


ARTIGO

Ambidestria Organizacional e Inovação: proposições para o avanço da teoria e prática

Priscila Pagliarini Sartori¹priscisartori@gmail.com |  0000-0001-6682-6962Ivan Lapuente Garrido¹igarrido@unisinis.br |  0000-0003-3741-7961

RESUMO

Este estudo aborda a relação entre ambidestria organizacional e inovação e tem como objetivo apresentar proposições para o avanço no conhecimento teórico e prático, frente às diferentes condições contextuais e as diversas indústrias em que as organizações se inserem. Por meio de uma revisão narrativa de literatura, abrangendo estudos empíricos recentes, foram identificados limites do conhecimento nesse campo, dando origem a proposições para seu avanço, em aspectos teóricos e gerenciais. Como uma primeira contribuição, apresenta-se uma sistematização dos conceitos e suas relações, para o estudo da inovação como resultante da capacidade ambidestra, permitindo uma visão ampla do campo. Na sequência, destacam-se como contribuições resultantes do estudo quatro proposições, baseadas em fatores contextuais, como a velocidade das mudanças no ambiente, a transformação nos modelos de negócios e a orientação da liderança para inovação, frente à diversidade que caracteriza cada indústria, capazes de alterar o balanceamento entre *exploration* e *exploitation* (*E&E*) ao longo do tempo nas organizações.

PALAVRAS-CHAVE

Ambidestria organizacional, inovação, *exploration*, *exploitation*

¹Universidade do Vale do Rio dos Sinos –
Campus de Porto Alegre – Administração,
Porto Alegre, RS, Brazil

Recebido: 31/03/2021.
Revisado: 20/02/2022.
Aceito: 24/03/2022.
Publicado Online em: 09/01/2023.
DOI: <http://dx.doi.org/10.15728/bbr.2023.20.2.6.pt>



1. INTRODUÇÃO

Organizações ambidestras são aquelas capazes de equilibrar as dimensões de atividades *exploration* e *exploitation* (*E&E*), o que permite tanto a competição em mercados nos quais a flexibilidade, a autonomia e a experimentação são necessárias, com foco em resultados de longo prazo, quanto em mercados onde a eficiência, o controle e a melhoria incremental são necessários, com foco em retornos no curto prazo (O'Reilly & Tushman, 2013). Para Levinthal e March (1993, p. 105), “o problema básico enfrentado pelas organizações é envolver-se em *exploitation* o suficiente para garantir sua viabilidade atual e, ao mesmo tempo, dedicar energia suficiente em *exploration* para garantir sua viabilidade futura”.

Em ambientes competitivos complexos, dinâmicos, com elevado nível de incertezas e competição baseada em inovações, orientar-se estrategicamente para o novo, visando sustentabilidade, e ao mesmo tempo manter-se competitivo em negócios atuais, visando vantagens no curto prazo, são processos que demandam capacidade de inovação e ambidestria (Birkinshaw et al., 2016; O'Reilly & Tushman, 2016). Pesquisas recentes abordaram a relação entre ambidestria e inovação (Rosing & Zacher, 2017; Lin et al., 2017; Revilla & Rodríguez-Prado, 2018; Lennerts et al., 2020), em que o equilíbrio entre *E&E* mostrou-se como um desafio organizacional, podendo ser gerenciado de diferentes maneiras e sob diferentes condições.

Nessa perspectiva, *E&E* são consideradas atividades com diferentes objetivos, em que a execução simultânea pela organização, unidade de negócio, equipe ou indivíduos gera um conjunto de tensões na prática (Papachroni et al., 2016). Essas tensões baseiam-se na alocação de recursos, na visão de curto prazo em contraponto à visão de longo prazo, e pela condição de estabilidade e previsibilidade em oposição à adaptabilidade (Lavie et al., 2010).

Tais tensões mostram-se persistentes ao longo do tempo, pois são resolvidas na prática organizacional com base em mecanismos de gestão capazes de acomodar *E&E* de forma simultânea, reaparecendo em estágios posteriores devido a mudanças no ambiente, o que conseqüentemente exige novas respostas estratégicas (Birkinshaw et al., 2016; Papachroni et al., 2016; Zimmermann et al., 2018).

Os diferentes contextos competitivos nos quais as empresas podem atuar associados às constantes evoluções nas estratégias, práticas e nas formas organizacionais, em resposta às mudanças no ambiente, resultam em diferentes mecanismos de adaptação. Esses mecanismos compreendem soluções organizacionais implementadas para a gestão de *E&E* ao longo do tempo (Papachroni et al., 2016), em uma condição de equilíbrio dinâmico.

Observada a condição de heterogeneidade, tanto dos fatores contextuais e competitivos quanto organizacionais, identificou-se na literatura uma lacuna de conhecimento a ser preenchida, sobre como as organizações podem equilibrar seus níveis de *E&E* para o alcance da capacidade ambidestra, produzindo diferentes tipos de inovações, frente às condições de mudança (Wilden et al., 2018; Birkinshaw et al., 2016; Benitez et al., 2018). Assim como destacaram Ahmadi et al. (2017), as organizações podem variar em sua capacidade de lidar com os desafios inerentes à busca simultânea por *E&E*.

Para redução dessa lacuna, esta pesquisa concentrou-se em apresentar proposições para o avanço da teoria e prática sobre a relação entre ambidestria organizacional e inovação, face à complexidade e à dinâmica ambiental, enfrentada em diferentes níveis e em diferentes indústrias. Em termos aplicados, em ambientes com maiores níveis de incerteza em relação ao contexto da indústria, a ambidestria mostrou-se mais importante para serviços e alta tecnologia, em comparação à indústria de manufatura. Uma possível explicação está relacionada ao elevado nível de dinamismo ambiental em serviços intensivos em conhecimento e indústrias de alta tecnologia (O'Reilly & Tushman, 2013), por exemplo.

Outros estudos (Zimmermann et al., 2018; O'Reilly & Binns, 2019; Campanella et al., 2020) direcionaram seu foco para o impacto de fatores contextuais, como a competição por recursos escassos e as características da liderança, na ambidestria e na interação entre *E&E*, produzindo diferentes tipos de inovação, permitindo às organizações serem inovadoras e flexíveis sem comprometer sua estabilidade e eficiência (Khan & Mir, 2019; Simsek, 2009). Com isso, reforça-se a ideia de que ambidestria e inovação vêm sendo perseguidas e gerenciadas de diferentes maneiras, como processos responsáveis pela sustentabilidade das organizações ao longo do tempo.

Com a expansão do número de estudos nos últimos anos, abrangendo os temas em diversas perspectivas, o conhecimento vem se apresentando de forma abundante e fragmentada. Assim, uma revisão de literatura apoia-se tanto na grande quantidade de informações disponíveis quanto na necessidade de sistematização do conhecimento (Mendes-da-Silva, 2019). Com base em uma revisão narrativa de literatura, este estudo contribui para a sistematização do conhecimento sobre ambidestria e inovação, identificando limites que justificam a construção de proposições para o avanço teórico e prático.

2. EXPLORATION, EXPLOITATION, AMBIDESTRIA E INOVAÇÃO: CONCEITOS E RELAÇÕES

Esta seção apresenta a base teórico-conceitual sobre *E&E*, ambidestria e inovação, resultando um *framework* teórico que organiza e sintetiza as relações entre os conceitos, apoiando a construção de proposições.

2.1. E&E: AS DUAS DIMENSÕES DA ATIVIDADE ORGANIZACIONAL

March (1991) definiu que *exploration* inclui aspectos como pesquisa, variação, tomada de riscos, experimentação, flexibilidade, descoberta e inovação, com retornos incertos e frequentemente negativos, enquanto *exploitation* concentra-se em refinamento, produtividade, eficiência, seleção, implementação e execução, aprimoramento e ampliação das competências existentes, sendo seus retornos positivos e previsíveis. Enquanto *exploration* envolve organizações e indivíduos na busca e variação, *exploitation* aprimora a produtividade e a eficiência por meio de escolha, execução e redução de variação (Lavie et al., 2010).

Assim, *E&E* são conceitos associados à aprendizagem, inovação, *design* organizacional, vantagem competitiva e sustentabilidade (Wilden et al., 2018). *Exploration* resulta em uma maior capacidade de adaptação às mudanças, apoiando a viabilidade futura de uma organização. Já *exploitation* apoia-se no desenvolvimento e no uso de competências existentes, suportando a viabilidade atual da empresa (March, 1991; Danneels, 2002).

Diferentes abordagens na literatura explicaram as possíveis formas de interação entre *exploration* e *exploitation*, como duas dimensões da atividade organizacional igualmente necessárias, vistas como dois extremos de um *continuum* (concorrentes), ou como ortogonais (complementares) (Gupta et al., 2006). A dinâmica entre *E&E* permite diferentes combinações e resultados ao longo de uma trajetória organizacional.

