

Aprendizagem da rede e aprendizagem interorganizacional: um framework teórico da relação e interdependência

JULIETA KAORU WATANABE-WILBERT¹

ANDREA VALÉRIA STEIL²

GERTRUDES APARECIDA DANDOLINI¹

¹ UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC) / DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DO CONHECIMENTO, FLORIANÓPOLIS – SC, BRASIL

² UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC) / DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA, FLORIANÓPOLIS – SC, BRASIL

Resumo

A “aprendizagem inter-organizacional” (AIO) e a “aprendizagem da rede” (ADR) ainda são interpretadas como se fossem o mesmo fenômeno, apesar de Knight (2002) já ter afirmado que são construtos diferentes. O presente artigo endossa consistência na afirmação de Knight, com base na análise de ambos os processos de aprendizagem. Além disso, o artigo destaca suas diferenças para se compreender os construtos no âmbito das redes interorganizacionais e das transformações organizacionais. Baseado em uma revisão integrativa, este artigo descreve os subprocessos da AIO e da ADR por meio de uma lente de aprendizagem multinível. Como resultado, os autores desenvolvem cinco proposições e uma estrutura teórica mostrando que as AIO e ADR são, de fato, construtos diferentes, e que o primeiro é um antecedente do segundo. Estar ciente das diferenças entre os dois construtos pode facilitar a alocação de recursos e energia, seja para alcançar mudanças organizacionais ou para transformação em toda a rede. Além disso, o documento apresenta a coordenação multinível da rede como a principal dinâmica para que a AIO evolua para ADR.

Palavras-chave: Aprendizagem da rede. Aprendizagem interorganizacional. Mudança estratégica. Aprendizagem multinível.

Network learning and interorganizational learning: a theoretical framework of relationship and interdependence

Abstract

“Interorganizational learning” (IOL) and “network learning” (NL) are still frequently interpreted as if they were the same phenomenon, even though Knight (2002) claimed they are different constructs. This study demonstrates the consistency of Knight’s claim based on the analysis of both learning processes. Moreover, it highlights their differences in understanding the constructs in the scope of interorganizational networks and organizational transformations. Based on an integrative review, this article describes the subprocesses of IOL and NL through a multilevel learning lens. As a result, the authors develop five propositions and a theoretical framework showing that IOL and NL are indeed different constructs, and the former is an antecedent of the latter. By being aware of the differences between the two constructs, managers may allocate resources and energy easier to achieve organizational change or network-wide transformation. Moreover, the paper presents the network multilevel coordination as a key dynamic for IOL to evolve to NL.

Keywords: Network learning. Interorganizational learning. Strategic change. Multilevel learning.

Aprendizaje de la red y aprendizaje interorganizativo: un marco teórico de la relación e interdependencia

Resumen

El aprendizaje interorganizativo (AIO) y el aprendizaje de la red (ADR) se siguen interpretando con frecuencia como si fueran el mismo fenómeno, aunque Knight (2002) ya ha afirmado que son constructos diferentes. El presente artículo demuestra la coherencia de la afirmación de Knight a partir del análisis de ambos procesos de aprendizaje. Además, el artículo destaca sus diferencias para comprender los constructos en el contexto de las redes interorganizativas y las transformaciones organizativas. Basándose en una revisión integradora, este artículo describe los subprocessos del AIO y del ADR a través de una lente de aprendizaje multinivel. Como resultado, los autores desarrollan cinco proposiciones y un marco teórico que muestra que el AIO y el ADR son de hecho constructos diferentes, y que el primero es un antecedente del segundo. Tener conocimiento de las diferencias entre ambos constructos puede facilitar la asignación de recursos y energía, ya sea para lograr cambios organizativos o para la transformación de toda la red. Asimismo, el documento presenta la coordinación multinivel de la red como la principal dinámica para que el AIO evolucione hacia el ADR.

Palabras clave: Aprendizaje de la red. Aprendizaje interorganizativo. Cambio estratégico. Aprendizaje multinivel.

Artigo submetido em 23 de dezembro de 2021 e aceito para publicação em 09 de junho de 2022.

[Versão traduzida]

DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1679-395120210251>

INTRODUÇÃO

Processos de aprendizagem em rede de organizações as auxiliam a gerenciar problemas complexos (Dirani et al., 2021), melhorarem a competitividade (Ouro, Olave, & Barreto, 2020; Wegner & Mozzato, 2019), e promoverem mudanças estratégicas (Crossan, Lane, & White, 1999; Wegner & Mozzato, 2019). Entretanto, até o momento, estudos que associam redes e processos de aprendizagem ainda são modestos (Cemberci, Civelek, Gürol, & Cömert, 2021; Ouro et al., 2020). Este artigo contribui para o corpo de estudos na área, destacando dois processos de aprendizagem relacionados a redes, e freqüentemente considerados sinônimos: aprendizagem interorganizacional (AIO)¹ e aprendizagem da rede (ADR)². Alguns autores (e.g., Anand, Kringelum, Madsen, & Selivanovskikh, 2021; Costa, Bui, De Schutter, & Dedeurwaerdere, 2022; Knight, 2002; Knight & Pye, 2004, 2005), contudo, argumentam que os dois construtos são diferentes, e reconhecem as redes tanto como nível de análise, como também entidade aprendiz. De fato, uma observação mais acurada de processos de aprendizagem relacionados a redes revelam dois resultados diferentes: um que transforma as organizações dentro de uma rede através de seus processos de aprendizagem individualizados (ou seja AIO) (Halachmi & Woron, 2013; Knight, 2002; Wegner & Mozzato, 2019) e um segundo fenômeno que transforma a própria rede, quando um grupo de organizações aprende como um grupo (i.e., ADR) (Anand et al., 2021; Costa et al., 2022; Gibb, Sune, & Albers, 2017; Knight, 2002; Knight & Pye, 2004, 2005; Wegner & Mozzato, 2019).

Uma vez que AIO e ADR geram resultados distintos, seus processos são diferentes; contudo, até o momento, ainda não foram descritos. A falta dessa elicitación ignora o potencial da ADR como um meio gerencial para promover mudanças estratégicas em setores produtivos, que podem ser considerados como “uma rede de organizações do setor” (e.g., indústria de varejo de alimentos dentro do sistema agroalimentar) (Costa et al., 2022, p. 67, tradução nossa). Além disso, a ADR pode “influenciar decisões estratégicas em cenários interorganizacionais” (Wegner & Mozzato, 2019, p. 173, tradução nossa), o que destaca a relevância em entender os processos de AIO e de ADR. Ainda, uma vez que a ADR e a AIO ainda são percebidas como sendo o mesmo fenômeno por muitos, a ADR como um construto separado tem atraído pouca atenção de pesquisadores. Em comparação com a AIO, o número de estudos sobre a ADR é escasso (Dietrichson & Bukh, 2021; Leung, Xu, Wu, & Luthans, 2019) sendo as especificidades da ADR menos percebidas, o que dificulta uma construção teórica.

