelo moderado-mediado), ainda rara na literatura de gestão estratégica e teoria organizacional, identificando uma contingência à relação estrutura-ambidestria como integração externa. Terceiro, fazemos uma síntese de várias correntes de pesquisa. Inclui capacidades dinâmicas (DC), ambidestria contextual (CAMB), capacidade de inovação, design organizacional e redes de negócios que mostram que as subsidiárias exigem capacidades dinâmicas para alcançar o *exploitation-exploration* simultâneo e o conhecimento adquirido da rede local (Lessard et al., 2016). Por fim, oferecemos implicações para a teoria e a prática gerencial e, em particular, para os gestores, sugerimos o papel da integração externa para aprimorar as capacidades de inovação de suas subsidiárias. Embora uma estrutura organizacional flexível seja essencial para criar capacidade de inovação (Kortmann, 2012), a ambidestria contextual e a integração externa são centrais na renovação das capacidades de inovação.

2 Referencial teórico e hipóteses

Partimos da teoria das capacidades organizacionais, destacando o papel das capacidades operacionais e dinâmicas e da ambidestria contextual como capacidade dinâmica. Em seguida, detalhamos a fundamentação teórica que sustenta este estudo e as hipóteses correspondentes em sete subseções, a seguir.

2.1 Capacidades organizacionais

Helfat e Peteraf (2003) definem capacidades organizacionais (OC) como “a habilidade de uma organização de realizar um conjunto coordenado de tarefas, utilizando recursos organizacionais, para alcançar um

resultado específico” (p. 999). Winter (2003) e Danneels (2008) argumentaram que existem capacidades ordinárias (também conhecidas como operacionais ou funcionais) e capacidades dinâmicas (DC). As primeiras são capacidades estáticas que exigem que capacidades dinâmicas sejam desenvolvidas, alteradas e reconfiguradas para adaptar a subsidiária às mudanças ambientais (Wu & Vahlne, 2020). A capacidade de inovação da subsidiária (SIC) é uma capacidade comum que precisa de capacidades dinâmicas para ser renovada. Assim, definimos a SIC como uma capacidade organizacional que utiliza os recursos e conhecimentos organizacionais existentes em tarefas de *exploitation*. Este último pode modificar capacidades comuns, reconfigurando e transformando recursos e capacidades existentes e novos (O’Reilly & Tushman, 2013), permitindo que a empresa inove (Teece, 2007, p. 1344).

Embora a definição de capacidades dinâmicas esteja longe de ser um consenso (Birkinshaw et al., 2016), adotamos a definição de Wang e Ahmed (2007), que ofereceu uma definição abrangente. Nesse sentido, focamos no elemento central das DC, ou seja, a reconfiguração e renovação das capacidades organizacionais, de acordo com os estudos de Tuzovic et al. (2018) e O’Reilly e Tushman (2008). Esses autores argumentam que a ambidestria é um tipo específico de capacidade dinâmica e é uma DC significativa no processo de inovação. Assim, as DC são definidas como a “orientação comportamental para integrar, reconfigurar, renovar e recriar continuamente seus recursos e capacidades, com foco na atualização e reconstrução de suas capacidades centrais de acordo com o ambiente dinâmico e em mudança para obter e sustentar a vantagem competitiva” (O’Reilly & Tushman, 2008, p. 35).

2.2 Estruturas organizacionais flexíveis e capacidade inovadora da subsidiária

As organizações podem usar diferentes designs dependendo de sua estratégia e contexto (Campanella et al., 2020) para construir capacidade de inovação, essenciais para o progresso e a existência da empresa em ambientes em mudança (Wang & Ahmed, 2007). Conceituamos a estrutura organizacional flexível (FOS) como design organizacional para gerenciar ambientes internos e externos em mudança. A FOS combina estrutura organizacional e abordagens de inovação organizacional. A literatura sobre estrutura organizacional remonta seus passos aos estudos

de Burns e Stalker (1961) e Lawrence e Lorsch (1967) na definição de estruturas mecanicistas (hierárquicas) e orgânicas (não hierárquicas). Uma estrutura mecanicista apresenta tomada de decisão centralizada e formalizada, comunicação vertical deficiente e rotinas rígidas (Teece et al., 2016); no entanto, é eficiente e apropriado para ambientes estáveis e inovação contínua. Por outro lado, a estrutura orgânica é descentralizada, caracterizada por hierarquia fraca, baixa formalização, regras frouxas, baixo desempenho e inovação radical (Sine et al., 2006). A FOS requer características de estruturas mecanicistas e orgânicas para alcançar controle, eficiência, tomada de decisão descentralizada, experimentação e inovação organizacional. Na perspectiva da inovação organizacional, a FOS apoia a renovação de regras, tarefas, sistemas de gestão, comunicação e estrutura organizacional (Damanpour & Aravind, 2012; Vaccaro et al., 2012), criando uma configuração interna adaptável ao ambiente de mudanças (internas e externas). Os recursos de FOS acima são vitais para a subsidiária desenvolver ambientes internos e externos propícios ao desenvolvimento e ajuste de sua capacidade de inovação, intrinsecamente estáticas. Assim, levantamos a seguinte hipótese:

H1: *A estrutura flexível da subsidiária está positivamente associada às capacidades de inovação.*

2.3 Estruturas organizacionais flexíveis e ambidestria contextual

Duncan (1976) foi o primeiro a sugerir a ambidestria organizacional, defendendo a necessidade da empresa de implantar dois tipos de estruturas organizacionais conflitantes para apoiar a inovação e enfrentar ambientes de mudança, ou seja, mecanicista e orgânico (Burns & Stalker, 1961; Csaszar, 2013). Nesse sentido, Tushman e Nadler (1986), com base na crescente competição local e global, anteciparam a ideia de organizações ambidestras, argumentando que “as organizações podem obter vantagem competitiva apenas gerenciando efetivamente para hoje e, ao mesmo tempo, criando inovação para amanhã” (p. 92). Os autores argumentam que a estrutura organizacional é um fator central para alcançar os benefícios das atividades inovadoras. No entanto, para lidar com os ambientes em mudança de hoje, a estrutura organizacional deve ser flexível o suficiente para apoiar os gestores a renovar rapidamente as regras e procedimentos, sistemas de comunicação e gestão, e a própria estrutura organizacional

para facilitar a inovação (Burns & Stalker, 1961; Lawrence & Lorsch, 1967; Vaccaro et al., 2012). Esse novo desenho organizacional (FOS) está em consonância com os estudos de Damanpour e Aravind (2012), Csaszar (2013) e Atuahene-Gima (2005), que sugerem que existe uma estreita relação entre estrutura organizacional e inovação por *exploitation-exploration*.

A ambidestria contextual e estrutural são duas abordagens de ambidestria mais investigadas (O'Reilly & Tushman, 2013). O'Reilly e Tushman (2013) definiram a ambidestria como a capacidade da subsidiária de equilibrar atividades conflitantes, a busca simultânea por eficiência, controle e melhoria incremental (*exploitation*/estrutura mecanicista), bem como adaptabilidade à flexibilidade e inovação descontínua (*exploration*/estrutura orgânica). Embora as organizações possam implementar a ambidestria estrutural ou contextual, sugerimos que a ambidestria contextual é adequada para estudar as subsidiárias estrangeiras que operam no Brasil, uma vez que geralmente são subsidiárias de pequeno e médio portes com estruturas únicas, o que facilita a construção de um contexto de suporte que permite integração vertical e horizontal, e a alocação e adaptação de recursos a ambientes em mudança (Fourné et al., 2019). Uma estrutura flexível que ajuda o *exploitation* simultâneo e a inovação de *exploration* (Foss et al., 2015) é benéfica para a subsidiária, pois ajuda a renovar suas capacidades de inovação. Assim, levantamos a seguinte hipótese:

H2a: *A estrutura flexível da subsidiária está positivamente associada à ambidestria contextual.*

2.4 Integração externa, ambidestria contextual e estrutura flexível

Conforme definido por Andersson et al. (2005), a integração em uma rede é “uma relação caracterizada por um alto grau de adaptação mútua e de longo prazo em termos de investimentos específicos da relação” (p. 103). A literatura mostra que a pesquisa de redes de negócios internacionais muitas vezes se concentra no aprofundamento da integração estrutural e relacional (Gulati, 1998). Adotamos a integração relacional e sugerimos que a confiança e o comprometimento facilitam o acesso a informações, conhecimento e tecnologia únicos e diferenciados (Hansen, 1999; Gulati, 1998), que chamamos de integração externa (EE). De fato, uma rede confiável pode fornecer continuamente à subsidiária novos conhecimentos para

inovação (Alinaghian et al., 2020), o que é necessário para a inovação de *exploitation-exploration*. Assim, fica clara a relação conhecimento e inovação (Kogut, 1988), em que o conhecimento é considerado um importante fator antecedente da inovação.