2.2. O BALANÇO ENTRE E&E

Com base na dicotomia entre *E&E*, Gupta et al. (2006) analisaram essa interação destacando que, tanto as delimitações entre essas duas dimensões de atividades, quanto à visão de ortogonalidade *versus* continuidade, oferecem lentes úteis para a compreensão sobre esse equilíbrio. Já Andriopoulos

e Lewis (2009) analisaram como organizações ambídestras gerenciam as tensões entre $E\&E$ em uma abordagem paradoxal, considerando-as complementares. Tais diferentes abordagens são descritas nas subseções seguintes.

2.2.1. A visão de continuum

O processo adaptativo é utilizado para explicar a relação entre $E\&E$ (Piao & Zajac, 2016), como uma sequência de etapas de adaptação, em que empresas selecionam uma alternativa sobre um conjunto de alternativas (March, 1991). Nessa lógica, tendem a prevalecer escolhas com maior probabilidade de retornos no curto prazo, geradas por *exploitation*, visto que possibilidades geradas por *exploration* apresentam retornos incertos e distantes, caracterizando as duas dimensões como escolhas alternativas (Piao & Zajac, 2016) ou substitutivas (Guisado-González et al., 2017).

Partindo do pressuposto de que $E\&E$ concorrem por recursos escassos nas organizações, quanto mais recursos são dedicados à *exploration*, menos serão dedicados à *exploitation* e vice-versa (March, 1991; Gupta et al., 2006). Enquanto *exploitation* concentra-se na melhoria tecnológica e nos métodos atuais (Jansen et al., 2006), gerando retornos mais altos, imediatos e seguros, *exploration* envolve a busca de novos conhecimentos, tecnologias e processos (March, 1991), implicando um aumento significativo nos investimentos necessários, gerando uma tendência de redução no desempenho (Guisado-González et al., 2017).

Essa abordagem considera que a execução de rotinas na dimensão de *exploration*, excluindo a dimensão de *exploitation* pode levar a um excesso de ideias não desenvolvidas e a uma competência distintiva insuficiente (O'Reilly & Tushman, 2013), caracterizada como *overexploration* (Levinthal & March, 1993). Por outro lado, *exploitation* sem *exploration* pode criar uma “armadilha de competência” (March, 1991), caracterizada como *overexploitation* (Levinthal & March, 1993).

Na prática, ambas as *overexploration* e *overexploitation* impactam negativamente a performance (Wang & Li, 2008). A busca conjunta pelas duas dimensões deve melhorar o desempenho em longo prazo, de forma que permita à organização ser inovadora, flexível e eficaz sem perder os benefícios da estabilidade, rotinização e eficiência (O'Reilly & Tushman, 2013; Swift, 2016).

2.2.2. A visão ortogonal

Nessa abordagem, $E\&E$ são vistos como processos inter-relacionados, ou complementares (Lubatkin et al., 2006; Papachroni et al., 2016). A visão ortogonal de $E\&E$ permite a análise da inter-relação entre as duas dimensões, dado que a exploração do conhecimento existente na empresa e a busca por novos conhecimentos não são mutuamente excludentes, sendo vistos como processos que contribuem igualmente para a aprendizagem organizacional (Wang & Li, 2008).

Cao et al. (2009) destacaram os efeitos potencialmente positivos de *exploration* em *exploitation*, em que um alto grau de esforço em *exploitation* pode impactar a eficácia na exploração de novos conhecimentos e no desenvolvimento novos produtos e mercados. Embora nessas dimensões possa haver competição por recursos no curto prazo, há um reconhecimento de que elas se reforçam mutuamente para o sucesso em longo prazo (He & Wong, 2004), apoiadas na aprendizagem organizacional (Andriopoulos & Lewis, 2009).

Na visão ortogonal, um alto grau de esforço em *exploitation* pode melhorar a eficácia em *exploration*, ao buscar novos conhecimentos e desenvolver recursos que suportem novos produtos e mercados, nos quais há um efeito positivo da combinação dos dois tipos de atividade no desempenho organizacional (Cao et al., 2009). Estudos empíricos (He & Wong, 2004; Jansen et al., 2006; Katila & Ahuja, 2002; Lubatkin et al., 2006; Guisado-González et al., 2017; Campanella et al., 2020), testaram esse modelo de interação confirmando sua aplicabilidade. A relação entre

E&E foi apontada como complementar, reforçando o argumento de que o alcance da capacidade ambidestra está condicionado ao desenvolvimento dessas duas atividades simultaneamente.

Gupta et al. (2006) sintetizaram essa discussão sobre as possíveis relações entre *E&E* em três aspectos: (i) quanto mais escassos os recursos necessários para *E&E*, maior a probabilidade de que os dois serão mutuamente excludentes, corroborando a visão de March (1991), tendo *E&E* como extremos de um *continuum*; (ii) em um único domínio, como um indivíduo ou um subsistema, *E&E* tendem a ser mutuamente excludentes; (iii) em domínios diferentes e pouco conectados, *E&E* serão geralmente ortogonais, pois altos níveis de ambos em um domínio podem coexistir com altos níveis de ambos em outro domínio organizacional.

A relação e o equilíbrio entre *E&E* são dependentes de fatores contextuais. A solução para esse equilíbrio pode residir no compromisso contínuo das organizações em impulsioná-las e ajustá-las ao longo do dinâmica competitiva (Piao & Zajac, 2016). A Tabela 1 sintetiza os principais aspectos explorados nesta subseção, sobre as duas abordagens da relação entre *E&E*.

Tabela 1

Relações entre as dimensões E&E

	Exploration x Exploitation	Implicações práticas
Visão de <i>Continuum</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Considera <i>exploration</i> e <i>exploitation</i> como escolhas alternativas; – Visão de conflito, concorrência por recursos escassos; -Embora essenciais para a sobrevivência em longo prazo, considera-se que há uma incompatibilidade fundamental as duas dimensões de atividades; – Assume-se que quanto mais recursos são dedicados à <i>exploration</i>, menos poderão ser dedicados à <i>exploitation</i> e vice-versa. 	<ul style="list-style-type: none"> – Relação substitutiva, porém cíclica; – Tende a prevalecer a alternativa com retornos mais certos e em curto prazo; – Existe uma gama limitada de combinações entre as duas dimensões nas quais a empresa terá desempenho superior; – A relação entre <i>exploration</i> e <i>exploitation</i> torna o desempenho resultante da implementação simultânea de ambas as atividades superior, em comparação ao desempenho oriundo da soma de suas implementações separadas.
Visão Ortogonal	<ul style="list-style-type: none"> – Considera <i>exploration</i> e <i>exploitation</i> como atividades complementares entre si e que interagem positivamente; – Visão de processos inter-relacionados; -Desconsidera a escassez de recursos como condição exclusiva; 	<ul style="list-style-type: none"> – Nessa visão, as organizações podem manter um alto nível de ambas as atividades, tornando a busca pelo equilíbrio entre <i>exploration</i> e <i>exploitation</i> desnecessária; – <i>Exploration</i> e <i>exploitation</i> são vistos como conhecimentos distintos, porém não mutuamente excludentes, como processos capazes de contribuir igualmente para a aprendizagem organizacional.

Fonte: elaborado pelos autores.

E&E destacam-se ainda como possíveis formas de categorização da inovação, em que a primeira é associada à ampliação do portfólio de produtos e presença no mercado, pelo lançamento de novas gerações de produtos, atendendo a um novo mercado, e a segunda se concentra em melhorar a eficiência e a produtividade das ofertas atuais de produtos, criando maneiras de atender melhor às necessidades dos clientes atuais (Sariol & Abebe, 2017). Essa discussão é aprofundada na subseção seguinte ampliando a compreensão sobre como as interações entre *E&E* impactam a inovação.

2.3. EXPLORATION, EXPLOITATION E INOVAÇÃO

Na prática organizacional, *E&E* são vistos como estratégias distintas de inovação, em que a primeira implica o rompimento de uma lógica de busca existente para superar limitações, enquanto a segunda se apoia na aprendizagem rotineira (Enkel et al., 2017). Atividades em *exploration* envolvem a busca por conhecimentos além dos domínios tecnológicos existentes, permitindo ainda a produção de inovações pela combinação de novas tecnologias com as existentes, podendo resultar em inovações de caráter revolucionário (Nelson & Winter, 2005; Cho & Kim, 2017). Inovações em *exploitation* consistem em alavancar o conhecimento existente dentro de uma trajetória tecnológica conhecida, tornando a aprendizagem organizacional mais confiável, gerando assim resultados de curto prazo também mais previsíveis (Cho & Kim, 2017).

Inovações em *exploration* podem ser dimensionadas como novas tecnologias, produtos ou serviços que podem potencialmente tornar aqueles existentes obsoletos e não competitivos, enquanto inovações em *exploitation* se concentram nas melhorias dos produtos e serviços existentes e no aprimoramento da eficiência dos canais de distribuição existentes (Enkel et al., 2017). A Figura 1 sintetiza aspectos relacionados tanto à inovação em *exploration* quanto em *exploitation*, no que se refere à dimensão tecnológica e à dimensão de mercado, como duas possíveis formas de classificação da inovação (Jansen et al., 2006). A dimensão tecnológica abrange a proximidade com a tecnologia e os produtos e serviços existentes, enquanto a dimensão de mercado abrange a proximidade com clientes ou segmentos de mercados existentes (Jansen et al., 2006).