Compreendendo a necessidade de clareza sobre o domínio da AIO e da ADR, este artigo estabelece duas questões de pesquisa: como os processos da ADR e da AIO se diferenciam? Considerando que a AIO e a ADR também podem ocorrer simultaneamente (Gibb et al., 2017; Wegner & Mozzato, 2019), qual é a relação entre elas? Para responder a essas perguntas, foi adotada uma lente de aprendizagem multinível (Crossan et al., 1999; Jones & Macpherson, 2006; Morland, Breslin, & Stevenson, 2019; Mozzato & Bitencourt, 2014) a fim de se compreender os processos relacionados aos dois construtos, uma vez que AIO e ADR são ambos fenômenos multiníveis (Holmqvist, 2003a, 2003b; Jones & Macpherson, 2006; Knight, 2002; Mozzato & Bitencourt, 2014). Assim, a AIO e a ADR foram decompostas em subprocessos em níveis de rede e organizacional, com o objetivo de serem identificados elementos específicos, seja para pesquisadores aperfeiçoarem o framework proposto para gerenciar redes, seja para profissionais alocarem recursos e esforços para subprocessos específicos. O artigo inicia-se com a fundamentação teórica, onde serão demonstradas as diferenças entre AIO e ADR. Na sequência, descreve-se o método de pesquisa empregado. Em seguida, são discutidos os resultados e suas implicações para a academia e aplicações práticas no campo das redes interorganizacionais.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Aprendizagem organizacional como um processo multinível

É amplamente aceito que as organizações aprendem (Easterby-Smith, Crossan, & Nicolini, 2000; Örtenblad, 2005) e que o processo de aprendizagem gera sua transformação (Costa et al., 2022; Knight, 2002). Por exemplo, as transformações organizacionais relacionadas às suas interpretações (cognitivas) (Huber, 1991), práticas (comportamentais) (Easterby-Smith et al., 2000; Fiol & Lyles, 1985), ou em ambas (Knight, 2002), evidenciam a aprendizagem organizacional (AO).

¹ Nota de tradução: IOL em inglês.

² Nota de tradução: NL em inglês.

Crossan et al. (1999) introduziram aos estudos da AO o Framework 4i como um processo de aprendizagem contínua em todos os níveis (individuais, grupais e organizacionais), formado por quatro subprocessos (intuir, interpretar, integrar e institucionalizar). Jones e Macpherson (2006) expandiram o Framework 4i e adicionaram um quinto “i” ao framework, referente ao processo de aprendizagem interorganizacional. Nele indentificaram a dinâmica do entrelaçamento (“intertwining”) entre os níveis organizacional e interorganizacional [de rede]. Mais recentemente, alguns autores (e.g., Costa et al., 2022; Eiriz, Gonçalves, & Areias, 2017; Mozzato & Bitencourt, 2014; Wegner & Mozzato, 2019) exploraram um quarto nível de aprendizagem: o nível de rede. Esses autores contribuíram para as bases teóricas da abordagem de aprendizagem multinível adotada nesta pesquisa. Eles são apresentados no decorrer deste trabalho.

Aprendizagem interorganizacional (AIO) em redes

A aprendizagem interorganizacional (AIO) é um processo pelo qual organizações aprendem em interações mútuas e compartilham conhecimentos além de suas fronteiras (Cemberci et al., 2021; Seo & Park, 2022), seja por meio de alianças com outras (Halachmi & Woron, 2013) ou se associando a redes interorganizacionais (Knight, 2002). A AIO ocorre quando uma ou mais organizações adotam o conhecimento produzido fora de seus limites (Dirani et al., 2021; Holmqvist, 2003a, 2003b; Jones & Macpherson, 2006; Seo & Park, 2022) e o integram em seu ciclo de aprendizagem organizacional (Dirani et al., 2021; Leung et al., 2019; Oh & Kim, 2022; Wegner & Mozzato, 2019).

Uma rede é um grupo estruturado de organizações autônomas baseado em visões comuns (Dirani et al., 2021), para alcançarem uma vantagem competitiva operando por meio de intercâmbios e relacionamentos mútuos (Cemberci et al., 2021; Knight & Pye, 2005; Ouro et al., 2020). Uma das razões para as organizações se conectarem a uma rede é para aprenderem ativamente com seus pares (Cemberci et al., 2021; Lane & Lubatkin, 1998; Mozzato & Bitencourt, 2014; Yström, Ollila, Agogué, & D. Coghlan, 2019). Em uma rede, o cerne do processo de aprendizagem está nas relações sociais interorganizacionais, que são influenciadas pelo contexto em que a rede está inserida, bem como pelas características das organizações (Knight, 2002; Mozzato & Bitencourt, 2018; Mozzato, Grzybovski, & Fritz, 2022).

Considerado como fenômeno relacionado à AO (Peronard & Brix, 2019), a AIO em uma rede envolve a aquisição de conhecimento de outras organizações (Halachmi & Woron, 2013; Knight, 2002; Mariotti, 2012), a transferência de conhecimento entre elas (Larsson, Bengtsson, Henriksson, & Sparks, 1998; Mariotti, 2012), bem como a criação de novos conhecimentos por meio de suas interações (Mariotti, 2012; Peronard & Brix, 2019). A AIO requer, por parte da organização, vontade de compartilhar conhecimento, receptividade para absorver conhecimento externo (Cohen & Levinthal, 1990; Rajala, 2018; Yu, Yang, Sun, & Lin, 2021), e construção de significado dentro da rede e entre organizações (Morland et al., 2019). As relações interorganizacionais podem ter características de competição ou de colaboração, que não são mutuamente excludentes (Leung et al., 2019; Wegner & Mozzato, 2019; Yu et al., 2021). O presente estudo focaliza na colaboração e cooperação entre os membros de uma rede. Para a AIO, o aprendiz é a organização, enquanto que, para a ADR, o aprendiz é a rede: a próxima seção destaca esta diferenciação.

Aprendizagem da rede (ADR): quando uma rede aprende enquanto ente único

Larsson et al. (1998) tangenciaram a possibilidade de ocorrência de aprendizagem por um grupo de organizações enquanto uma entidade única, e recentemente, alguns estudiosos publicaram estudos apresentando essa questão (e.g., Cemberci et al., 2021; Yström et al., 2019). Knight (2002) foi a primeira a se posicionar, indicando que quando este fenômeno ocorre, a rede se transforma. De acordo com Knight e Pye (2005), a ADR ocorre por meio de mudanças amplas e duradouras em estrutura da rede, interpretações e práticas compartilhadas pelas suas organizações. Essas autoras propõem o Modelo de Aprendizagem da Rede (Modelo ADR). Este modelo tem sido disseminado entre estudiosos de ADR, gerando novas pesquisas sob o guarda-chuva de diferentes lentes epistemológicas (e.g., Costa et al., 2022; Dyer & Nobeoka, 2000; Knight & Pye, 2004; 2005; Wegner & Mozzato, 2019). O modelo proposto apresenta três fatores relativos à ADR: Contexto, Conteúdo e Processo (Knight & Pye, 2005).