A ambidestria contextual e a estrutura flexível compõem o desenho organizacional da subsidiária que permite a renovação de capacidade de inovação. A estrutura flexível facilita a inovação por meio de atividades de *exploration-exploration* (Damanpour & Aravind, 2012) e sustenta laços interorganizacionais de confiança para adquirir conhecimento único e diferenciado (Schöllhammer & Gibb, 2019). Dependendo da força dos laços (Granovetter, 1983), fortes ou fracos, a subsidiária pode ter mais ou menos acesso ao conhecimento único (Dahlander et al., 2016). Laços fortes baseados na confiança são mecanismos eficientes para acessar conhecimento valioso (Kadushin, 2012), enquanto laços fracos estendem os braços da rede para conhecimentos mais diversificados, mas comuns (Kadushin, 2012).

Espera-se que a integração externa mude a influência da estrutura organizacional na ambidestria contextual, dependendo da força dos laços entre os atores da rede (Granovetter, 1993; Gulati, 1998). Isso sugere que a integração externa modera a relação entre estrutura flexível e ambidestria contextual. Assim, levantamos a seguinte hipótese:

H2b: *A integração externa modera positivamente a relação entre a estrutura flexível e a ambidestria contextual.*

2.5 Capacidade de inovação da subsidiária e ambidestria contextual

As capacidades de inovação da subsidiária (SIC) são estáticas (Helfat & Winter, 2011), e para lidar com ambientes em mudança, elas precisam ser reconfiguradas e desenvolvidas por capacidades dinâmicas (DC) (Bessant & Tidd, 2015). Parashar e Singh (2005) argumentam que as capacidades dinâmicas renovam as capacidades de inovação. Rothaermel e Hess (2007) e Teece (2007) também afirmaram que as capacidades dinâmicas permitem que a organização se adapte às mudanças por meio da inovação. De acordo com O'Reilly e Tushman, (2008, 2013), a ambidestria organizacional é a capacidade específica de uma empresa que permite à organização reconfigurar e transformar novos conhecimentos, recursos e capacidades.

Assumimos a ambidestria contextual como uma capacidade dinâmica que pode renovar as capacidades de inovação da subsidiária por meio de atividades de *exploitation-exploration* (O'Reilly & Tushman, 2008). O *exploration* está relacionado à busca, variação, tomada de risco, experimentação, flexibilidade, descoberta e inovação radical, enquanto o *exploitation* se refere ao refinamento, escolha, produção, eficiência, seleção, implementação, execução e inovação incremental (Rogbeer et al., 2014).

O *exploration* e o *exploitation* são considerados atividades conflitantes (Rogbeer et al., 2014) que requerem estruturas duais especializadas, uma para o *exploitation* e outra para o *exploration*, denominada ambidestria estrutural (O'Reilly & Tushman, 2008). No entanto, alguns pesquisadores argumentam que o *exploitation* e o *exploration* podem coexistir, uma vez que a subsidiária pode criar um contexto de suporte sustentado por uma estrutura organizacional flexível que estimula os indivíduos a dividir livremente seu tempo entre demandas simultâneas de *exploitation* e de *exploration* em uma única estrutura organizacional chamada de ambidestria contextual (Haveli et al., 2015; Gibson & Birkinshaw, 2004). Isso significa que a ambidestria contextual e as capacidades de inovação da subsidiária estão intimamente conectadas. Assim, propomos a seguinte hipótese:

H3a: *A ambidestria contextual está positivamente associada às capacidades de inovação da subsidiária.*

2.6 Estruturas flexíveis, ambidestria contextual e capacidade de inovação

Estudiosos como Schöllhammer e Gibb (2019) e Damanpour e Aravind (2012) observaram que as organizações mudaram gradualmente para estruturas mais flexíveis para transformar recursos, tecnologia e capacidades existentes e novos. Assim, as subsidiárias devem implementar estruturas ágeis e flexíveis que combinem características de estruturas mecanicista-orgânicas (Escrig et al., 2020). A estrutura organizacional flexível (FOS) possibilita rotinas de renovação, modifica funções e estruturas de comunicação e emprega diversos sistemas de gestão para melhorar o controle, a eficiência e a inovação (Vaccaro et al., 2012).

Tushman e O'Reilly (1996) definem a ambidestria em termos de inovação como "a capacidade de buscar simultaneamente inovação incremental e descontínua e a mudança resulta da hospedagem de múltiplas

estruturas, processos e culturas contraditórias dentro da mesma empresa” (p. 24). Isso sugere que a estrutura da empresa é dual constituída por unidades separadas para o *exploitation* (estrutura hierárquica) e o *exploration* (estrutura não hierárquica). Por outro lado, na proposta de Gibson e Birkinshaw (2004), uma única estrutura pode lidar com as atividades de *exploitation* e de *exploration* da ambidestria contextual. Segundo os autores, uma única estrutura fornece alojamento para tarefas de *exploitation* e de *exploration* simultâneas, uma vez que a alta administração desenvolve um contexto de suporte que inclui a FOS para ajudar no *exploration* e no *exploitation* simultâneos e renovar as capacidades de inovação. De fato, a ambidestria contextual é uma capacidade dinâmica que pode renovar capacidades estáticas (Helfat & Winter, 2011). A literatura recente mostra estudos utilizando a ambidestria contextual como mediadora nos níveis micro e macro (Gibson & Birkinshaw, 2004; Muhammad et al., 2021). Assim, propomos a seguinte hipótese:

H3b: *A ambidestria contextual medeia a associação entre a estrutura flexível e as capacidades de inovação da subsidiária.*

2.7 Estrutura conceitual e hipóteses

A Figura 1 mostra um quadro e hipóteses moderado-mediado. Indica que a ambidestria contextual (CAMB) medeia a relação entre a estrutura organizacional flexível (FOS) e as capacidades de inovação da subsidiária (SIC). A CAMB é uma capacidade dinâmica (DC) que permite

a renovação da SIC. Sugerimos a integração externa (EE) como fonte de novos conhecimentos que moderam a relação entre a FOS e a CAMB.

3 Metodologia

Nosso universo de subsidiárias estrangeiras no Brasil é resultado de um mailing de diferentes fontes de informação (revistas, rankings) das 1.000 subsidiárias estrangeiras mais significativas em termos de vendas operando no Brasil (posteriormente reduzidas para 972 contatos válidos) de diversos segmentos, como indústria, comércio e serviços. Após o descarte dos dados ausentes, a amostra final foi composta por 289 respondentes (vide DADOS COMPLEMENTARES 2 – Dados da empresa). Essas subsidiárias são principalmente unidades de pequeno e médio portes (93%) e algumas subsidiárias de grande porte (7%). Utilizou-se um questionário online baseado em pesquisadores bem citados e respondido pelos gestores responsáveis das subsidiárias. O modo de entrada foi predominantemente por meio de fusões e aquisições, seguido por alianças e investimentos *greenfield*. Os países de origem que participaram do estudo são europeus (74%), norte-americanos (17%), asiáticos (5%) e sul-americanos (4%) (vide DADOS COMPLEMENTARES 2 – Dados da empresa).