Embora *exploration* possa promover inovações com maior potencial de retorno financeiro futuro, o desenvolvimento de tecnologias em um domínio desconhecido aumenta os riscos, a necessidade de investimentos e a complexidade do processo. Embora o risco seja inerente ao processo de gestão e possa ser gerenciado pelo processo decisório (Severgnini et al., 2019), o investimento de esforços em trajetórias tecnologicamente distantes gera variações no desempenho imediato, comprometendo obtenção de lucros no curto prazo (He & Wong, 2004; Cho & Kim, 2017).

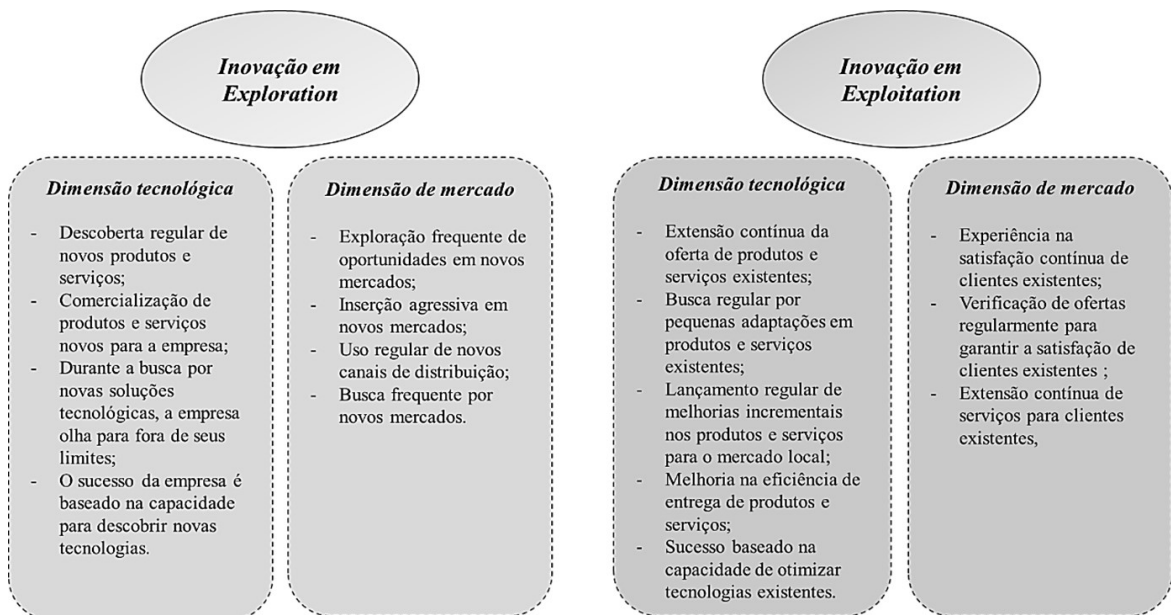


Figura 1. Aspectos relacionados a inovações em E&E

Fonte: elaborado pelos autores, com base em Jansen et al. (2006) e Enkel et al. (2017).

Por outro lado, inovações em *exploitation* permitem um aumento na eficiência apoiado em tecnologias disponíveis, reduzindo erros e taxas de falha, tornando o desempenho no curto prazo mais previsível. Lennerts et al. (2020) ofereceram suporte empírico à noção de uma relação assimétrica e complexa entre *E&E*. Os resultados demonstraram que o desempenho da inovação incremental foi impulsionado por uma interação assimétrica entre as duas dimensões, mostrando-se mais alto quando *exploitation* interage com um nível intermediário de *exploration*, ao invés de um nível igualmente alto ou oposto.

O conjunto de tensões que permeia a busca por inovações em *E&E* demonstra a necessidade por parte das organizações em arquitetar uma combinação ou um balanço entre as duas dimensões, a fim de acomodá-las na prática organizacional, e depende de fatores como disponibilidade de recursos e dinamismo no ambiente competitivo (Guisado-González et al., 2017). As tensões entre *E&E* são apresentadas na subseção seguinte.

2.4. AS TENSÕES ENTRE E&E

E&E são atividades que, em certo grau, competem por recursos organizacionais, propiciando a geração de tensões (March, 1991), sendo elas:

(i) *Alocação de recursos*: Organizações fazem escolhas conscientes para suportar as atividades em *E&E*, referentes à alocação de recursos e baseadas nos resultados esperados. Podem abrir mão da produtividade no curto prazo em troca de inovação em maior grau no longo prazo, apoiando a busca de novos conhecimentos e oportunidades em potencial, em detrimento da aplicação do conhecimento disponível para atender às necessidades imediatas (March, 1991; Lavie et al., 2010; Revilla e Rodríguez-Prado, 2018).

(ii) *Longo prazo versus curto prazo*: A organização poderá alocar recursos para o aperfeiçoamento das tecnologias, métodos e produtos existentes, alavancando competências atuais em detrimento do desenvolvimento de novas habilidades e capacidades, alcançando resultados imediatos, porém comprometendo a viabilidade futura (Lavie et al., 2010). Os retornos provenientes da geração de ideias são menos certos e mais distantes, embora potencialmente maiores em comparação à implementação de ideias com maiores níveis de certeza e retornos mais próximos (Revilla & Rodríguez-Prado, 2018). Assim, a tensão se estabelece entre a eficiência e a eficácia, entre o lucro imediato e sustentabilidade futura (Lavie et al., 2010).

(iii) *Estabilidade versus adaptabilidade*: Flexibilidade e mudança estão associadas à *exploration*, estabilidade e inércia apresentam-se associadas à *exploitation*, como fatores que dificultam a adaptação organizacional frente às mudanças ambientais (Lavie et al., 2010). Essa tensão também pode ser descrita como estabilidade *versus* flexibilidade (March, 1991; Revilla & Rodríguez-Prado, 2018).

O fator temporalidade mostra-se relevante para a análise das tensões entre *E&E*, devido à característica de persistência que permeia tais conflitos na vida organizacional (Smith & Lewis, 2011; Putnam et al., 2016). A visão paradoxal oferece uma perspectiva útil para a compreensão sobre como as tensões entre *E&E* persistem ao longo do tempo e sobre como podem ser acomodadas na prática organizacional (Putnam et al., 2016).

2.4.1. A visão paradoxal

Em ambientes competitivos com rápidas mudanças, os processos organizacionais tornam-se mais complexos, e demandas contraditórias cada vez mais relevantes e persistentes (Lewis, 2000). Os paradoxos surgem especialmente em condições ambientais caracterizadas pela pluralidade, mudança e escassez de recursos, fatores vistos como tensões responsáveis por pressionar sistemas organizacionais que desempenham *E&E* (Raisch & Birkinshaw, 2008; Putnam et al., 2016).

Paradoxos são considerados elementos contraditórios, porém inter-relacionados, que existem simultaneamente e persistem ao longo do tempo (Smith & Lewis, 2011). Essa visão implica o ajuste contínuo das decisões e ações por parte da gestão, frente às pressões conflitantes de forças paradoxais, o que em outras palavras significa uma gestão dinâmica de tensões e desequilíbrios (Ricciardi et al., 2016).

A visão de paradoxo se conecta à relação entre $E\&E$ ao considerar uma lógica de simultaneidade entre as duas dimensões de atividades e as tensões geradas, nas quais a capacidade ambidestra é vista como uma possível solução para acomodá-las. Ao adotarem uma lente paradoxal, pesquisas destacaram que o sucesso organizacional depende de estratégias simultâneas de $E\&E$ (Gibson & Birkinshaw, 2004; Raisch & Birkinshaw, 2008), pela lógica de conciliação entre tais estratégias.

Birkinshaw et al. (2016) analisaram, por meio de um estudo longitudinal, como empresas gerenciam dualidades estratégicas na prática, em uma perspectiva paradoxal. Os autores evidenciaram como as tensões iniciais na organização foram resolvidas gradualmente em um processo de mudança. Os resultados apontaram que o próprio processo de resolução de um conjunto de tensões levou a outro conjunto de tensões emergentes, demonstrando a dinâmica e a persistência das tensões ao longo do tempo.

Estudos empíricos com abordagem paradoxal das tensões entre $E\&E$ (Ricciardi et al., 2016; Papachroni et al., 2016; Knight & Paroutis, 2017) buscam compreender como as organizações podem atender a demandas concorrentes simultaneamente. Embora a escolha entre tensões concorrentes tenha maior impacto nos resultados de curto prazo, a perspectiva paradoxal demonstra que, em longo prazo, a sustentabilidade do negócio requer esforços contínuos para o atendimento de demandas múltiplas e divergentes (Birkinshaw et al., 2016).

Ampliando a compreensão sobre como as organizações alcançam a capacidade ambidestra, pelo gerenciamento das tensões entre $E\&E$ para geração de diferentes tipos de inovações, a análise de seus antecedentes como condições que permitem seu alcance mostra-se relevante, conforme apresenta a subseção seguinte.