O “contexto” refere-se ao ambiente externo no qual a rede está localizada (e.g., pressão de clientes, questões regulatórias governamentais, etc.) e às restrições internas da rede (e.g., greves de funcionários, políticas de gestão, etc.) que levam a rede a aprender (Knight & Pye, 2005; Wegner & Mozzato, 2019). O “contexto” responde à pergunta “por que aprender?” (Wegner & Mozzato, 2019). O “conteúdo” refere-se aos objetivos que a rede visa a alcançar com o processo de aprendizagem, e representa “o que aprender” (Wegner & Mozzato, 2019).

O “processo” diz respeito à questão “como aprender”? (Wegner & Mozzato, 2019). Ele contém três subprocessos que promovem a ADR (Knight & Pye, 2005): desenvolver o significado compartilhado entre as organizações (SH-MEAN); desenvolver o comprometimento conjunto (JO-CMIT); e desenvolver métodos específicos (SP-MTHD) em nível de rede, em nível organizacional, ou ambos. SH-MEAN refere-se à construção coletiva de significado, permitindo processos de aprendizagem conjunta (Morland et al., 2019). JO-CMIT reflete intercâmbios mais próximos, que agregam valor, engajados, estimulantes e produtivos (Carmeli, Zivan, Gomes, & Markman, 2021). SP-MTHD emerge da criação coletiva de conhecimento e molda os resultados da aprendizagem por meio de mudanças em práticas e rotinas da rede (Dietrichson & Bukh, 2020; Knight, 2002; Knight & Pye, 2004, 2005). Esses subprocessos de ADR (Knight & Pye, 2005) permitem que uma rede mimetize uma única entidade aprendiz.

Os subprocessos SH-MEAN e JO-CMIT estão associados com fundamentos do capital social da rede (e.g., normas, ambiente cultural, valores) (Cunha, J. L. Passador, & C. S. Passador, 2012), que possibilitam o subprocesso SP-MTHD. Os subprocessos não são necessariamente seqüenciais ou apenas em nível de rede (Knight & Pye, 2005): eles também podem ocorrer em nível organizacional. Portanto, a ADR é um processo multinível, o que indica a abordagem de aprendizagem multinível (Crossan et al., 1999; Jones & Macpherson, 2006; Morland et al., 2021) como uma lente teórica adequada para investigar o fator Processo do Modelo ADR.

Para resumir esta seção: este estudo se situa no campo expandido da AO para além dos limites das organizações. Ele se concentra em processos de aprendizagem vivenciados pela organização (na AIO), e pela rede (na ADR), enquanto entes aprendizes. Processos de aprendizagem individuais e em grupo dentro de organizações e dentro de redes, assim como rede composta por redes, encontram-se fora do escopo deste estudo.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Uma síntese lógica de resultados de estudos anteriores permite o desenvolvimento de estruturas teóricas e o avanço da compreensão de determinado campo de pesquisa (Paul & Criado, 2021). Seguindo esse raciocínio, realizou-se uma revisão integrativa (Cronin & George, 2020), conduzida em três etapas. A primeira e a segunda etapas consistiram em duas revisões de literatura estruturadas, uma para AIO e outra para ADR. As bases de dados selecionadas foram a Scopus e a Web of Science. Na terceira etapa, foram buscadas publicações específicas sobre a lente do Framework 4i (Crossan et al., 1999) para estendê-la ao nível da rede, como descrito mais adiante. O Quadro 1 apresenta as estratégias de busca e os critérios de elegibilidade para a primeira e segunda etapas.

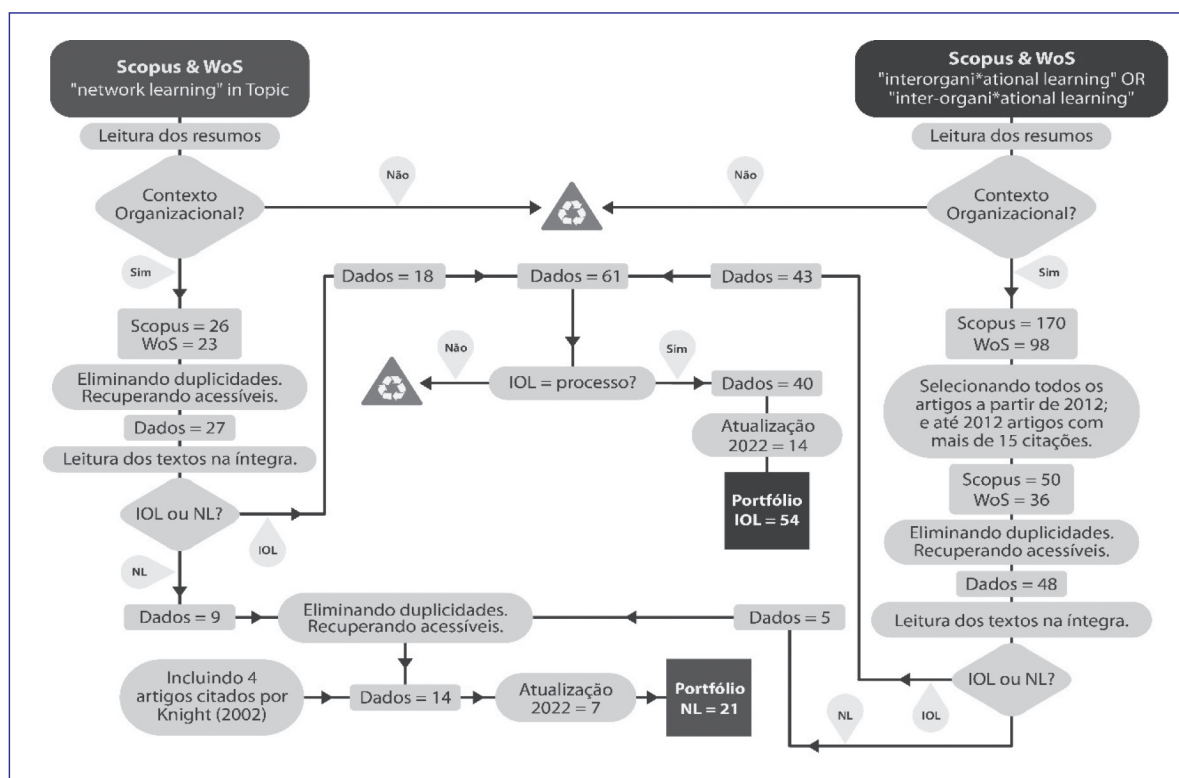
Quadro 1
Estratégias de busca nas bases Scopus e Web of Science