As questões do Apêndice mostram os construtos e estudiosos envolvidos. Estrutura organizacional flexível dá enfoque a uma estrutura organizacional que permite que a subsidiária se adapte às mudanças ambientais (adaptado de Vaccaro et al., 2012). A integração externa explora

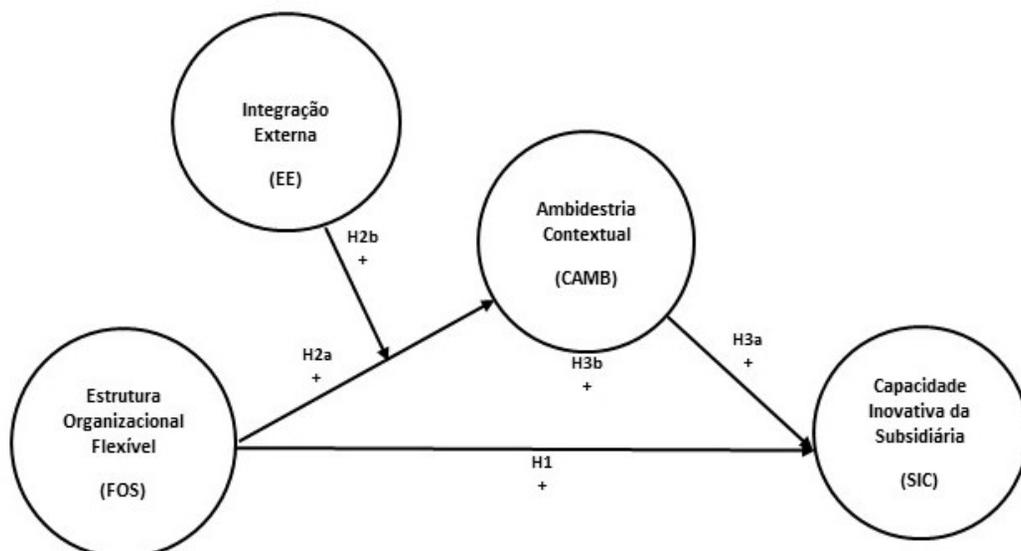


Figura 1. Estrutura conceitual e hipóteses

como a subsidiária melhora seus laços interorganizacionais (Hallin et al., 2011; Kingshott, 2006). A ambidestria contextual envolve atividades de *exploitation* e *exploration* (He & Wong, 2004) e as capacidades de inovação da subsidiária medem as atividades inovadoras (Andersson et al., 2014) (vide DADOS COMPLEMENTARES 3 – Questionário).

Realizamos um teste de normalidade dos dados para definir a técnica multivariada mais adequada para nosso estudo, calculando a assimetria e a curtose. Os valores de assimetria e curtose foram (-1,1) e (1,8), respectivamente, representando uma curva ligeiramente não normal. No entanto, valores de assimetria entre -2 e +2 e curtose próximo a 2 são considerados aceitáveis (Hair et al., 2022). De acordo com Hair et al. (2022), “as propriedades estatísticas da PLS-SEM fornecem estimativas de modelo muito robustas com dados que têm propriedades distributivas normais e não normais” (p. 27), uma vez que a PLS-SEM geralmente não faz suposições sobre as distribuições de dados. No entanto, é importante confirmar que os dados não estão muito longe do normal. De acordo com Henseler et al. (2016), Souzaabido e Silva (2019) e Hair et al. (2020), a PLS utiliza uma técnica não paramétrica, denominada *bootstrapping*, que consiste em tomar a amostra original como um universo e amostrá-la repetidamente, obtendo uma distribuição “normal”. A amostra *bootstrap* permite os coeficientes estimados da PLS-SEM e testes de significância (Henseler et al., 2009). Usamos o SmartPLS 3 (Ringle et al., 2015), um quadrado mínimo parcial (PLS) que permite modelos de regressão múltipla (SEM), para testar a estrutura de processo condicional proposta (Figura 1) (vide DADOS COMPLEMENTARES 1 – Configurações).

3.1 Modelos de métrica

A estrutura conceitual foi modelada no SmartPLS 3, adotando modelagem estrutural reflexiva (DADOS COMPLEMENTARES 4 – Banco de dados). O tamanho da amostra de 289 respondentes válidos é maior que a quantidade mínima de 77, calculada pelo software G*Power 3.1.9.2. A avaliação das métricas do modelo segue duas etapas: análise fatorial confirmatória (CFA), avaliação do modelo conceitual por meio do algoritmo PLS/resultados de *bootstrapping* e o ajuste global por meio da raiz quadrada média dos resíduos padronizados (SRMR). Normalmente, a CFA é comumente aplicada em estudos CB-SEM e raramente em PLS-SEM (Henseler, 2018). As

avaliações de confiabilidade e validade de ambas as etapas são apresentadas nas subseções 3.1.1, 3.1.2, 4.1 e 4.2.

3.1.1 Etapa 1 – Avaliação de análise fatorial confirmatória

De acordo com Hair et al. (2020), a CFA permite “melhorar a confiabilidade de itens e escalas, identificar e fornecer uma indicação de itens que precisam ser revisados ou, em alguns casos, eliminados para validade de conteúdo, facilitar a obtenção de validade convergente e validade discriminante”. A CFA requer um modelo saturado que corresponda à ligação de todos os LVs, ou seja, todos os construtos podem ser correlacionados livremente. Definimos PLS-CFA para o esquema de ponderação de fatores e um nível de significância de 0,05 bicaudal.

O modelo de medição mostra que todos os indicadores de carregamento estão acima de 0,708, exceto dois indicadores com valores em torno de 0,600 (SIC 1 e 5), mas ainda assim aceitáveis (Hair et al., 2022), indicando confiabilidade satisfatória do item (vide DADOS COMPLEMENTARES – CFA).

A confiabilidade da consistência interna examina a confiabilidade composta, o alfa de Cronbach ou um valor entre ambos. Os valores estão abaixo de 0,95, indicando confiabilidade de consistência interna aceitável (Henseler, 2018). A validade convergente é avaliada pela variância média extraída (AVE) para cada construto e deve ser igual ou superior a 0,50. Todos os valores da AVE estão acima de 0,50, indicando uma validade convergente aceitável (vide DADOS COMPLEMENTARES – CFA).

O modelo estrutural avalia a validade discriminante por meio da razão HTMT. Todos os valores estão abaixo de 0,90, indicando validade discriminante aceitável (Henseler et al., 2015). Além disso, todos os coeficientes de caminho do modelo saturado são significativos, com valores de p abaixo de 0,1% e t acima de 1,96 (vide DADOS COMPLEMENTARES – CFA).

3.1.2 Etapa 2 (avaliação do modelo conceitual) – Confiabilidade e validade

A Tabela 1 mostra que os valores de alfa de Cronbach e confiabilidade composta estão abaixo de 0,95 (Henseler, 2018), indicando um alto nível de confiabilidade de consistência interna.

Como utilizamos um modelo reflexivo, a validade convergente avalia a AVE e as cargas externas. Os valores da AVE são superiores a 0,50, e todas as cargas externas

são superiores a 0,70, indicando confiabilidade adequada do indicador e confiabilidade convergente (vide DADOS COMPLEMENTARES 1 – Confiabilidade).

A Tabela 2 apresenta os valores de validade discriminante obtidos para os critérios Fornell e Larcker (1981) e HTMT, que atendem aos limites de corte (Hair et al., 2022). De acordo com Henseler et al. (2015), na PLS-SEM, o critério da razão hetero traço-mono traço das correlações (HTMT) é mais consistente do que Fornell e Larcker (1981) (vide DADOS COMPLEMENTARES 1 – Relação HTMT).

Todas as questões foram respondidas para os mesmos 289 respondentes, de modo que a confiabilidade interna pode eventualmente ser comprometida, resultando em viés de método comum. Usamos o teste de metas divididas (Steinke & Kopp, 2020) para complementar a medição da confiabilidade da consistência interna. Executamos o RELEX, uma ferramenta de software baseada em Excel para amostragem de confiabilidade dividida ao meio, examinando 10.000 iterações. 95% dos coeficientes de confiabilidade amostrados estão entre $\rho_{sc} = 0,86$ e $\rho_{sc} = 0,95$, com um coeficiente de confiabilidade mediano de $\rho_{sc} = 0,92$, mostrando uma alta correlação e confiabilidade de consistência interna (vide DADOS COMPLEMENTARES 5 – RELEX).

Finalmente, Henseler et al. (2016) afirmam “que, atualmente, o único critério de ajuste de modelo

aproximado implementado para modelagem de caminho PLS é a raiz quadrada média residual padronizada (SRMR)” (p. 9). Alguns estudiosos propuseram um valor de corte de 0,08 para SRMR (Cho et al., 2020; Henseler et al., 2016). Obtivemos o valor de SRMR de 0,064, indicando que o ajuste geral é aceitável (vide DADOS COMPLEMENTARES – SRMR).