2.5. ANTECEDENTES DA AMBIDESTRIA ORGANIZACIONAL

Alguns fatores são capazes de alterar a lógica de equilíbrio entre $E\&E$, como antecedentes da capacidade ambidestra. Tais fatores podem ser externos ou internos à organização e, juntos, são capazes de influenciar a propensão para *exploration* ou *exploitation* ou a busca por um balanceamento entre elas (Lavie et al., 2010).

Fatores externos se referem ao dinamismo ambiental, às mudanças repentinas e inesperadas, como transformações que tornam tecnologias e habilidades existentes obsoletas, e a própria dinâmica competitiva, caracterizada pela intensidade ou pela velocidade com que as mudanças ocorrem no ambiente competitivo (Raisch & Birkinshaw, 2008; Lavie et al., 2010).

O dinamismo ambiental é um dos principais fatores responsáveis pela formulação de estratégias, tanto baseadas no acompanhamento de tendências e oportunidades no ambiente competitivo, quanto em mecanismos que permitam rápido alinhamento e adaptação. Tal cenário exige agilidade na disseminação de informações e na tomada de decisões, além de pressionar a reorganização de processos de negócios e a reintegrar processos internos, afetando a capacidade em $E\&E$ (Lennerts et al., 2020), demonstrando a importância da capacidade ambidestra em ambientes dinâmicos (Wang & Li, 2008).

Já os fatores internos explicam as tendências de heterogeneidade em $E\&E$ entre as organizações, e associam-se aos recursos acumulados, capacidades, estrutura, cultura, idade e tamanho das empresas, aspectos que compõem a história e a identidade das organizações (Lavie et al., 2010). Destaca-se ainda a capacidade absorptiva como um antecedente da ambidestria (Lavie et al.,

2010; Enkel et al., 2017; Crescenzi & Gagliardi, 2018), como uma habilidade para buscar o conhecimento externo, internalizá-lo e aplicá-lo (Cohen & Levinthal, 1990).

Raisch e Birkinshaw (2008) apontaram o contexto organizacional, a liderança e a estrutura como fatores internos capazes de alterar o balanço entre $E\&E$. O contexto organizacional compreende um ambiente favorável à promoção de uma orientação comportamental que possibilite a combinação de $E\&E$, com alto desempenho, apoiada em disciplina e flexibilidade, além de suporte social, baseado em apoio e confiança (Gibson & Birkinshaw, 2004). Esse contexto permite a busca pela ambidestria incentivando os indivíduos na integração de demandas conflitantes de alinhamento e adaptabilidade em sua rotina de tarefas (Gibson & Birkinshaw, 2004; Simsek, 2009).

Para se tornarem ambidestras, as organizações precisam reconciliar as tensões e demandas conflitantes no ambiente de tarefas (Raisch & Birkinshaw, 2008). A busca pelo equilíbrio ou mesmo resolução de conflitos e tensões entre $E\&E$ podem exigir, fundamentalmente, diferentes estruturas organizacionais, estratégias e contextos (Raisch & Birkinshaw, 2008). Para que as empresas tenham sucesso ao longo do tempo, frente às mudanças ambientais e tecnológicas, são necessários alinhamentos de estrutura, e conseqüentemente adaptação (Tushman & O'Reilly, 2002; O'Reilly & Tushman, 2013).

2.6. MODELOS DE AMBIDESTRIA ORGANIZACIONAL: GERENCIANDO AS TENSÕES ENTRE E&E

Inicialmente, a literatura concentrou-se em três modelos amplos de ambidestria: (i) estrutural, em que as atividades de $E\&E$ são realizadas em diferentes unidades organizacionais; (ii) contextual, permitindo que as duas atividades sejam desenvolvidas dentro da mesma unidade; e (iii) baseada em liderança, responsabilizando a alta gestão por conciliar e responder às tensões entre as duas atividades, através da integração estratégica (Raisch & Birkinshaw, 2008).

Além desses três modelos, sintetizados por Raisch e Birkinshaw (2008), identificou-se outra possível abordagem para a gestão das tensões entre $E\&E$, tida como equilíbrio pontuado (Burgelman, 2002; Lavie et al., 2010). Enquanto a ambidestria se refere à busca simultânea por ambas as $E\&E$, o equilíbrio pontuado se refere à separação temporal entre um tipo de atividade e outro (Gupta et al., 2006), consistindo na alternância entre períodos de $E\&E$ (Simsek, 2009).

As abordagens estrutural e sequencial de ambidestria são relativamente menos complexas para implementação, visto que cada uma envolve um único impulso: divisão estrutural e temporária de tarefas, respectivamente. Em contraste, a ambidestria contextual, que envolve a criação de um cenário no qual indivíduos dividem sua atenção entre objetivos concorrentes, apresenta-se mais complexa, pelo emprego de múltiplos impulsos, simultaneamente (Birkinshaw et al., 2016). Em síntese, os modelos de ambidestria podem ser considerados diferentes formas de organização de atividades e gerenciamento das tensões inerentes à execução simultânea das atividades de $E\&E$, com vantagens e desvantagens, como demonstrado na Tabela 2.

2.7. FRAMEWORK TEÓRICO-CONCEITUAL: EXPLORATION, EXPLOITATION, AMBIDESTRIA E INOVAÇÃO

Nesta seção, apresenta-se um *framework* teórico conceitual (Figura 2), que sintetiza e sistematiza os aspectos até aqui elencados para o estudo das relações entre $E\&E$, ambidestria e inovação.

A Figura 2 apresenta fatores considerados antecedentes, externos e internos, capazes de impactar a capacidade ambidestra de uma organização e os modelos de ambidestria, como diferentes formas de gerenciamento das tensões entre $E\&E$. Relaciona-se $E\&E$ como dimensões de atividades, que pela sua simultaneidade permitem às organizações o alcance da ambidestria, ainda que as tensões geradas se apresentem como paradoxos a serem gerenciados ao longo do tempo. Como resultantes, destacam-se desempenho superior, crescimento, sustentabilidade dos negócios e diferentes tipos de inovações.

Tabela 2
Modelos de ambidestria organizacional

Modelo de ambidestria	Conceito	Vantagens	Desvantagens	Referências
Ambidestria estrutural	<ul style="list-style-type: none"> – Divisão estrutural de tarefas; – Estruturas duais; – A ambidestria é alcançada por meio de unidades distintas que se unem por uma intenção estratégica, um conjunto amplo de valores e mecanismos de vinculação necessários para alavancar ativos compartilhados. 	<ul style="list-style-type: none"> – Menor complexidade de implementação. 	<ul style="list-style-type: none"> – Pode levar ao isolamento e ao fracasso de unidades individuais em unir produtivamente seus esforços; 	O'Reilly e Tushman, 2013; Benner e Tushman, 2003; O'Reilly e Tushman, 2008; De Visser et al. (2010).
Ambidestria contextual ou comportamental	<ul style="list-style-type: none"> – Criação de um cenário ou contexto no qual indivíduos dividem sua atenção entre objetivos concorrentes. 	<ul style="list-style-type: none"> – Perspectiva dinâmica no ajuste de demandas conflitantes ao longo do tempo. 	<ul style="list-style-type: none"> – Necessidade de múltiplos impulsos simultaneamente; – Maior complexidade de implementação. 	Gibson e Birkinshaw, 2004; Gurtner e Reinhardt, 2016; De Clercq, Thongpapanl e Dimov (2013); Balboni et al. (2019); Gonzalez e De Melo (2018).
Ambidestria baseada em liderança	<ul style="list-style-type: none"> – Foco na performance de <i>exploration</i> e <i>exploitation</i> e no papel de líderes-chave nas organizações, na promoção da ambidestria; – A ambidestria é apoiada e facilitada pela liderança. 	<ul style="list-style-type: none"> – Perspectiva dinâmica no ajuste de demandas conflitantes ao longo do tempo; – Maior flexibilidade. 	<ul style="list-style-type: none"> – Maior complexidade de implementação. 	O'Reilly e Binns (2019); Rosing, Frese e Baush (2011); O'Reilly e Tushman (2011).
Ambidestria sequencial	<ul style="list-style-type: none"> – Divisão temporal de tarefas; – Alternância entre <i>exploration</i> e <i>exploitation</i> na trajetória das empresas, realinhando suas estruturas e processos em resposta às mudanças no ambiente competitivo. 	<ul style="list-style-type: none"> – Perspectiva dinâmica no ajuste de demandas conflitantes ao longo do tempo; – Menor complexidade de implementação; – Ao oscilar entre modos organizacionais como centralização e descentralização, a organização pode aumentar dinamicamente os níveis de <i>exploration</i> e <i>exploitation</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> – Dificuldade em delimitar <i>exploration</i> e <i>exploitation</i>. 	Patel e Husairi, 2018; Lavie, Stettner e Tushman, 2010; Boumgarden, Nickerson e Zenger, 2012.

Fonte: Elaborado pelos autores.