Construto	Descritores	Crítérios de elegibilidade
IOL (AIO)	SCOPUS: TITLE-ABS-KEY (“interorgani*ational learning” OR “inter-organi*ational learning”) AND DOCTYPE (ar OR re) AND (LIMIT-TO (SUBJAREA, “BUSI”) OR LIMIT-TO (SUBJAREA, “SOCI”) OR LIMIT-TO (SUBJAREA, “DECI”) OR LIMIT-TO (SUBJAREA, “PSYC”).	Foram considerados todos os artigos de 2012 a 2018. Artigos anteriores a 2012: considerados artigos com mais de 15 citações.
	WoS: TOPIC: (“interorgani*ational learning” OR “inter-organi*ational learning”); artigos de revisão. Refined by: WEB OF SCIENCE CATEGORIES: (MANAGEMENT OR BUSINESS OR PSYCHOLOGY APPLIED OR BEHAVIORAL SCIENCES OR SOCIAL SCIENCES INTERDISCIPLINARY OR PUBLIC ADMINISTRATION OR ENGINEERING MULTIDISCIPLINARY OR PLANNING DEVELOPMENT OR EDUCATION EDUCATIONAL RESEARCH). Timespan: All years. Indexes: SSCI.	
NL (ADR)	SCOPUS: TITLE-ABS-KEY (“NETWORK LEARNING”) AND DOCTYPE (ar OR re) AND (LIMIT-TO (SUBJAREA, “BUSI”) OR LIMIT-TO (SUBJAREA, “MULT”) OR LIMIT-TO (SUBJAREA, “DECI”) OR LIMIT-TO (SUBJAREA, “Undefined”).	Atualização em 2022: considerados todos os artigos entre 2018 e abril de 2022.
	WoS: TOPIC (“network learning”) Refined by: DOCUMENT TYPES: (ARTICLE) AND WEB OF SCIENCE CATEGORIES: (BUSINESS OR MANAGEMENT OR EDUCATION EDUCATIONAL RESEARCH OR PSYCHOLOGY MULTIDISCIPLINARY OR SOCIAL SCIENCES INTERDISCIPLINARY) Timespan: All years. Indexes: SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH, ESCI.	

Fonte: Elaborado pelos autores.

O processo descrito na Figura 1 foi realizado em 2018 e atualizado em abril de 2022. Para NL (ADR), o descritor amplo “aprendizagem da rede” em tópico foi adotado devido à escassez de artigos sobre o assunto em estudos organizacionais (critério de inclusão). Para a IOL (AIO), os resumos revelaram que mais de 100 artigos eram elegíveis para possível análise na íntegra. Para abarcar aqueles mais significativos para a presente pesquisa, foi colocado um critério adicional: todos os artigos a partir de 2012 foram considerados, e anteriores a 2012, foram incluídos somente aqueles com mais de 15 citações. A Figura 1 sintetiza o fluxo da revisão integrativa.

Figura 1
Método da busca e critérios de elegibilidade da Revisão Integrativa de Literatura para AIO (IOL) e ADR (NL)



Fonte: Elaborada pelas autoras.

Após a aplicação dos critérios de elegibilidade, os artigos selecionados (teóricos e empíricos) formaram a base para o estudo. O portfólio final em 2018 consistiu de 54 artigos: 40 artigos sobre AIO e 14 sobre ADR. Para a AIO, os 40 artigos foram incluídos por esclarecerem o fenômeno estudado como uma extensão da AO para se atingir objetivos organizacionais (e.g., Eiriz et al., 2017; Seo & Park, 2022, entre outros do portfólio de AIO).

Para a ADR, o critério de inclusão foi a sua definição adotada neste artigo, ou seja, artigos que apresentaram evidências de mudanças de propriedades das redes, geradas por um processo de “aprendizagem em grupo enquanto grupo” (Knight, 2002, p. 22). Dez artigos atenderam a esse critério. Além desses, mais quatro artigos (Dyer & Nobeoka, 2000; Nathan & Mitroff, 1991; Paton, Johnston, & Houghton, 1998; Spender, 1989), citados por Knight (2002) enquanto argumentação para a distinção entre ADR e AIO, foram adicionados. Os quatorze artigos construíram o entendimento conceitual do fenômeno da ADR. Seis dentre eles apresentaram evidências empíricas de ADR como um meio de transformar setores de atividade, tais como apresentado no setor de saúde na Inglaterra (Knight & Pye, 2004, 2005), no setor de laticínios na Nova Zelândia (Gibb et al., 2017), ou no setor automotivo no Japão (Dyer & Nobeoka, 2000). Eles foram empregados como casos de ADR nesta pesquisa e nomeados C1, C2, ..., C6. Padrões relativos ao Modelo ADR nesses casos de estudo foram identificados por meio de análise temática (Braun & Clarke, 2012).

Para atualizar a revisão de literatura, em 14 de abril de 2022, os descritores originais (Figura 1) foram novamente aplicados à Scopus e à Web of Science, considerando o período de 2018-2022. Seguindo os procedimentos da Figura 1, para AIO, quatorze novos artigos foram adicionados ao portfólio atualizado. Para ADR, sete artigos foram incluídos no novo portfólio. Dentre eles, três novos casos empíricos foram acrescentados aos seis considerados em 2018.

A terceira etapa da revisão de literatura consistiu na construção da lente de aprendizagem multinível para observar AIO e ADR, como segue: do portfólio de AIO, quatro artigos foram selecionados devido à explicitação da natureza multinível de AIO: Holmqvist (2003a); Knight (2002); Jones e Macpherson (2006); e Mozzato e Bitencourt (2014). O artigo seminal de Crossan et al. (1999), adotado como parâmetro, foi adicionado a eles como o início do conhecimento evolutivo sobre a aprendizagem multinível com base no Framework 4i e contribuiu na construção da lente de análise empregada neste estudo (Figura 2 na próxima seção). Por meio dessa lente, a AIO foi decomposta em subprocessos: extensão, interação e internalização em níveis organizacional e de rede (detalhes na próxima seção) e gerou doze códigos AIO. Códigos que emergiram do Modelo ADR (amostra no Quadro 2) foram integrados aos códigos AIO, para orientar o estudo dos nove casos empíricos de ADR e para construir o framework teórico que diferencia AIO e ADR, com suas dinâmicas e subprocessos multiníveis, apresentados na Figura 4.