4 Resultados

O modelo estrutural envolve a capacidade preditiva do modelo e as relações entre os construtos. Um modelo reflexivo avalia a colinearidade interna, R-quadrado, f-quadrado, Q-quadrado e a significância e tamanho dos coeficientes de caminho.

Os valores do VIF interno são inferiores a 1,2, indicando colinearidade desprezível (vide DADOS COMPLEMENTARES 1 – VIF interno). Seguindo a proposta de Cohen (2013), o efeito total da estrutura flexível, ambidestria contextual e integração na SIC explicam substancialmente sua variabilidade (47%), enquanto a variância da ambidestria contextual é explicada (30%) pelo efeito indireto da estrutura sobre e o efeito moderador da EE.

De acordo com Hair et al. (2022), para avaliar o modelo de qualidade também devem ser avaliados o tamanho do efeito (f^2) e Q^2 (Tabela 3). Como Chin (1998) e Cohen (2013) afirmaram, f^2 mede a força de cada preditor em explicar as variáveis endógenas. Assim, valores de f^2 de 0,02, 0,15 e 0,35 representam efeitos fracos, moderados e substanciais. A Tabela 3 indica que o valor de f-quadrado para ambidestria contextual apresenta um efeito substancial na SIC (0,434), enquanto a FOS está tendo um impacto médio na SIC (0,136) (vide DADOS COMPLEMENTARES 1 – R2 e F2). Chin (1998) sugere que o Q-quadrado avalia a relevância preditiva. Para uma boa relevância preditiva, os valores de Q^2 devem ser superiores a zero. Como os valores de

Tabela 1
Alfa de Cronbach, confiabilidade composta e AVE

| Construto | Alfa de Cronbach | Confiabilidade composta | AVE |
|-----------|------------------|-------------------------|-------|
| CAMB | 0,913 | 0,929 | 0,590 |
| IN | 0,910 | 0,927 | 0,670 |
| EE | 0,906 | 0,924 | 0,584 |
| HSTR | 0,902 | 0,933 | 0,604 |

Tabela 2
Validade discriminante – Fornell e Larcker (1981) e HTMT

| | CRITÉRIO FORNELL-LARCKER | | | | RAZÃO HTMT | | | | |
|------|--------------------------|-------|-------|-------|------------|-------|-------|-------|--|
| | CAMB | EE | HSTR | IN | CAMB | EE | HSTR | IN | |
| CAMB | 0,789 | | | | CAMB | | | | |
| EE | 0,450 | 0,825 | | | EE | 0,491 | | | |
| HSTR | 0,360 | 0,322 | 0,819 | | HSTR | 0,391 | 0,354 | | |
| IN | 0,619 | 0,426 | 0,507 | 0,858 | IN | 0,670 | 0,464 | 0,561 | |

Tabela 3
Valores de R-quadrado, F-quadrado e Q-quadrado

| R-QUADRADO | | F-QUADRADO | | | Q-QUADRADO |
|------------|-------|------------|----|-------|------------|
| | | CAMB | EE | HSTR | |
| CAMB | 0,280 | | | | 0,159 |
| EE | | 0,112 | | | |
| HSTR | | 0,050 | | 0,178 | |
| IN | 0,476 | | | | 0,320 |

Tabela 4
Coeficientes de caminho, efeitos totais, estatísticas-t e valores-p

| | Hipóteses | Resultados | | | Correção do viés de CI | |
|-----------------|---------------|------------|-------|---------|------------------------|--------|
| | | Caminho | T | P | 2,5% | 97,5% |
| FOS → SIC | H1 (p_1) | 0,290 | 5,578 | < 0,001 | 0,187 | 0,389 |
| FOS → CAMB | H2a (p_2) | 0,208 | 3,605 | < 0,001 | 0,091 | 0,315 |
| EE → (FOS-CAMB) | H2b | -0,123 | 3,345 | 0,001 | -0,192 | -0,049 |
| EE → CAMB | - | 0,318 | 6,075 | < 0,001 | - | - |
| CAMB → SIC | H3a (p_3) | 0,519 | 9,822 | < 0,001 | 0,401 | 0,611 |

Q² são significativamente maiores que “zero”, uma boa preditividade do modelo foi alcançada.

Valores de coeficiente de caminho acima de 0,20 são geralmente significativos (Hair et al., 2022); no entanto, devem ser avaliados estatisticamente através da estatística *t* e do erro de probabilidade (valor *p*). A Tabela 4 mostra que os coeficientes de caminho, estatística *t*, valores *p* e hipóteses H1, H2a e H3a são significativos ($p < 0,01\%$). A hipótese H2b (-0,123) corresponde a um efeito moderador da EE entre FOS e CAMB e é estatisticamente significativa ($t=3,345$; $p < 0,1\%$; -0,192, -0,049) (vide DADOS COMPLEMENTARES 1 – Estatística).

4.1 Análise de efeitos de mediação

A literatura recente introduziu novos procedimentos para avaliar o efeito mediador (Hair et al. 2022, p. 233; Nitzl et al. 2016, p. 7). Primeiro, deve determinar se o produto $p_2 \cdot p_3$ é significativo. Em segundo lugar, o sinal e a significância estatística de p_1 devem ser analisados se o produto de $p_2 \cdot p_3$ for significativo. Terceiro, se ambos são significativos e possuem o mesmo sinal configura-se uma mediação parcial complementar.

A Tabela 5 mostra os valores mediadores de CAMB caracterizando uma mediação parcial de CAMB entre FOS e SIC (Nitzl et al., 2016). A pesquisa (Hair et al.,

Tabela 5
Efeitos indiretos específicos via planilha de bootstrapping

| Efeito de mediação (H3b) | Caminho | Estatística-t | Valor-p |
|--------------------------------------|---------|---------------|---------|
| FOS → CAMB → SIC ($p_2 \cdot p_3$) | 0,108 | 3,659 | < 0,001 |
| FOS → SIC (p_1) | 0,290 | 5,578 | < 0,001 |

2022; Zhao et al., 2010) recomenda o uso da VAF para avaliar a mediação parcial (20% - 80%).

O valor de VAF para os caminhos FOS→CAMB→SIC e FOS→SIC é de 24% indicando a mediação parcial da ambidestria contextual, de acordo com o procedimento de Nitzl et al. (2016) (vide DADOS COMPLEMENTARES 1 – Efeitos indiretos).

4.2 Análise de processo condicional (efeito de mediação moderado)

A moderação da integração externa ocorre na primeira etapa da mediação da ambidestria contextual (Edwards & Lambert, 2007), constituindo um modelo de processo condicional (Figura 1) (Hayes, 2015). O efeito mediador depende dos valores do moderador (Edwards & Lambert, 2007, p. 6; Hayes, 2015, p. 2).

Consistente com a proposta de Muller et al. (2005), o processo condicional ocorre quando o efeito moderador da EE modera significativamente pelo menos um caminho do processo causal (Figura 1). A Tabela 6 mostra que o efeito moderador é significativo ($t = 3,345$; $p = 0,1\%$); consequentemente, a integração externa é estatisticamente um moderador.

Traçar a regressão linear facilita a análise e pode explicar o significado do valor negativo do efeito moderador da EE (-0,123). A literatura de moderação recomenda o uso de um teste de inclinação simples (Figura 2) para interpretar o efeito moderador (Gardner et al., 2017; Hayes, 2015). A Figura 2 foi construída com base em três critérios. Primeiro, a estrutura organizacional flexível (FOS) é uma variável contínua plotada linearmente em uma escala de 1 a 10 e nomeada nas extremidades como *alta* e *baixa eficácia*. A *alta eficácia da FOS* significa que a subsidiária implantou com sucesso uma estrutura flexível que se adapta diretamente às mudanças internas e externas. A *baixa eficácia da FOS* resulta em problemas da subsidiária em se adaptar às mudanças.