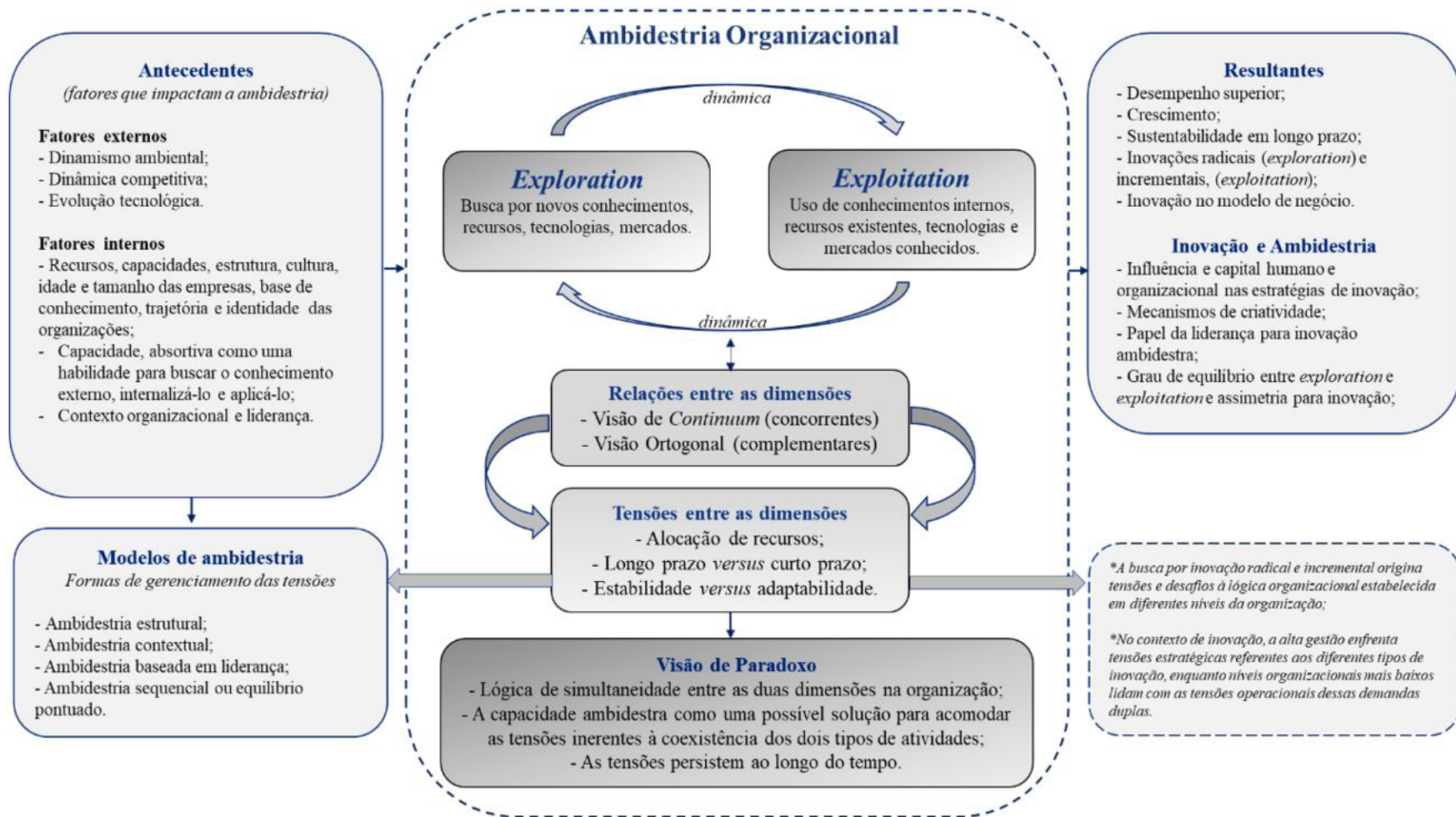


Figura 2. E&E, ambidestria e inovação: conceitos e relações

Fonte: elaborado pelos autores.

3. MÉTODO

Uma revisão narrativa de literatura aplica-se a debates gerais sobre determinado tema, discussão de trabalhos anteriores, e identificação de lacunas atuais no campo de conhecimento, como oportunidades para pesquisas futuras, ao tratar de questões amplas e apresentar sínteses da literatura (Mendes-da-Silva, 2019). A adoção de critérios de inclusão e exclusão de estudos, concentrando-se em um conjunto específico com critérios relevantes de seleção confere rigor metodológico a esse tipo de revisão (Ferrari, 2015; Mendes-da-Silva, 2019).

Os estudos revisados nessa narrativa foram selecionados na base de dados *Web of Science*, com uma busca a partir dos termos “*ambidexterity*” AND “*innovation*” AND “*exploration AND exploitation*”, considerando o período dos últimos 5 anos (2016-2020), nas áreas de “*management*” e “*business*”, resultando em 305 artigos. Como critério de seleção, foi realizada uma busca mais específica, para identificar, a partir do estado da arte nas pesquisas empíricas sobre ambidestria e inovação, como essa relação vem sendo analisada, seus limites de conhecimento e de que forma novas proposições poderiam contribuir para o avanço do conhecimento nesse campo, conforme critérios demonstrados na Tabela 3.

Tabela 3

Pesquisas realizadas na Web of Science para seleção dos artigos analisados

Pesquisa 1 – Ambidestria e Inovação	Pesquisa 2 – Inovação e Exploration e Exploitation
Resultados: 44 (de <i>Web of Science Core Collection</i>) Título: (<i>innovation</i>) AND; Título: (<i>ambidexterity</i>). Categorias da <i>Web of Science</i> : (<i>Management OR Business</i>) AND; Tipos de Documento: (<i>Article</i>); Tempo estipulado: Últimos 5 anos; Índices: SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, ESCI.	Resultados: 29 (de <i>Web of Science Core Collection</i>) Título: (<i>innovation</i>) AND; Título: (<i>exploration AND exploitation</i>). Categorias da <i>Web of Science</i> : (<i>Management OR Business</i>) AND; Tipos de Documento: (<i>Article</i>); Tempo estipulado: Últimos 5 anos; Índices: SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, ESCI.

Fonte: elaborado pelos autores (2021).

Como critério de inclusão, considerou-se o fator de impacto das revistas nas quais os estudos foram publicados (acima de 1.4), selecionados estudos com contribuições mais relevantes, que abordaram diretamente a relação entre ambidestria e inovação e pertencentes ao quadrante Q1, conforme o *ranking Scimago*. A seleção final resultou em 38 artigos empíricos como base inicial para a revisão narrativa de literatura.

A revisão contou ainda com a seleção de estudos teóricos e empíricos, a partir da referência de March (1991), pela técnica de bola de neve, com a identificação das referências que suportaram a construção do conhecimento no campo. Complementarmente, foram feitas pesquisas nas bases de dados *Google Scholar* e *EBSCO*, para acessar tais estudos. Ao total foram revisados 67 artigos. A seção seguinte apresenta os resultados da análise e proposições.

4. AMBIDESTRIA ORGANIZACIONAL E INOVAÇÃO: PROPOSIÇÕES

Com base nos resultados das pesquisas e nos limites do conhecimento sobre a relação entre ambidestria e inovação identificados na literatura, ao analisar as condições que permitem um equilíbrio dinâmico *E&E* ao longo de uma trajetória organizacional, pela diversidade associada ao contexto e às características da indústria, identificam-se possibilidades para novas agendas de pesquisas. Proposições derivadas desses limites mostram-se relevantes no processo de construção do conhecimento.

A ambidestria organizacional corresponde a uma capacidade de gerenciamento de tarefas, em que uma organização deve dedicar atenção suficiente para gerenciar e reduzir as tensões entre *E&E*, garantindo sua viabilidade futura e atual (Levinthal & March, 1993; Revilla & Rodríguez-Prado, 2018). Como resultantes, são esperados diferentes tipos de inovações a partir de *E&E* (Bledow et al., 2009; Revilla & Rodríguez-Prado, 2018), sendo inovações radicais ou com maior grau de impacto para o negócio resultantes de *exploration*, e inovações incrementais, com foco na melhoria contínua, resultantes de *exploitation* (Chandy & Tellis, 1998; Lennerts et al., 2020).

A busca simultânea por esses dois tipos de inovação é caracterizada por tensões, paradoxos e contradições, caracterizando a dualidade da inovação (Rosing & Zacher, 2017). Ante à dinâmica de mercado que força as organizações a empreender tanto inovações radicais quanto incrementais, visando a sustentabilidade e desempenho superior, a ambidestria apresenta-se como um antecedente, tanto da inovação quanto do desempenho (He & Wong, 2004; Raisch & Birkinshaw, 2008; Cao et al., 2009; Junni et al., 2013; Rosing & Zacher, 2017).

Pesquisas recentes vêm analisando essa relação sob diferentes perspectivas. D'souza et al. (2017) enfatizaram a necessidade de contextualizar o impacto das atividades de *E&E*, com base na dinâmica do mercado, reconhecendo que a ambidestria não necessariamente assume uma combinação ideal entre *E&E* de forma predeterminada. Assim, a ambidestria é vista como uma habilidade organizacional essencial para a sobrevivência em ambientes dinâmicos (Anzenbacher & Wagner, 2020), em que *E&E* assumem uma condição de equilíbrio dinâmico ao longo do tempo, em resposta às mudanças no ambiente (Papachroni et al., 2016).