Quadro 2
Categorias, Sub-categorias e Códigos para o Processo de Análise Multinível (Amostra)

TEMA: PROCESSO DE ADR			
Categoria: SUBPROCESSO DO MODELO ADR			
Subcategoria	Definição constitutiva	Base teórica	Códigos
DESENVOLVER COMPROMETIMENTO	Subprocessos com atividades, práticas e ações para desenvolver comprometimento no nível da rede ou organizacional.	Knight e Pye (2004, 2005)	JO-CMIT
DESENVOLVER SIGNIFICADO	Subprocessos com atividades, práticas e ações para desenvolver significado no nível da rede ou organizacional.	Knight e Pye (2004, 2005)	SH-MEAN
DESENVOLVER MÉTODO	Subprocessos com atividades, práticas e ações para desenvolver métodos e padrões no nível da rede ou organizacional.	Knight e Pye (2004, 2005)	SP-MTHD

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Para clarear as diferenças entre os dois construtos, os doze códigos relativos à AIO multinível foram aplicados nos casos empíricos selecionados e integrados ao Modelo ADR. Nesta etapa, os referidos códigos se acoplaram integralmente no Modelo ADR, o que poderia explicar a dificuldade de se distinguir os dois construtos, conforme mencionado anteriormente. Entretanto, oito códigos específicos surgiram para a ADR, apontando sua distinção da AIO. Os resultados revelaram que a ADR deriva da AIO e permitiu a concepção de ADR multinível com seus subprocessos, nos níveis organizacionais e de rede. A seguir, apresentam-se os resultados e a discussão.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Alguns resultados principais emergiram da investigação. Primeiro, a revisão integrativa endossou a afirmação de Knight (2002) de que AIO e ADR são construtos distintos, e a presente pesquisa explicitou que a primeira é um antecedente da segunda. Segundo, no processo de ADR ocorrem dinâmicas e subprocessos suplementares às de AIO. Isso significa que é necessário um esforço adicional para se alcançar a ADR. Terceiro, a ADR como estratégia para transformação da rede requer o estabelecimento intencional de metas em nível de rede. Quarto, a dinâmica de coordenação multinível (permeando ambos os níveis organizacionais e de rede) é mandatória para a ADR com vistas a mudanças na rede, o que não é o caso na AIO. A seguir, esses pontos serão desenvolvidos e discutidos.

ADR como um conjunto sincronizado de AIOs

Os nove casos empíricos (C1, C2, C3, ..., C9) descritos nos artigos selecionados acrescentam evidências relativas aos fatores do Modelo ADR (Contexto, Conteúdo e Processo). Consoante o Quadro 3, a seguir, o contexto em torno das redes provocou sua mudança, e não apenas em algumas de suas organizações. A partir dos casos analisados, identificou-se um padrão: os objetivos foram intencionalmente estabelecidos em nível de rede. Os três sub-processos de ADR (Knight & Pye, 2005) foram identificados nos casos como sendo os principais promotores para o engajamento do grupo de organizações na aprendizagem conjunta, visando ao alcance de metas da rede, conforme descrito a seguir:

- Desenvolver um significado compartilhado (SH-MEAN): diz respeito ao esforço em construir um significado para que os membros se comprometam com objetivos da rede. As metas, em nível da rede, são atingidas somente se cada organização se engajar nelas e trabalhar em sincronia com as demais (Wegner & Mozzato, 2019). Os casos demonstraram que isto acontece quando as metas são significativas para eles. Assim, o significado compartilhado é o primeiro subprocesso-chave para a ADR.
- Desenvolver o comprometimento conjunto (JO-CMIT): emerge após SH-MEAN (Wegner & Mozzato, 2019) e se refere ao compromisso das organizações com a rede e vice-versa. As organizações se comprometem em compartilharem e criarem conhecimento na rede, e em serem receptivas a adotá-lo em nível organizacional. A rede, por sua vez, pode apoiar as organizações a realizarem sua aprendizagem individualizada na rede (e.g., a rede envia seus consultores às organizações), conforme apresentado em casos estudados.
- Desenvolver métodos específicos (SP-MTHD): trata-se de criar ou modificar procedimentos e práticas para se atingir os objetivos da rede. Os casos demonstraram que ocorreram mudanças em métodos em níveis da rede e de organização, devido ao processo de aprendizagem.

Quadro 3
Evidências de ADR

ARTIGO	CONTEXTO (Motivação para mudanças)	PROCESSO (Um exemplo)	CONTEÚDO (Um exemplo de aprendizado)
C1 – Dyer e Nobeoka (2000)	A Toyota necessitava de fornecedores de alto desempenho alinhados aos objetivos da Toyota.	SH-MEAN: Disseminação da Filosofia Toyota. JO-CMIT: Práticas de compartilhamento de conhecimento (ex.: workshop entre os fornecedores). SP-MTHD: Apoio da Divisão de Consultoria Toyota aos fornecedores para promover nelas mudanças procedurais.	<u>Mudança em interpretações:</u> Adoção da Identidade Grupal Toyota. <u>Mudança em estrutura:</u> Implementação da Divisão de Consultoria de Gestão Operacional. <u>Mudança em práticas:</u> Institucionalização do Sistema Toyota de Produção na rede.
C2 – Knight e Pye (2004)	O governo britânico lançou políticas públicas nos anos 90 para promover a profissão do protético.	SH-MEAN: Curso universitário de formação de protético. JO-CMIT: Requisitos legais implementados nas organizações da rede. SP-MTHD: Mudança de procedimentos nas organizações conforme novas regulamentações.	<u>Mudança em interpretações:</u> Protéticos passam a ter mesmo status de terapeuta. <u>Mudança em estrutura:</u> Unificação das associações de protéticos e ortóticos. <u>Mudança em práticas:</u> Realização de prescrição e auditoria clínica a protéticos
C3 – Knight e Pye (2005)	Usuários de próteses pressionaram o governo britânico a financiar próteses cosméticas no sistema público de saúde.	SH-MEAN: O NHS (Sistema Nacional de Saúde britânico) repensa o paradigma vigente. JO-CMIT: Cada entidade investiu recursos próprios para implementar as mudanças. SP-MTHD: Desenvolvimento de métodos e procedimentos apropriados para uma nova realidade.	<u>Mudança em interpretações:</u> Compreensão de que uma prótese necessita ser estética, além de funcional. <u>Mudança em estrutura:</u> Integração de novos fornecedores. <u>Mudança em práticas:</u> Estabelecimento de protocolo de compras e prescrição de próteses cosméticas.