Em segundo lugar, a integração externa (EE) é categorizada como EE alta e baixa (Cohen et al., 2014). *EE alta* representa sucesso na aquisição de conhecimento confiável e valioso por meio de relacionamentos interorganizacionais

confiáveis. *EE baixa* denota que a subsidiária não conseguiu construir vínculos de confiança, levando a dificuldades de acesso ao conhecimento diferenciado. Terceiro, a ambidestria contextual também é uma variável contínua em uma escala de 1 a 10 e é rotulada como *otimizada* e *não otimizada* nas extremidades. Uma pontuação alta de *exploration-exploitation* representa que a subsidiária alcançou um equilíbrio de *exploration-exploitation* otimizado. Um nível de *exploration-exploitation* equilibrado, mas não otimizado, pode enfraquecer os resultados da ambidestria contextual, ou seja, a renovação da capacidade de inovação. Graficamente, a EE é calculada usando um desvio padrão acima da média (EE alta) e um desvio padrão abaixo da média (EE baixa) (Cohen et al., 2014) (vide DADOS COMPLEMENTARES 1 – Inclinações).

A Figura 2 sugere que a EE modera a relação positiva entre FOS e CAMB, fortalecendo (sinérgico) e acentuando o efeito da interação à medida que a EE aumenta (Gardner et al., 2017). Para EE baixa, a CAMB é mais sensível às variações de eficácia da FOS (maior inclinação), ao passo que, para EE alta, há menor influência da FOS na CAMB devido à sua inclinação próxima a uma horizontal.

5 Discussão

Os resultados respondem à pergunta de pesquisa “Quais condições são necessárias para uma subsidiária desenvolver recursos renováveis inovadores por meio de projetos flexíveis?” e sustentam as cinco hipóteses. Uma estrutura organizacional flexível (FOS) é fundamental para renovar as capacidades de inovação (Kortmann, 2012). De fato, a FOS pode apoiar a regeneração de regras, tarefas, sistemas de gestão e comunicação (Damanpour

Tabela 6
Efeito moderador de integração externa

| | Coefficiente estrutural (β) | Estatísticas-t | Valor-p |
|-----------------------|-------------------------------------|----------------|---------|
| Efeito moderador (EE) | -0,123 | 3,345 | 0,001 |

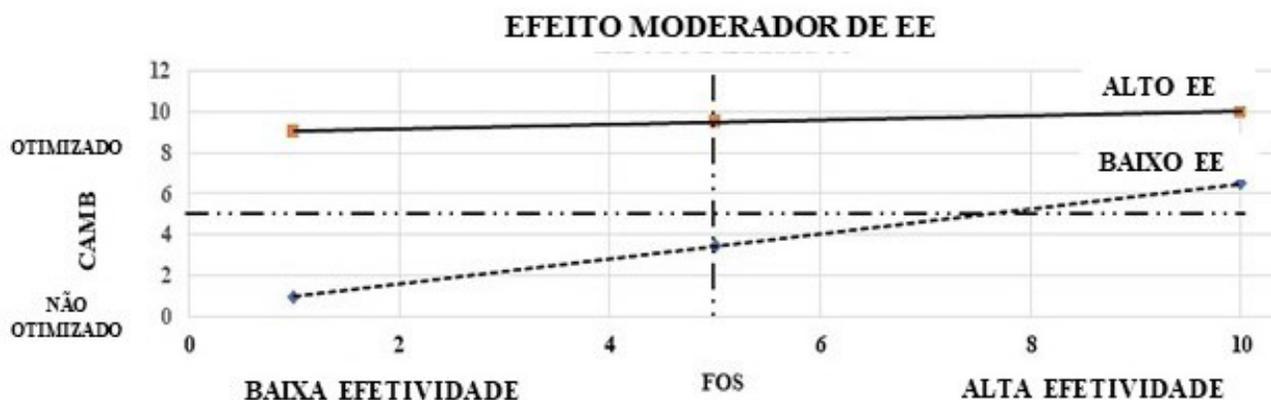


Figura 2. Efeito moderador da integração externa alta e baixa

& Aravind, 2012), ajustáveis às mudanças ambientais, o que significa que as capacidades renováveis inovadoras permitem ajustar o ambiente interno e responder ou mesmo moldar o ambiente externo. (Teece, 2009).

Adicionalmente, para renovar suas capacidades de inovação, a subsidiária necessita de capacidades dinâmicas para aproveitar (*exploit*) os recursos existentes e simultaneamente explorar (*explore*) novos conhecimentos (ambidestria contextual) (O'Reilly & Tushman, 2013; Parashar & Singh, 2005), corroborando a hipótese H3a. Portanto, mostramos que uma estrutura organizacional flexível está positivamente relacionada com capacidade de inovação e ambidestria contextual, suportando as hipóteses H1 e H2a (Tabelas 4 e 5).

Além disso, o conhecimento pode ficar rapidamente desatualizado em ambientes dinâmicos, e uma rede local confiável é uma fonte confiável que pode fornecer continuamente conhecimento novo diferenciado (Alinaghian et al., 2020). Os resultados indicam que a ambidestria contextual medeia parcialmente a relação entre estrutura flexível e capacidade de inovação (H3b), enquanto a integração externa como fonte de conhecimento confiável modera a relação entre estrutura flexível e ambidestria contextual (H2b). Esses achados validam o processo condicional proposto (modelo de mediação moderada – Figura 1) (Hayes, 2015, 2022).

Destacamos algumas contribuições, teóricas e gerenciais, que ampliaram a recente pesquisa em gestão estratégica, negócios internacionais e teorias organizacionais. Primeiramente, no contexto de subsidiárias de multinacionais, detectamos que uma estrutura flexível é um importante antecedente de ambidestria organizacional, especificamente em empresas com estruturas únicas, uma vez que a subsidiária precisa gerenciar os conflitos que surgem das atividades simultâneas de *exploitation-exploration* (Gibson & Birkinshaw, 2004). Uma estrutura organizacional flexível combina características da estrutura organizacional tradicional, mecanicista e orgânica (Burns & Stalker, 1961; Lawrence & Lorsch, 1967) e inovação organizacional (Damanpour & Aravind, 2012). A FOS ajuda a alcançar o equilíbrio simultâneo entre *exploitation* e *exploration* apoiando mudanças rápidas em regras, procedimentos, sistemas de gestão e processos de inovação (Damanpour & Aravind, 2012; Vaccaro et al., 2012).

Em segundo lugar, utilizamos uma técnica de análise de processos condicionais (Hayes, 2022), a integração analítica da análise de mediação e moderação, técnica utilizada nas correntes de pesquisa comportamental

e psicológica. A análise condicional de processos é uma técnica metodológica adequada para estudos envolvendo relações complexas de diversas variáveis que funcionam em consonância (Edwards & Lambert, 2007), como observado em estudos recentes de pesquisa em teoria organizacional. Nosso estudo ilustra a utilidade da análise de processo condicional na avaliação concomitante da mediação de ambidestria contextual entre estrutura flexível e capacidade de inovação e moderação de integração externa entre estrutura flexível e ambidestria.

Terceiro, contribuimos para a literatura de gestão estratégica, negócios internacionais e teoria organizacional sintetizando vários fluxos de pesquisa, incluindo capacidades dinâmicas, ambidestria contextual, capacidade de inovação, design organizacional e literatura de rede. Mostramos que as subsidiárias requerem capacidades dinâmicas para alcançar o *exploitation-exploration* simultâneo e equilibrado, aplicando o conhecimento obtido da rede externa (Lessard et al., 2016).

Por último, oferecemos implicações para a prática de gestão. Os altos gestores devem buscar a eficácia da estrutura flexível, altos níveis de integração externa e atividades de *exploitation* e *exploration* otimizadas. Assim, a questão crítica para os gestores de topo é criar uma rede local confiável e comprometida para obter recursos exclusivos e diferenciados por meio de altos níveis de integração externa (EE). Ao atingir EE alta, independentemente de atingir qualquer nível de eficácia flexível (alta ou baixa), a subsidiária alcançará um equilíbrio otimizado de *exploitation-exploration* (ambidestria contextual), facilitando a renovação de suas capacidades de inovação (Figura 2). No entanto, no caso de alcançar baixa integração externa (rede de baixa confiança), os gestores devem buscar uma estrutura altamente eficaz investindo seus esforços na renovação de rotinas e práticas, introduzindo benefícios, melhorando a comunicação e ajustando a estrutura para responder às mudanças ambientais. No entanto, conforme observado nos achados, uma pequena janela na baixa inclinação da EE (Figura 2) permite o *exploration-exploitation* otimizado. Valores baixos de EE abaixo dessa janela levam a um equilíbrio de *exploration-exploitation* não otimizado, comprometendo a renovação de recursos inovadores.