Forças ambientais são fatores determinantes tanto para a elaboração quanto para os resultados de estratégias de inovação (Jansen et al., 2009). O dinamismo ambiental caracteriza-se por mudanças tecnológicas, variações nas preferências do cliente, mudanças na demanda de produtos e imprevisibilidade da mudança (Jansen et al., 2006), considerado um dos aspectos indutores da inovação.

O dinamismo ambiental vem sendo associado positivamente à inovação ambidestra (Soto-Acosta et al., 2018), pelo impacto das mudanças tecnológicas, seja pelo desafio de adaptação organizacional, seja pela construção e sustentação de vantagem competitiva ao longo do tempo (Patel & Husairi, 2018). Soto-Acosta et al. (2018) destacaram a tecnologia da informação, a gestão do conhecimento e o dinamismo ambiental como direcionadores da inovação ambidestra em pequenas e médias empresas. Adicionalmente, Khan e Mir (2019) analisaram fatores como o papel desempenhado por forças externas, munificência e dinamismo, e a base de recursos interna, nas relações entre a cultura organizacional e resultados de inovação em empresas de alta tecnologia indianas, encontrando uma relação positiva.

A trajetória mostrou-se relevante para a análise do balanço entre *E&E* nesse contexto (Putnam et al., 2016; Campanella et al., 2020), seja pela visão do paradoxo, pela construção de competências e capacidades ao longo do tempo, entre elas a ambidestria, ou pelo impacto da velocidade das mudanças na base de conhecimento. Tais aspectos são associados à construção da capacidade

ambidestra (Jensen & Clausen, 2017), bem como aos resultados de inovação em $E\&E$ ao longo do tempo (Papachroni et al., 2016). A partir da análise desses fatores, capazes de alterar o balanço entre $E\&E$ ao longo do tempo em uma organização, emerge a proposição 1:

Proposição 1: A velocidade das mudanças no ambiente competitivo, sejam elas impulsionadas pela dinâmica competitiva ou por novas trajetórias tecnológicas, alteram o balanço entre $E\&E$, gerando diferentes combinações ao longo do tempo nas organizações.

Quanto à influência das características da indústria nessa dinâmica, Bernal et al. (2019) analisaram os diferentes impactos do ritmo da evolução do mercado e da evolução tecnológica em $E\&E$, destacando que um ritmo acelerado de evolução do mercado apresenta efeitos positivos. Com base em resultados empíricos recentes, permanece em aberto a questão sobre se diferentes indústrias exibem diferentes padrões de interações entre $E\&E$ (Piao & Zajac, 2016). A exemplo disso, Balboni et al. (2019) analisaram, no cenário de *startups*, como o modelo de negócios inicial, as mudanças subsequentes e a ambidestria contextual impactaram o crescimento das *startups* em indústrias de alta tecnologia. Os resultados mostraram que aumentos sucessivos no nível de ambidestria tiveram uma influência positiva no crescimento das *startups* (Balboni et al., 2019).

Já no contexto de indústrias de manufatura, Mehrabi et al. (2019) destacaram que a orientação empreendedora impactou o equilíbrio entre $E\&E$, em ambientes dinâmicos, nos quais o desempenho foi superior por uma combinação de altos níveis de $E\&E$. Assim, negócios com desempenho superior, apoiados em ambidestria, encontram maneiras distintas para cumprir seus objetivos de inovação e eficiência, simultaneamente, ao longo do tempo (Birkinshaw & Gupta, 2013; Balboni et al., 2019).

A partir dessas considerações, evidencia-se que os fatores contextuais, os quais podem ser externos ou internos, são responsáveis por diferentes padrões de combinação entre $E\&E$ ao longo do tempo (Piao & Zajac, 2016; Papachroni et al., 2016) e que tais fatores variam de acordo com o tipo de indústria em que a empresa atua. Assim, emerge a proposição 2:

Proposição 2: Os fatores contextuais que alteram o balanço entre $E\&E$ ao longo do tempo nas organizações variam de acordo com as características de cada indústria.

Em ambientes competitivos mais dinâmicos, a transformação no modelo de negócios tem sido vista como um tipo de inovação associado à capacidade ambidestra. Ricciardi et al. (2016) apontaram a inter-relação $E\&E$ como essenciais à inovação adaptativa e bem-sucedida, permitindo a renovação dos modelos de negócio ao longo do tempo em empresas de diversos setores, impactando a sustentabilidade do negócio e o desempenho.

Com base nos achados na literatura (Ricciardi et al., 2016; Revilla & Rodríguez-Prado, 2018; Lennerts et al., 2020; Anzenbacher & Wagner, 2020) evidencia-se o desenvolvimento de novos modelos de negócios como um indutor da inovação ambidestra nas organizações. A integração de novos modelos de negócios reflete uma estratégia de diversificação de mercados, fontes de receitas, e até mesmo do portfólio de inovação, em um processo que permite a renovação ou transformação desses modelos, associada às características da indústria (Bernal et al., 2019), as quais podem ser mais ou menos dinâmicas. Assim, a capacidade de equilíbrio dinâmico entre $E\&E$, em resposta às oportunidades percebidas ou construídas, e às mudanças no ambiente competitivo permite a criação, transformação ou renovação dos modelos de negócios de forma mais ágil, dando origem à proposição 3:

Proposição 3: O equilíbrio entre E&E se altera ao longo do tempo nas organizações impactando a velocidade com que as empresas renovam seus modelos de negócios, de acordo com as características da indústria.

Outro aspecto destacado em estudos empíricos recentes sobre ambidestria e inovação é o papel da liderança na gestão de E&E (Hunter et al., 2017; Zimmermann et al., 2018), corroborando a visão de Birkinshaw e Gupta (2013) de que a essência da ambidestria e sua capacidade de adicionar valor estão relacionadas a três aspectos: (i) ambidestria é alcançada pela capacidade gerencial, ao fornecer uma perspectiva normativa sobre o funcionamento das organizações, pelas escolhas dos gestores; (ii) é um construto multinível e (iii) a tensão entre os objetivos concorrentes pode ser administrada de diferentes maneiras.

Assim, a liderança assume um papel determinante no equilíbrio dinâmico entre E&E, visto que liderar para a inovação requer escolhas para o estabelecimento de objetivos, estruturas e alocação de recursos, em ambientes de mudança e incerteza, em que há um conflito entre produção e exploração, caracterizando um paradoxo central do trabalho criativo (Hunter et al., 2017). O papel dos líderes é o de facilitar a coexistência de E&E, oferecendo suporte aos membros da organização para se afastarem das rotinas existentes, alocando recursos e implementando estruturas organizacionais diferenciadas (Ahmadi et al., 2017).

Considerando-se que não há uma combinação ideal predeterminada entre E&E para inovação e desempenho superior em uma lógica ambidestra, a liderança em uma organização torna-se responsável pelas escolhas estratégicas determinantes para o equilíbrio dinâmico, que é alterado em resposta às mudanças no ambiente e devido aos fatores contextuais. A partir dessas considerações, emerge a proposição 4:

Proposição 4: A liderança com foco em inovação, em sua maior complexidade, é um fator capaz de alterar o equilíbrio entre E&E ao longo do tempo em uma organização, principalmente em indústrias com ambientes competitivos dinâmicos e incertos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados da revisão narrativa apresentados, foi evidenciado que o equilíbrio dinâmico entre E&E para o alcance da capacidade ambidestra e os diferentes tipos de inovação associados, pode ser alterado por diferentes fatores ou eventos ao longo do tempo em uma organização. Essa visão, conforme argumentado por Ricciardi et al. (2016), na prática implica o ajuste contínuo das decisões e ações, alterando os níveis de E&E, resultando em uma gestão dinâmica das tensões.

A literatura apresenta fatores externos como o dinamismo ambiental e competitivo e a evolução tecnológica, além de fatores internos como recursos e capacidades, como capazes de impactar essa dinâmica ao longo de uma trajetória. Porém, como essa dinâmica se altera considerando-se as peculiaridades de determinadas indústrias, em uma visão além da comparação serviços *versus* manufatura?

A fim de contribuir para a construção do conhecimento nesse campo, os esforços foram concentrados na apresentação de proposições que permitam um avanço frente a essa questão. Por isso, analisar empiricamente quais são os fatores capazes de alterar a lógica ou o balanço entre E&E, identificando formas criativas e não predeterminadas de gestão, baseadas no contexto, mostrou-se uma oportunidade para esse avanço.

Como sobreviver e crescer em ambientes complexos, dinâmicos e incertos é o desafio estratégico contemporâneo enfrentado por grande parte das organizações. As condições que permitem balancear *E&E*, em uma lógica de equilíbrio dinâmico, para resultados de inovação de curto e longo prazos, vêm sendo analisadas com maior ênfase em relação à visão estática do processo de resolução das tensões entre essas duas dimensões (Zimmermann et al., 2018).