ARTIGO	CONTEXTO (Motivação para mudanças)	PROCESSO (Um exemplo)	CONTEÚDO (Um exemplo de aprendizado)
C4 – Van Herk, Rijke, Zevenbergen, Ashley, e Besseling (2015)	As enchentes de 1993 e 1995 nos Países Baixos motivaram o Ministério Nacional da Infraestrutura e Meio Ambiente a implementar um programa nacional para prevenir novos desastres.	SH-MEAN: Participação dos governos regionais no programa nacional. JO-CMIT: Adoção da gestão compartilhada entre os governos nacional e regionais. SP-MTHD: Apoio do governo nacional aos regionais (Q-Teams).	<u>Mudança em interpretações:</u> Mudança de gestão centralizada para gestão compartilhada na rede. <u>Mudança em estrutura:</u> Implementação de um sistema de gestão policêntrico com supervisão centralizada. <u>Mudança em práticas:</u> Integração das práticas nacionais e regionais.
C5 – D. Coghlan e P. Coughlan (2015)	A DRS (empresa de transportes) criou e desenvolveu uma rede com seus fornecedores para manter a competitividade.	SH-MEAN: Promoção de encontros para alinhar expectativas. JO-CMIT: Realização de workshops de compartilhamento de conhecimento. SP-MTHD: Desenvolvimento de práticas diádicas adaptadas.	<u>Mudança em interpretações:</u> Mudança de gestão hierárquica para gestão compartilhada. <u>Mudança em estrutura:</u> Criação de rede de aprendizagem dos fornecedores. <u>Mudança em práticas:</u> Decisões compartilhadas para mudanças de procedimentos.
C6 – Gibb et al. (2017)	Empresas da Nova Zelândia do setor de laticínios decidiram atuar em conjunto para melhorar o setor no país.	SH-MEAN: Consciência dos produtores sobre a necessidade de mudança. JO-CMIT: Contratação de uma estrutura de coordenação (DairyNZ) com o engajamento de todos os membros da rede. SP-MTHD: Mudanças de métodos e procedimentos sob a orientação da DairyNZ.	<u>Mudança em interpretações:</u> Aumento da autoestima dos produtores e valorização da classe. <u>Mudança em estrutura:</u> Criação da DairyNZ e redes de aprendizagem. <u>Mudança em práticas:</u> Adoção de soluções conjuntas e práticas compartilhadas para o setor de laticínios.
C7 – Yström et al. (2019)	Empresas automotivas de grande porte formaram a rede ABC para desenvolverem veículos automatizados.	SH-MEAN: Interesse em desenvolver veículos automatizados. JO-CMIT: Requisição conjunta em agência de financiamento público. Três pesquisadores acadêmicos participaram da equipe. SP-MTHD: Implementação do método KCP sob a orientação dos pesquisadores.	<u>Mudança em interpretações:</u> Transformação de rede estratégica (foco na eficiência econômica) para rede transformacional (foco na aprendizagem e mudança). <u>Mudança em estrutura:</u> Não mencionado no artigo. <u>Mudança em práticas:</u> Acordos sobre veículos automatizados da rede ABC. Cocriação é algo novo.
C8 – Dietrichson e Bukh (2020)	Seis empresas dinamarquesas de calefação se uniram para criar um modelo benchmark de precificação para cumprir exigências regulatórias.	SH-MEAN: Preparação para a regulamentação governamental criando um modelo benchmark. JO-CMIT: Desenvolvimento de confiança entre os membros em reuniões. SP-MTHD: Criação de um novo modelo de precificação adotado por todas as empresas de calefação.	<u>Mudança em interpretações:</u> Nova interpretação compartilhada dos resultados de indicadores. <u>Mudança em estrutura:</u> Não mencionado no artigo. <u>Mudança em práticas:</u> Adoção do modelo criado pelas autoridades reguladoras.
C9 – Costa et al. (2022)	Um grupo de produção local (PL) de comércio alimentício na Bélgica buscou responder a demandas societárias para o setor (ex.: ações sustentáveis).	SH-MEAN: Adotar uma “loja âncora” para ações conjuntas e fortalecer a rede no mercado. JO-CMIT: Estabelecimento de regras e novos papéis. Trabalhando em confiança. SP-MTHD: Mudança de contratos, estabelecimento de canais de trocas.	<u>Mudança em interpretações:</u> Novo significado de PL para os comerciantes e clientela. <u>Mudança em estrutura:</u> Estabelecimento da rede PL e novos papéis nas organizações. <u>Mudança em práticas:</u> Estabelecimento de parceria produtor-lojista para oferecer produtos inovadores.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Os nove estudos apresentaram evidências de resultados de ADR, conforme descritos na coluna da direita no Quadro 3. Para obter tais resultados, cada organização da rede alterou suas propriedades em relação ao que havia aprendido na rede. Para exemplificar, C6 visava a lançar o setor laticínio no mercado global. Foram realizadas oficinas e programas de treinamento para promoverem o aprendizado organizacional individualizado, para cumprir o objetivo da rede. Este fenômeno descreve o conjunto de AIOs alcançada por cada organização da rede. No final do processo, toda a indústria de laticínios foi transformada. Este resultado fundamenta a ADR como derivada do conjunto de AIO

Assim, para que a ADR ocorra, a AIO deve ocorrer previamente em número suficiente e organizações para gerar mudanças na rede. Entretanto, a AIO pode não ocorrer em todas as organizações simultaneamente (Dietrichson & Bukh, 2020; Morland et al., 2019), pois cada uma atua independentemente e possui uma velocidade de absorção de conhecimento diferente (Yu et al., 2021). Nesses casos, o conjunto de AIOs deve ocorrer em um período determinado para mostrar evidências de que um grupo de organizações aprendeu enquanto grupo (Knight, 2002).

Considerando os argumentos acima mencionados, uma primeira proposição estabelece uma distinção geral entre ADR e AIO:
 Proposição 1: A ADR é um conjunto de AIOs sincronizadas, que mudam as propriedades da rede, e envolve tanto o nível organizacional quanto o da rede.

Esta proposição é uma resposta inicial ampla à primeira pergunta de pesquisa, mas permanece abstrata. Uma resposta processual – que oferece uma aplicação prática potencial – foi investigada por meio da decomposição da AIO e ADR em subprocessos, oferecendo uma melhor compreensão de suas partes para que seja possível administrá-las. A construção da lente de aprendizagem multinível aplicada aos dois construtos e os resultados decorrentes são apresentados a seguir.

Aprendizagem multinível em nível de rede

Os estudos no campo da AO abrangem processos de aprendizagem que transitam através dos níveis individual, grupal e organizacional (Crossan et al., 1999; Mokhtarzadeh, Mahdiraji, Jafarpanah, Jafari-Sadeghi, & Cardinali, 2020; Scipioni, Russ, & Niccolini, 2021). A rede é o quarto nível (Crossan et al., 1999; Knight, 2002; Leung et al., 2019; Mozzato & Bitencourt, 2014). A partir de cinco estudos que tratam do processo de aprendizagem multinível, no Quadro 4 apresentam-se descrições do processo de aprendizagem multinível.