6 Considerações finais, limitações e estudos futuros

O artigo mostra a importância de designs flexíveis e recursos dinâmicos para explicar recursos renováveis

inovadores. Projetos flexíveis incluem ambidestria contextual, combinam teoria de estrutura organizacional tradicional e inovação organizacional e fornecem novos conhecimentos à inovação por meio do desenvolvimento de uma rede local confiável. Destacamos o papel da capacidade dinâmica e da ambidestria contextual para criar novos conhecimentos e capacidades para renovar capacidade de inovação.

A limitação primária refere-se à utilização de um estudo transversal. Considerando que ambientes dinâmicos podem mudar significativamente ao longo do tempo, é importante desenvolver estudos longitudinais para avaliar de que forma as subsidiárias respondem às mudanças ambientais. Em segundo lugar, a amostra e a pesquisa ficaram restritas ao ponto de vista do ator da equipe de gestão. Assim, a aplicação do instrumento de pesquisa aos atores da rede, fonte primária de conhecimento, enriqueceria a análise.

Nosso estudo se concentrou em projetos flexíveis e ambidestria contextual como uma capacidade dinâmica de acesso a conhecimento confiável da rede local para renovar as capacidades de inovação da subsidiária. No entanto, a eficácia desse processo depende de que forma os indivíduos das subsidiárias, de que forma o CEO, a alta e média gerência e os funcionários, orquestram os recursos e sistemas gerenciais existentes e novos que orientam os indivíduos em suas atividades. Portanto, sugerimos para agenda futura que estudiosos também investiguem a influência de indivíduos, práticas de gestão de recursos humanos (HRMP) (rotinas, sistemas gerenciais, benefícios) e cultura corporativa na renovação de capacidade de inovação. Adicionalmente, propomos examinar de que forma os diferentes níveis de volatilidade ambiental, incerteza, complexidade e ambiguidade (VUCA) influenciam a operacionalidade das estratégias subsidiárias. Usando os microfundamentos das capacidades dinâmicas, detecção, apreensão e transformação, a subsidiária pode manter a competitividade, aprimorando, combinando, protegendo e reconfigurando os ativos intangíveis e tangíveis de uma empresa (Teece, 2007), ou seja, melhorando as atividades de *exploration* e *exploitation* (ambidestria contextual). O uso da análise multinível (O'Reilly & Tushman, 2008; Simsek et al., 2009) permite que os pesquisadores examinem ao mesmo tempo o nível micro (indivíduos, HRMP) e o nível macro (cultura, design organizacional, ambiente) da organização.

Referências

- ALINAGHIAN, L., KIM, Y., & SRAI, J. (2020). A relational embeddedness perspective on dynamic capabilities: A grounded investigation of buyer-supplier routines. *Industrial Marketing Management*, 85, 110-125. <http://dx.doi.org/10.1016/j.indmarman.2019.10.003>.
- ANDERSSON, U., BJÖRKMAN, I., & FORSGREN, M. (2005). Managing subsidiary knowledge creation: The effect of control mechanisms on subsidiary local embeddedness. *International Business Review*, 14(5), 521-538. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ibusrev.2005.07.001>.
- ANDERSSON, U., DELLESTRAND, H., & PEDERSEN, T. (2014). The contribution of local environments to competence creation in multinational enterprises. *Long Range Planning*, 47(1-2), 87-99. <http://dx.doi.org/10.1016/j.lrp.2013.10.002>.
- ATUAHENE-GIMA, K. (2005). Resolving the capability-rigidity paradox in new product innovation. *Journal of Marketing*, 69(4), 61-83. <http://dx.doi.org/10.1509/jmkg.2005.69.4.61>.
- BESSANT, J., & TIDD, J. (2015). *Innovation and entrepreneurship* (3rd ed.). John Wiley & Sons.
- BIRKINSHAW, J., ZIMMERMANN, A., & RAISCH, S. (2016). How do firms adapt to discontinuous change? Bridging the dynamic capabilities and ambidexterity perspectives. *California Management Review*, 58(4), 36-58. <http://dx.doi.org/10.1525/cmr.2016.58.4.36>.
- BURNS, T., & STALKER, G. M. (1961). *The management of innovation*. Tavistock.
- BURTON, R. M., & OBEL, B. (2018). The science of organizational design: Fit between structure and coordination. *Journal of Organization Design*, 7(1), 1-13. <http://dx.doi.org/10.1186/s41469-018-0029-2>.
- CAMPANELLA, F., DEL GIUDICE, M., THRASSOU, A., & VRONTIS, D. (2020). Ambidextrous organizations in the banking sector: An empirical verification of banks' performance and conceptual development. *International Journal of Human Resource Management*, 31(2), 272-302. <http://dx.doi.org/10.1080/09585192.2016.1239122>.

- CHIN, W. W. (1998). The partial least squares approach for structural equation modeling. In G. A. Marcoulides (Ed.), *Methodology for business and management. Modern methods for business research* (pp. 295-336). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- CHO, G., HWANG, H., SARSTEDT, M., & RINGLE, C. M. (2020). Cutoff criteria for overall model fit indexes in generalized structured component analysis. *Journal of Marketing Analytics*, 8(4), 189-202. <http://dx.doi.org/10.1057/s41270-020-00089-1>.
- COHEN, J. (2013). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Routledge. <http://dx.doi.org/10.4324/9780203771587>.
- COHEN, P., WEST, S. G., & AIKEN, L. S. (2014). *Applied multiple regression/Correlation analysis for the behavioral sciences*. Psychology Press. <http://dx.doi.org/10.4324/9781410606266>.
- CSASZAR, F. A. (2013). An efficient frontier in organization design: Organizational structure as a determinant of exploration and exploitation. *Organization Science*, 24(4), 1083-1101. <http://dx.doi.org/10.1287/orsc.1120.0784>.
- DAHLANDER, L., O'MAHONY, S., & GANN, D. M. (2016). One foot in, one foot out: How does individuals' external search breadth affect innovation outcomes? *Strategic Management Journal*, 37(2), 280-302. <http://dx.doi.org/10.1002/smj.2342>.
- DAMANPOUR, F., & ARAVIND, D. (2012). Organizational structure and innovation revisited: From organic to ambidextrous structure. In M. D. Mumford (Ed.), *Handbook of organizational creativity* (pp. 483-513). Academic Press. <http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-374714-3.00019-7>.
- DANNEELS, E. (2008). Organizational antecedents of second-order competences. *Strategic Management Journal*, 29(5), 519-543. <http://dx.doi.org/10.1002/smj.684>.
- DUNCAN, R. B. (1976). The ambidextrous organization: Designing dual structures for innovation. *The Management of Organization*, 1(1), 167-188.
- EDWARDS, J. R., & LAMBERT, L. S. (2007). Methods for integrating moderation and mediation: A general analytical framework using moderated path analysis. *Psychological Methods*, 12(1), 1-22. <http://dx.doi.org/10.1037/1082-989X.12.1.1>. PMID:17402809.
- ESCRIG, E. D., BROCH, F. F., ALCAMÍ, R. L., & GOMEZ, R. C. (2020). How to enhance radical innovation? The importance of organizational design and generative learning. *Review of Managerial Science*, 14(5), 1101-1122. <http://dx.doi.org/10.1007/s11846-019-00326-7>.
- FORNELL, C., & LARCKER, D. F. (1981). Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics. *JMR, Journal of Marketing Research*, 18(3), 382-388. <http://dx.doi.org/10.1177/002224378101800313>.
- FOSS, N. J., LYNGSIE, J., & ZAHRA, S. A. (2015). Organizational design correlates of entrepreneurship: The roles of decentralization and formalization for opportunity discovery and realization. *Strategic Organization*, 13(1), 32-60. <http://dx.doi.org/10.1177/1476127014561944>.
- FOURNÉ, S. P., ROSENBUSCH, N., HEYDEN, M. L., & JANSEN, J. J. (2019). Structural and contextual approaches to ambidexterity: A meta-analysis of organizational and environmental contingencies. *European Management Journal*, 37(5), 564-576. <http://dx.doi.org/10.1016/j.emj.2019.04.002>.
- GARDNER, R. G., HARRIS, T. B., LI, N., KIRKMAN, B. L., & MATHIEU, J. E. (2017). Understanding “it depends” in organizational research: A theory-based taxonomy, review, and future research agenda concerning interactive and quadratic relationships. *Organizational Research Methods*, 20(4), 610-638. <http://dx.doi.org/10.1177/1094428117708856>.
- GIBSON, C., & BIRKINSHAW, J. (2004). Contextual determinants of organizational ambidexterity. *Academy of Management Journal*, 47(2), 209-226.
- GRANOVETTER, M. (1983). The strength of weak ties: A network theory revisited. *Sociological Theory*, 1, 201-213. <http://dx.doi.org/10.2307/202051>.
- GRANOVETTER, M. (1993). The nature of economic relationships. In R. Swedberg (Ed.), *Explorations in economic sociology* (pp. 3-41). Russell Sage Foundation.