Com base na revisão de literatura apresentada, destacam-se duas contribuições centrais deste estudo: (i) a síntese e a sistematização dos conceitos e relações entre *E&E*, ambidestria e inovação, que permitem uma compreensão ampla do campo; e (ii) as proposições construídas com base nos limites identificados na análise dos estudos mais recentes que abordaram o tema, oferecendo um caminho para pesquisas futuras sobre ambidestria e inovação

Dada a variedade de arranjos organizacionais, nas diversas indústrias, sejam elas intensivas em conhecimento, caracterizadas por hipercompetição, sejam de baixa intensidade tecnológica, por exemplo, e que o balanço entre *exploration* e *exploitaiton* mostra-se como um paradoxo organizacional, estudos longitudinais apresentam um potencial de contribuição para a compreensão dessa lógica, a exemplo de Piao e Zajac (2016), Knight e Paroutis (2017), bem como abordagens processuais Raisch e Tushman (2016). Por fim, abordagens indutivas (Zimmermann et al., 2018) também apontam para esse caminho, identificando a partir das práticas organizacionais novos modelos capazes de contribuir para a compreensão dessa lógica.

REFERÊNCIAS

- Ahmadi, S., Khanagha, S., Berchicci, L., & Jansen, J. J. (2017). Are managers motivated to explore in the face of a new technological change? The role of regulatory focus, fit, and complexity of decision-making. *Journal of Management Studies*, 54(2), 209-237. <https://doi.org/10.1111/joms.12257>
- Andriopoulos, C., & Lewis, M. W. (2009). Exploitation-exploration tensions and organizational ambidexterity: Managing paradoxes of innovation. *Organization Science*, 20(4), 696-717. <https://www.jstor.org/stable/25614688>
- Anzenbacher, A., & Wagner, M. (2020). The role of exploration and exploitation for innovation success: Effects of business models on organizational ambidexterity in the semiconductor industry. *International Entrepreneurship and Management Journal*, 16(2), 571-594. <https://doi.org/10.1007/s11365-019-00604-6>
- Balboni, B., Bortoluzzi, G., Pugliese, R., & Tracogna, A. (2019). Business model evolution, contextual ambidexterity and the growth performance of high-tech start-ups. *Journal of Business Research*, 99, 115-124. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.02.029>
- Benitez, J., Castillo, A., Llorens, J., & Braojos, J. (2018). IT-enabled knowledge ambidexterity and innovation performance in small US firms: The moderator role of social media capability. *Information & Management*, 55(1), 131-143. <https://doi.org/10.1016/j.im.2017.09.004>
- Benner, M. J., & Tushman, M. L. (2003). Exploitation, exploration, and process management: The productivity dilemma revisited. *Academy of Management Review*, 28(2), 238-256. <https://doi.org/10.2307/30040711>
- Bernal, P., Maicas, J. P., & Vargas, P. (2019). Exploration, exploitation and innovation performance: Disentangling the evolution of industry. *Industry and Innovation*, 26(3), 295-320. <https://doi.org/10.1080/13662716.2018.1465813>

- Birkinshaw, J., & Gupta, K. (2013). Clarifying the distinctive contribution of ambidexterity to the field of organization studies. *Academy of Management Perspectives*, 27(4), 287–298. <https://doi.org/10.5465/amp.2012.0167>
- Birkinshaw, J., Crilly, D., Bouquet, C., & Lee, S. Y. (2016). How do firms manage strategic dualities? A process perspective. *Academy of Management Discoveries*, 2(1), 51–78. <https://doi.org/10.5465/amd.2014.0123>
- Bledow, R., Frese, M., Anderson, N., Erez, M., & Farr, J. (2009). A dialectic perspective on innovation: Conflicting demands, multiple pathways, and ambidexterity. *Industrial and Organizational Psychology*, 2(3), 305–337. <https://doi.org/10.1111/j.1754-9434.2009.01154.x>
- Boumgarden, P., Nickerson, J., & Zenger, T. R. (2012). Sailing into the wind: Exploring the relationships among ambidexterity, vacillation, and organizational performance. *Strategic Management Journal*, 33(6), 587–610. <https://doi.org/10.1002/smj.1972>
- Burgelman, R. A. (2002). Strategy as vector and the inertia of coevolutionary lock-in. *Administrative Science Quarterly*, 47(2), 325–357. <https://doi.org/10.2307/3094808>
- 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. *The International Journal of Human Resource Management*, 31(2), 272–302. <https://doi.org/10.1080/09585192.2016.1239122>
- Cao, Q., Gedajlovic, E., & Zhang, H. (2009). Unpacking organizational ambidexterity: Dimensions, contingencies, and synergistic effects. *Organization Science*, 20(4), 781–796. <https://doi.org/10.1287/orsc.1090.0426>
- Chandy, R. K., & Tellis, G. J. (1998). Organizing for radical product innovation: The overlooked role of willingness to cannibalize. *Journal of Marketing Research*, 35(4), 474–487. <https://doi.org/10.1177/002224379803500406>
- Cho, S. Y., & Kim, S. K. (2017). Horizon problem and firm innovation: The influence of CEO career horizon, exploitation and exploration on breakthrough innovations. *Research Policy*, 46(10), 1801–1809. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2017.08.007>
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative science quarterly*, 128-152. <https://doi.org/10.2307/2393553>
- Crescenzi, R., & Gagliardi, L. (2018). The innovative performance of firms in heterogeneous environments: The interplay between external knowledge and internal absorptive capacities. *Research Policy*, 47(4), 782-795. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.02.006>
- D'Souza, D. E., Sigdya, P., & Struckell, E. (2017). Relative ambidexterity: A measure and a versatile framework. *Academy of Management Perspectives*, 31(2), 124–136. <https://doi.org/10.5465/amp.2016.0020>
- Danneels, E. (2002). The dynamics of product innovation and firm competences. *Strategic Management Journal*, 23(12), 1095–1121. <https://doi.org/10.1002/smj.275>
- De Clercq, D., Thongpapanl, N., & Dimov, D. (2014). Contextual ambidexterity in SMEs: The roles of internal and external rivalry. *Small Business Economics*, 42(1), 191–205. <https://doi.org/10.1007/s11187-013-9471-2>
- De Visser, M., de Weerd-Nederhof, P., Faems, D., Song, M., Van Looy, B., & Visscher, K. (2010). Structural ambidexterity in NPD processes: A firm-level assessment of the impact of differentiated structures on innovation performance. *Technovation*, 30(5-6), 291-299. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2009.09.008>

- Enkel, E., Heil, S., Hengstler, M., & Wirth, H. (2017). Exploratory and exploitative innovation: To what extent do the dimensions of individual level absorptive capacity contribute? *Technovation*, *60*, 29–38. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2016.08.002>
- Ferrari, R. (2015). Writing narrative style literature reviews. *Medical Writing*, *24*(4), 230–235. <https://doi.org/10.1179/2047480615Z.000000000329>
- Gibson, C. B., & Birkinshaw, J. (2004). The antecedents, consequences, and mediating role of organizational ambidexterity. *Academy of Management Journal*, *47*(2), 209–226. <https://doi.org/10.2307/20159573>
- Gonzalez, R. V. D., & de Melo, T. M. (2018). The effects of organization context on knowledge exploration and exploitation. *Journal of Business Research*, *90*(C), 215–225. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.05.025>
- Guisado-González, M., González-Blanco, J., & Coca-Pérez, J. L. (2017). Analyzing the relationship between exploration, exploitation and organizational innovation. *Journal of Knowledge Management*, *21*, 1142–1162.
- Gupta, A. K., Smith, K. G., & Shalley, C. E. (2006). The interplay between exploration and exploitation. *Academy of Management Journal*, *49*(4), 693–706. <https://doi.org/10.5465/amj.2006.22083026>
- He, Z. L., & Wong, P. K. (2004). Exploration vs. exploitation: An empirical test of the ambidexterity hypothesis. *Organization Science*, *15*(4), 481–494. <https://doi.org/10.1287/orsc.1040.0078>
- Hunter, S. T., Cushenbery, L. D., & Jayne, B. (2017). Why dual leaders will drive innovation: Resolving the exploration and exploitation dilemma with a conservation of resources solution. *Journal of Organizational Behavior*, *38*(8), 1183–1195. <https://doi.org/10.1002/job.2195>
- Jansen, J. J., Van Den Bosch, F. A., & Volberda, H. W. (2006). Exploratory innovation, exploitative innovation, and performance: Effects of organizational antecedents and environmental moderators. *Management Science*, *52*(11), 1661–1674. <https://doi.org/10.1287/mnsc.1060.0576>
- Jansen, J. J., Vera, D., & Crossan, M. (2009). Strategic leadership for exploration and exploitation: The moderating role of environmental dynamism. *The Leadership Quarterly*, *20*(1), 5–18. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2008.11.008>
- Jensen, A., & Clausen, T. H. (2017). Origins and emergence of exploration and exploitation capabilities in new technology-based firms. *Technological Forecasting and Social Change*, *120*(C), 163–175. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2017.03.004>
- Junni, P., Sarala, R. M., Taras, V., & Tarba, S. Y. (2013). Organizational ambidexterity and performance: A meta-analysis. *Academy of Management Perspectives*, *27*(4), 299–312. <https://doi.org/10.5465/amp.2012.0015>
- Katila, R., & Ahuja, G. (2002). Something old, something new: A longitudinal study of search behavior and new product introduction. *Academy of Management Journal*, *45*(6), 1183–1194. <https://doi.org/10.2307/3069433>
- Khan, S. J., & Mir, A. A. (2019). Ambidextrous culture, contextual ambidexterity and new product innovations: The role of organizational slack and environmental factors. *Business Strategy and the Environment*, *28*(4), 652–663. <https://doi.org/10.1002/bse.2287>