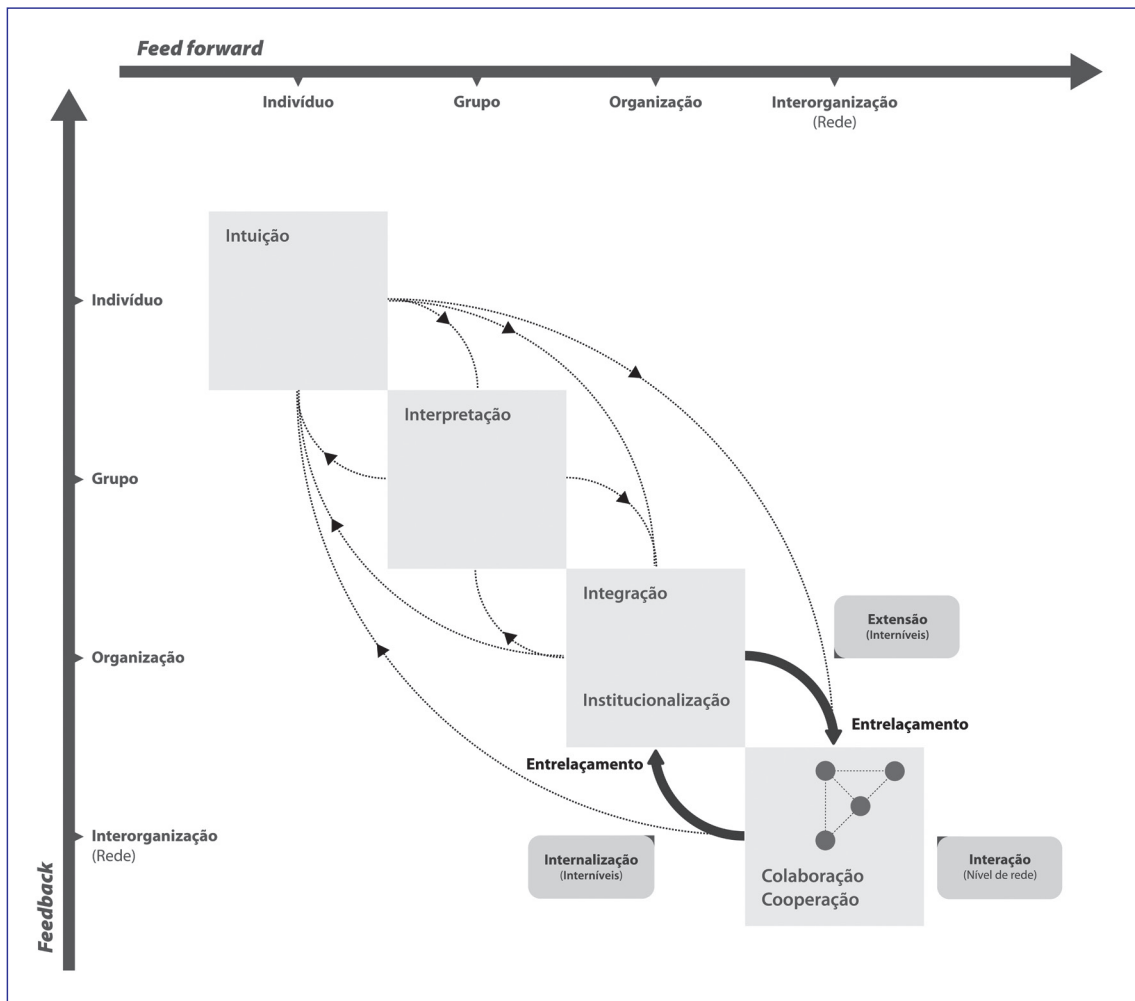
Quadro 4
Visão Evolutiva do Processo de Aprendizagem Multinível

Ano	Autor(es)	Título do Artigo	Contribuições
1999	Crossan et al.	An organizational learning framework: from Intuition to Institution.	O processo de aprendizagem organizacional é multinível: individual, de grupo e de organização.
2002	Knight	Network learning: exploring learning by interorganizational networks.	O nível da rede é o quarto nível após o individual, de grupo e organizacional.
2003(a)	Holmqvist	A dynamic model of intra and interorganizational learning.	Duas dinâmicas ocorrem entre os níveis organizacional e externo: extensão (organização-externo) e internalização (externo-organização).
2006	Jones e Macpherson	Interorganizational learning and strategic renewal in SMEs: extending the 4i Framework.	O entrelaçamento de conhecimento entre os níveis é o subprocesso de aprendizagem que ocorre entre os níveis intra e interorganizacionais.
2014	Mozzato e Bitencourt	Understanding interorganizational learning based on social spaces and learning episodes.	A cooperação entre as organizações da rede é o subprocesso principal que ocorre em nível de rede.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

O processo de AIO multinível apresentado na Figura 2 é baseado nas contribuições dos autores citados no Quadro 4. Ele indica um fluxo contínuo de feed-forward e feedback experimentado por diferentes entes de aprendizagem: indivíduos, grupos e organizações. Na Figura 2, a rede se localiza em um nível acima da organização. Este recurso didático mostra que a AIO é um processo com um conjunto de subprocessos - aqui denominado de 'dinâmica' (Holmqvist, 2003a) - realizado pela organização (o aprendiz) em nível organizacional e de rede, e entre eles. Assim, a AIO é um processo com três dinâmicas: duas verticais, que ocorrem entre os níveis da organização e da rede (extensão e internalização), e uma horizontal (interação), que ocorre no nível da rede (Jones & Macpherson, 2006; Mozzato & Bitencourt, 2014) (Quadro 5).

Figura 2
AIO como um Processo Multinível



Fonte: Baseada em Crossan et al. (1999), Holmqvist (2003a), Jones e Macpherson (2006), e Mozzato e Bitencourt (2014).

A dinâmica vertical, chamada 'extensão', consiste na interligação da organização com a rede (Holmqvist, 2003a). Ela começa no nível organizacional com os preparativos para a organização se envolver ativamente com a rede, e prossegue no nível da rede com a disponibilidade da organização para compartilhar conhecimentos com os pares (Jones & Macpherson, 2006; Yu et al., 2021). A dinâmica de extensão diz respeito ao processo de feed-forward, quando as organizações buscam conhecimento além de suas fronteiras (Jones & Macpherson, 2006; Rajala, 2018).

A dinâmica denominada "interação" refere-se ao processo de intercâmbio de conhecimento e aprendizagem mútua das organizações em colaboração (engajamento ativo) ou cooperação (concordância) (Kozar, 2010; Mozzato & Bitencourt, 2014). A dinâmica de interação expressa uma configuração horizontal, pois ela ocorre em um nível: a rede. A interação opera em

“espaços sociais estruturados ou não estruturados” (Mozzato & Bitencourt, 2014, p. 286), onde os subprocessos centrais de cooperação e colaboração da AIO ocorrem devido a uma conscientização coletiva (Cunha et al., 2012).