- GULATI, R. (1998). Alliances and networks. *Strategic Management Journal*, 19(4), 293-317. [http://dx.doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199804\)19:4<293::AID-SMJ982>3.0.CO;2-M](http://dx.doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199804)19:4<293::AID-SMJ982>3.0.CO;2-M).
- HAIR JR, J. F., HOWARD, M. C., & NITZL, C. (2020). Assessing measurement model quality in PLS-SEM using confirmatory composite analysis. *Journal of Business Research*, 109, 101-110. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.11.069>.
- HAIR JR, J. F., HULT, G. T. M., RINGLE, C., & SARSTEDT, M. (2022). *A primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* (3rd ed.). Sage Publications.
- HALLIN, C., HOLM, U., & SHARMA, D. (2011). Embeddedness of innovation receivers in the multinational corporation: Effects on business performance. *International Business Review*, 20(3), 362-373. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ibusrev.2010.09.002>.
- HANSEN, M. T. (1999). The search-transfer problem: The role of weak ties in sharing knowledge across organization subunits. *Administrative Science Quarterly*, 44(1), 82-111. <http://dx.doi.org/10.2307/2667032>.
- HAVELI, M. Y., CARMELI, A., & BRUELLER, N. (2015). Ambidexterity in human resource management. *Human Resource Management*, 54(1), 223-238.
- HAYES, A. F. (2015). An index and test of linear moderated mediation. *Multivariate Behavioral Research*, 50(1), 1-22. <http://dx.doi.org/10.1080/00273171.2014.962683>. PMID:26609740.
- HAYES, A. F. (2022). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach* (3rd ed.). The Guilford Press.
- HE, Z. L., & WONG, P. K. (2004). Exploration vs. exploitation: An empirical test of the ambidexterity hypothesis. *Organization Science*, 15(4), 481-494. <http://dx.doi.org/10.1287/orsc.1040.0078>.
- HELFAT, C. E., & PETERAF, M. A. (2003). The dynamic resource-based view: Capability lifecycles. *Strategic Management Journal*, 24(10), 997-1010. <http://dx.doi.org/10.1002/smj.332>.
- HELFAT, C. E., & WINTER, S. G. (2011). Untangling dynamic and operational capabilities: Strategy for the (n) ever-changing world. *Strategic Management Journal*, 32(11), 1243-1250. <http://dx.doi.org/10.1002/smj.955>.
- HENSELER, J. (2018). Partial least squares path modeling: Quo Vadis? *Quality & Quantity*, 52(1), 1-8. <http://dx.doi.org/10.1007/s11135-018-0689-6>.
- HENSELER, J., HUBONA, G., & RAY, P. A. (2016). Using PLS path modeling in new technology research: Updated guidelines. *Industrial Management & Data Systems*, 116(1), 2-20. <http://dx.doi.org/10.1108/IMDS-09-2015-0382>.
- 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. <http://dx.doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>.
- HENSELER, J., RINGLE, C. M., & SINKOVICS, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. In R. R. Sinkovics & P. N. Ghauri (eds.), *New challenges to international marketing*. Emerald Group Publishing Limited. [http://dx.doi.org/10.1108/S1474-7979\(2009\)0000020014](http://dx.doi.org/10.1108/S1474-7979(2009)0000020014).
- ISAAC, V. R., BORINI, F. M., RAZIQ, M. M., & BENITO, G. R. (2019). From local to global innovation: The role of subsidiaries' external relational embeddedness in an emerging market. *International Business Review*, 28(4), 638-646. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ibusrev.2018.12.009>.
- KADUSHIN, C. (2012). *Understanding social networks: Theories, concepts, and findings*. Oxford University Press Inc.
- KINGSHOTT, R. P. J. (2006). The impact of psychological contracts upon trust and commitment within supplier-Buyer relationships: A social exchange view. *Industrial Marketing Management*, 35(6), 724-739. <http://dx.doi.org/10.1016/j.indmarman.2005.06.006>.
- KOGUT, B. (1988). Joint ventures: Theoretical and empirical perspectives. *Strategic Management Journal*, 9(4), 319-332. <http://dx.doi.org/10.1002/smj.4250090403>.
- KORTMANN, S. (2012). *The relationship between organizational structure and organizational ambidexterity*.

A comparison between manufacturing and service firms. Gabler Verlag/Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-8349-3630-1>.<bok>

LAWRENCE, P. R., & LORSCH, J. W. (1967). *Organization and environment: Managing differentiation and integration.* Harvard University.

LESSARD, D., TEECE, D. J., & LEIH, S. (2016). The dynamic capabilities of Meta-multinationals. *Global Strategy Journal*, 6(3), 211-224. <http://dx.doi.org/10.1002/gsj.1126>.

MUHAMMAD, F., IKRAM, A., JAFRI, S. K., & NAVEED, K. (2021). Product innovations through ambidextrous organizational culture with mediating effect of contextual ambidexterity: An empirical study of it and telecom firms. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 7(1), 9. <http://dx.doi.org/10.3390/joitmc7010009>.

MULLER, D., JUDD, C., & YZERBYT, V. (2005). When moderation is mediated and mediation is moderated. *Journal of Personality and Social Psychology*, 89(6), 852-863. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.89.6.852>. PMID:16393020.

NITZL, C., ROLDAN, J. L., & CEPEDA, G. (2016). Mediation analysis in partial least squares path modeling: Helping researchers discuss more sophisticated models. *Industrial Management & Data Systems*, 116(9), 1849-1864. <http://dx.doi.org/10.1108/IMDS-07-2015-0302>.

O'REILLY 3rd, C. A., & TUSHMAN, M. L. (2008). Ambidexterity as a dynamic capability: Resolving the innovator's dilemma. *Research in Organizational Behavior*, 28, 185-206. <http://dx.doi.org/10.1016/j.riob.2008.06.002>.

O'REILLY 3rd, C. A., & TUSHMAN, M. L. (2013). Organizational ambidexterity: Past, present, and future. *The Academy of Management Perspectives*, 27(4), 324-338. <http://dx.doi.org/10.5465/amp.2013.0025>.

PARASHAR, M., & SINGH, S. K. (2005). Innovation capability. *IIMB Management Review*, 17(4), 115-123.

RINGLE, C. M., WENDE, S., & BECKER, J. M. (2015). *SmartPLS 3.* SmartPLS GmbH. <http://www.smartpls.com>.

ROGBEER, S., ALMAHENDRA, R., & AMBOS, B. (2014). Open-Innovation effectiveness: When does the macro design of alliance portfolios matter? *Journal of International Management*, 20(4), 464-477. <http://dx.doi.org/10.1016/j.intman.2014.09.003>.

ROTHAERMEL, F. T., & HESS, A. M. (2007). Building dynamic capabilities: Innovation driven by individual-, firm-, and network-level effects. *Organization Science*, 18(6), 898-921. <http://dx.doi.org/10.1287/orsc.1070.0291>.

SCHÖLLHAMMER, S., & GIBB, S. (2019). Collectively innovating; modelling responsible exposure in heterarchical organisations. *International Journal of Innovation Science*, 12(1), 127-141. <http://dx.doi.org/10.1108/IJIS-03-2019-0023>.

SIMSEK, Z., HEAVEY, C., VEIGA, J. F., & SOUDER, D. (2009). A typology for aligning organizational ambidexterity's conceptualizations, antecedents, and outcomes. *Journal of Management Studies*, 46(5), 864-894. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-6486.2009.00841.x>.