- Knight, E., & Paroutis, S. (2017). Becoming salient: The TMT leader's role in shaping the interpretive context of paradoxical tensions. *Organization Studies*, 38(3–4), 403–432. <https://doi.org/10.1177/01708406166640>
- Lavie, D., Stettner, U., & Tushman, M. L. (2010). Exploration and exploitation within and across organizations. *Academy of Management Annals*, 4(1), 109–155. <https://doi.org/10.1080/19416521003691287>
- Lennerts, S., Schulze, A., & Tomczak, T. (2020). The asymmetric effects of exploitation and exploration on radical and incremental innovation performance: An uneven affair. *European Management Journal*, 38(1), 121–134. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2019.06.002>
- Levinthal, D. A., & March, J. G. (1993). The myopia of learning. *Strategic Management Journal*, 14(S2), 95–112. <https://doi.org/10.1002/smj.4250141009>
- Lewis, M. W. (2000). Exploring paradox: Toward a more comprehensive guide. *Academy of Management Review*, 25(4), 760–776. <https://doi.org/10.5465/amr.2000.3707712>
- Li, D., Lin, J., Cui, W., & Qian, Y. (2018). The trade-off between knowledge exploration and exploitation in technological innovation. *Journal of Knowledge Management*, 22(4), 781–801. <https://doi.org/10.1108/JKM-09-2016-0401>
- Lin, H. E., McDonough III, E. F., Yang, J., & Wang, C. (2017). Aligning knowledge assets for exploitation, exploration, and ambidexterity: A study of companies in high-tech parks in China. *Journal of Product Innovation Management*, 34(2), 122–140. <https://doi.org/10.1111/jpim.12337>
- 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. <https://doi.org/10.1177/0149206306290712>
- March, J. G. (1991). Exploration and exploitation in organizational learning. *Organization Science*, 2(1), 71–87. <https://www.jstor.org/stable/2634940>
- Mehrabi, H., Coviello, N., & Ranaweera, C. (2019). Ambidextrous marketing capabilities and performance: How and when entrepreneurial orientation makes a difference. *Industrial Marketing Management*, 77, 129–142.
- Mendes-da-Silva, W. (2019). Contribuições e limitações de revisões narrativas e revisões sistemáticas na área de negócios. *Revista de Administração Contemporânea*, 23(2), 1–11. <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2019190094>
- Nelson, R. R., & Winter, S. G. (2005). *Uma teoria evolucionária da mudança econômica*. Editora Unicamp.
- O'Reilly III, C. A., & Tushman, M. L. (2008). Ambidexterity as a dynamic capability: Resolving the innovator's dilemma. *Research in Organizational Behavior*, 28, 185–206. <https://doi.org/10.1016/j.riob.2008.06.002>
- O'Reilly III, C. A., & Tushman, M. L. (2016). *Lead and disrupt: How to solve the innovator's dilemma*. Stanford University Press.
- O'Reilly, C., & Binns, A. J. M. (2019). The three stages of disruptive innovation: Idea generation, incubation, and scaling. *California Management Review*, 61(3), 49–71. <https://doi.org/10.1177/0008125619841878>

- O'Reilly III, C. A., & Tushman, M. L. (2011). Organizational ambidexterity in action: How managers explore and exploit. *California Management Review*, 53(4), 5–22. <https://doi.org/10.1525/cm.2011.53.4.5>
- O'Reilly III, C. A., & Tushman, M. L. (2013). Organizational ambidexterity: Past, present, and future. *The Academy of Management Perspectives*, 27(4), 324–338. <https://doi.org/10.5465/amp.2013.0025>
- Papachroni, A., Heracleous, L., & Paroutis, S. (2016). In pursuit of ambidexterity: Managerial reactions to innovation–efficiency tensions. *human relations*, 69(9), 1791–1822. <https://doi.org/10.1177/0018726715625343>
- Patel, C., & Husairi, M. A. (2018). Retracted: Firm adaptation, preadaptation, and sequential ambidexterity in firm boundaries during an era of ferment and an era of incremental change. *Journal of Product Innovation Management*, 35(3), 330–349. <https://doi.org/10.1111/jpim.12409>
- Piao, M., & Zajac, E. J. (2016). How exploitation impedes and impels exploration: Theory and evidence. *Strategic Management Journal*, 37(7), 1431–1447. <https://doi.org/10.1002/smj.2402>
- Putnam, L. L., Fairhurst, G. T., & Banghart, S. (2016). Contradictions, dialectics, and paradoxes in organizations: A constitutive approach. *Academy of Management Annals*, 10(1), 65–171. <https://doi.org/10.5465/19416520.2016.1162421>
- Raisch, S., & Birkinshaw, J. (2008). Organizational ambidexterity: Antecedents, outcomes, and moderators. *Journal of Management*, 34(3), 375–409. <https://doi.org/10.1177/0149206308316058>
- Raisch, S., & Tushman, M. L. (2016). Growing new corporate businesses: From initiation to graduation. *Organization Science*, 27(5), 1237–1257. <https://doi.org/10.1287/orsc.2016.1081>
- Revilla, E., & Rodríguez-Prado, B. (2018). Building ambidexterity through creativity mechanisms: Contextual drivers of innovation success. *Research Policy*, 47(9), 1611–1625. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2018.05.009>
- Ricciardi, F., Zardini, A., & Rossignoli, C. (2016). Organizational dynamism and adaptive business model innovation: The triple paradox configuration. *Journal of Business Research*, 69(11), 5487–5493. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.04.154>
- Rosing, K., & Zacher, H. (2017). Individual ambidexterity: the duality of exploration and exploitation and its relationship with innovative performance. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 26(5), 694–709. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2016.1238358>
- Rosing, K., Frese, M., & Bausch, A. (2011). Explaining the heterogeneity of the leadership-innovation relationship: Ambidextrous leadership. *The Leadership Quarterly*, 22(5), 956–974. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2011.07.014>
- Sariol, A. M., & Abebe, M. A. (2017). The influence of CEO power on explorative and exploitative organizational innovation. *Journal of Business Research*, 73(C), 38–45. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.11.016>
- Severgnini, E., Takahashi, A. R. W., & Abib, G. (2019). Risco e Ambidestria Organizacional: Uma meta-síntese dos estudos de caso e proposta de um framework. *BBR: Brazilian Business Review*, 16(5), 470–499. <https://doi.org/10.15728/bbr.2019.16.5.4>
- Simsek, Z. (2009). Organizational ambidexterity: Towards a multilevel understanding. *Journal of Management Studies*, 46(4), 597–624. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2009.00828.x>

- Smith, W. K., & Lewis, M. W. (2011). Toward a theory of paradox: A dynamic equilibrium model of organizing. *The Academy of Management Review*, 36(2), 381–403. <https://doi.org/10.5465/AMR.2011.59330958>
- Smith, W. K., & Tushman, M. L. (2005). Managing strategic contradictions: A top management model for managing innovation streams. *Organization Science*, 16(5), 522–536. <https://doi.org/10.1287/orsc.1050.0134>
- Soto-Acosta, P., Popa, S., & Martinez-Conesa, I. (2018). Information technology, knowledge management and environmental dynamism as drivers of innovation ambidexterity: A study in SMEs. *Journal of Knowledge Management*, 22(4), 824–849. <https://doi.org/10.1108/JKM-10-2017-0448>
- Swift, T. (2016). The perilous leap between exploration and exploitation. *Strategic Management Journal*, 37(8), 1688–1698. <https://doi.org/10.1002/smj.2423>
- Tushman, M. L., & O'Reilly III, C. A. (1996). Ambidextrous organizations: Managing evolutionary and revolutionary change. *California Management Review*, 38(4), 8–29. <https://doi.org/10.2307/41165852>
- Tushman, M., & O'Reilly, C. A. (2002). *Winning through innovation: A practical guide to leading organizational change and renewal*. Harvard Business Press.
- Wang, H., & Li, J. (2008). Untangling the effects of overexploration and overexploitation on organizational performance: The moderating role of environmental dynamism. *Journal of Management*, 34(5), 925–951. <https://doi.org/10.1177/0149206308321547>
- Wilden, R., Hohberger, J., Devinney, T. M., & Lavie, D. (2018). Revisiting James March (1991): Whither exploration and exploitation? *Strategic Organization*, 16(3), 352–369. <https://doi.org/10.1177/1476127018765031>
- Zimmermann, A., Raisch, S., & Cardinal, L. B. (2018). Managing persistent tensions on the frontline: A configurational perspective on ambidexterity. *Journal of Management Studies*, 55(5), 739–769. <https://doi.org/10.1111/joms.12311>

CONTRIBUIÇÕES DE AUTORIA

PPS: Conceituação, coleta e análise dos dados. ILG: Conceituação, análise de dados, revisão e edição final.

CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram não ter nenhum conflito de interesse.