SINE, W. D., MITSUHASHI, H., & KIRSCH, D. A. (2006). Revisiting burns and stalker: Formal structure and new venture performance in emerging economic sectors. *Academy of Management Journal*, 49(1), 121-132. <http://dx.doi.org/10.5465/amj.2006.20785590>.

SOUZABIDO, D., & SILVA, D. (2019). Smartpls 3: Specification, estimation, evaluation and reporting. *Administração: Ensino e Pesquisa—RAEP*, 20(2), 465-514. <https://link.gale.com/apps/doc/A600448544/IFME?u=anon-277825d&sid=googleScholar&xid=5bc272b6>

STEINKE, A., & KOPP, B. (2020). RELEX: An excel-based software tool for sampling split-half reliability coefficients. *Methods in Psychology*, 2, 100023. <http://dx.doi.org/10.1016/j.metip.2020.100023>.

TEECE, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of sustainable enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319-1350. <http://dx.doi.org/10.1002/smj.640>.

TEECE, D. J. (2009). *Dynamic capabilities and strategic management: Organizing for innovation and growth.* Oxford University Press on Demand.

- TEECE, D. J., PETERAF, M., & LEIH, S. (2016). Dynamic capabilities and organizational agility: Risk, uncertainty, and strategy in the innovation economy. *California Management Review*, 58(4), 13-35. <http://dx.doi.org/10.1525/cm.2016.58.4.13>.
- TUSHMAN, M. L., & O'REILLY 3rd, C. A. (1996). Ambidextrous organizations: Managing evolutionary and revolutionary change. *California Management Review*, 38(4), 8-29. <http://dx.doi.org/10.2307/41165852>.
- TUSHMAN, M., & NADLER, D. (1986). Organizing for innovation. *California Management Review*, 28(3), 74-92. <http://dx.doi.org/10.2307/41165203>.
- TUZOVIC, S., WIRTZ, J., & HERACLEOUS, L. (2018). How do innovators stay innovative? A longitudinal case analysis. *Journal of Services Marketing*, 32(1), 35-45. <http://dx.doi.org/10.1108/JSM-02-2017-0052>.
- VACCARO, I. G., JANSEN, J. J., VAN DEN BOSCH, F. A., & VOLBERDA, H. W. (2012). Management innovation and leadership: The moderating role of organizational size. *Journal of Management Studies*, 49(1), 28-51. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-6486.2010.00976.x>.
- VAHLNE, J. E., & JONSSON, A. (2017). Ambidexterity as a dynamic capability in the globalization of the multinational business enterprise (MBE): Case studies of AB Volvo and IKEA. *International Business Review*, 26(1), 57-70. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ibusrev.2016.05.006>.
- WANG, C. L., & AHMED, P. K. (2007). Dynamic capabilities: A review and research agenda. *International Journal of Management Reviews*, 9(1), 31-51. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-2370.2007.00201.x>.
- WINTER, S. G. (2003). Understanding dynamic capabilities. *Strategic Management Journal*, 24(10), 991-995. <http://dx.doi.org/10.1002/smj.318>.
- WU, J., & VAHLNE, J. E. (2020). Dynamic capabilities of emerging market multinational enterprises and the Uppsala model. *Asian Business & Management*. <http://dx.doi.org/10.1057/s41291-020-00111-5>.
- ZHAO, X., LYNCH Jr, J. G., & CHEN, Q. (2010). Reconsidering Baron and Kenny: Myths and truths about mediation analysis. *The Journal of Consumer Research*, 37(2), 197-206. <http://dx.doi.org/10.1086/651257>.

APÊNDICE – Questionário

| <i>Estrutura organizacional flexível (FOS) nos últimos três anos</i> | <i>Autores</i> |
|---|---|
| Regras e procedimentos foram renovados. As tarefas e as funções de nossos funcionários foram modificadas. Novos sistemas de gestão foram implementados. A política de remuneração foi reestruturada. A comunicação dentro e entre os departamentos foi reorganizada. A estrutura organizacional foi aprimorada. | Vaccaro et al. (2012) |
| <i>Integração externa (EE). Sobre parceiros externos da rede de negócios (fornecedores, distribuidores, outsourcing) nos últimos três anos</i> | <i>Autores</i> |
| Investiu mais no relacionamento com os principais parceiros. Mantém um relacionamento de longo prazo com os principais parceiros. É vital manter o relacionamento com os principais parceiros. Os principais parceiros são leais. Os principais parceiros são honestos e confiáveis. Adquiriu mais confiança dos principais parceiros. A confiança mútua ajudou o relacionamento com os principais parceiros. Os principais parceiros cumprem as promessas feitas. | Hallin et al. (2011) Kingshott (2006) |
| <i>Ambidestria contextual (CAMB) nos últimos três anos</i> | <i>Autores</i> |
| <i>Exploration</i> Abriu novos mercados. Expandiu tipos de produtos. Entrou em novas áreas tecnológicas. | He & Wong (2004) |
| <i>Exploitation</i> Melhorou a qualidade do produto. Melhorou a flexibilidade da produção. Reduziu o custo da produção. Melhor rendimento ou redução do consumo de matéria-prima. | |
| <i>Capacidade de inovação da subsidiária (SIC) nos últimos três anos</i> | <i>Autores</i> |
| Produtos frequentemente fornecidos de maior qualidade em comparação com os principais concorrentes. Desenvolveu novos produtos. Desenvolveu novas práticas. Os recursos primários foram alocados para desenvolver linhas de produtos diversificadas. | Isaac et al. (2019) Andersson et al. (2014) |

Os dados complementares deste estudo estão disponíveis online em: <https://doi.org/10.7910/DVN/N07AS7>

Agências de fomento:

Não há agências de fomento a informar.

Ciência Aberta:

Barcelos, Eduardo, 2021, "Replication Data for: RBGN", <https://doi.org/10.7910/DVN/N07AS7>, Harvard Dataverse, V2, UNF:6:ilZA3pzsAnXYqV69I9k6+Q== [fileUNF].

Conflito de interesse:

Os autores não possuem conflito de interesse a declarar.

Copyrights:

A RBGN detém os direitos autorais deste conteúdo publicado.

Análise de plágio:

A RBGN realiza análise de plágio em todos os seus artigos no momento da submissão e após a aprovação do manuscrito por meio da ferramenta iThenticate.

Autores:

1. Eduardo Jorge Branco Vieira Barcelos, Doutor em Administração, Escola Superior de Propaganda e Marketing, São Paulo, Brasil.

E-mail: eduardobrancobarcelos@gmail.com

2. Marcos Amatucci, Pós-Doutor, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

E-mail: marcosamatucci@gmail.com

3. Felipe Mendes Borini, Doutor em Administração, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.

E-mail: fborini@usp.br

4. Muhammad Mustafa Raziq, PhD, University of Sharjah, Sharjah, United Arab Emirates.

E-mail: mustafa.raziq@yahoo.com

Contribuição dos autores:

1º autor: Definição do problema de pesquisa; Desenvolvimento de hipóteses ou questões de pesquisa (estudos empíricos); Desenvolvimento de proposições teóricas (trabalho teórico); Definição de procedimentos metodológicos; Coleta de dados; Revisão da literatura; Análise estatística; Análise e interpretação de dados; Revisão crítica do manuscrito; Redação do manuscrito.

2º autor: Definição do problema de pesquisa; Desenvolvimento de hipóteses ou questões de pesquisa (estudos empíricos); Desenvolvimento de proposições teóricas (trabalho teórico); Definição de procedimentos metodológicos; Coleta de dados; Revisão da literatura; Análise estatística; Análise e interpretação de dados; Revisão crítica do manuscrito; Redação do manuscrito.

3º autor: Definição do problema de pesquisa; Desenvolvimento de hipóteses ou questões de pesquisa (estudos empíricos); Desenvolvimento de proposições teóricas (trabalho teórico); Definição de procedimentos metodológicos; Coleta de dados; Revisão da literatura; Análise estatística; Análise e interpretação de dados; Revisão crítica do manuscrito; Redação do manuscrito.

4º autor: Definição do problema de pesquisa; Desenvolvimento de hipóteses ou questões de pesquisa (estudos empíricos); Desenvolvimento de proposições teóricas (trabalho teórico); Definição de procedimentos metodológicos; Coleta de dados; Revisão da literatura; Análise estatística; Análise e interpretação de dados; Revisão crítica do manuscrito; Redação do manuscrito.