A dinâmica vertical denominada ‘internalização’, baseado em Holmqvist (2003a), consiste no entrelaçamento da rede para com a organização, e diz respeito à prontidão, no nível organizacional, para receber e internalizar o conhecimento da rede na organização (processo de feedback) (Jones & Macpherson, 2006; Rajala, 2018; Yu et al., 2021). Semelhante à extensão, a internalização engloba dois níveis de análise: organização e rede.

Quadro 5
Dinâmicas e subprocessos de AIO

Dinâmicas	Subprocessos	Direção
Extensão	Entrelaçamento	Vertical, da organização para a rede.
Interação	Colaboração e/ou cooperação	Horizontal, em nível de rede.
Internalização	Entrelaçamento	Vertical, da rede para as organizações.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Uma vez que a AIO visa a atingir objetivos organizacionais por meio da absorção individualizada do conhecimento organizacional (Mokhtarzadeh et al., 2020), cada organização conduz seu processo de aprendizagem em seu ritmo (Knight, 2002). Algumas organizações podem até não completarem o processo, quando não internalizam o conhecimento da rede (Bye, Rosness, & Royrvik, 2016). Se a dinâmica de internalização ocorre ou não em todas as organizações, isso não afeta a AIO individualizada possibilitada pelas interações interorganizacionais (Knight, 2002). Entretanto, para a ADR, a dinâmica de internalização da maioria das organizações é crucial: isso deve ocorrer de forma que uma mudança em propriedades da rede possa ser perceptível para evidenciar a ADR.

ADR na perspectiva multinível

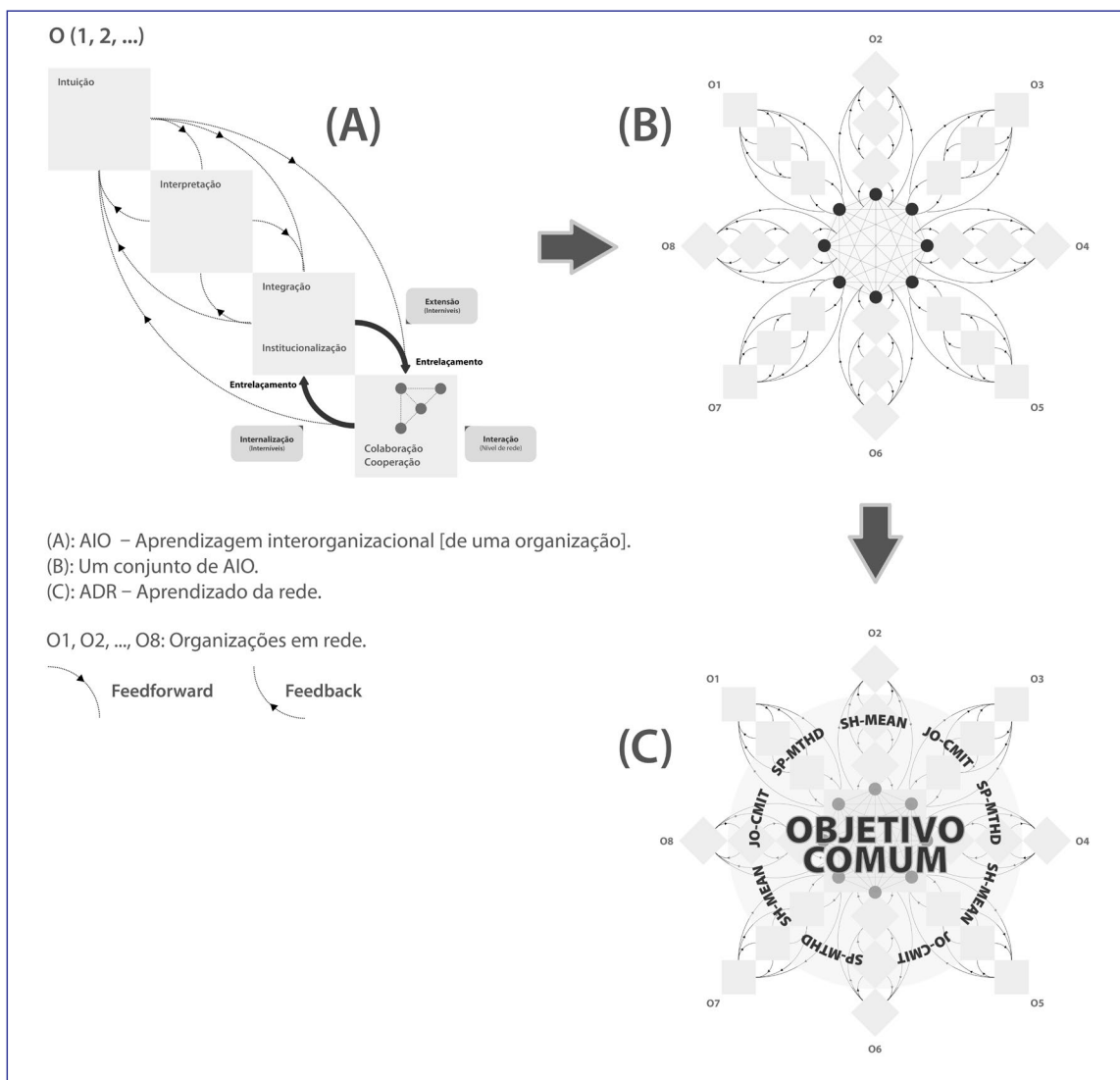
Os autores, no Quadro 4, sugeriram que o estabelecimento de objetivos em nível de rede possibilitou a AIO sincronizada, que gerou a ADR, induzindo a seguinte proposição neste artigo:

Proposição 2: A ADR requer objetivos estabelecidos em nível de rede.

Com relação à proposição 2, as relações interdependentes de organizações de redes, tais como, a relação cliente-fornecedor (e.g., C1, C3 e C5) ou organizações do mesmo setor com gestão hierárquica que propõe os objetivos (e.g., C2, C3, C4 e C8), facilitam a ADR. Nos casos em que não há essa interdependência (e.g., C6, C7 e C9), um objetivo inicial comum foi a razão para a construção de uma rede.

Para se atingir os objetivos da rede, os subprocessos da ADR (desenvolvimento de significado compartilhado – SH-MEAN, comprometimento conjunto – JO-CMIT, e métodos específicos – SP-MTHD em nível organizacional ou de rede) atuaram como forças motrizes que permitiram a realização do conjunto de AIOs sincronizadas, evoluindo-as para a ADR (Figura 3).

Figura 3
A AIO como um Antecedente da ADR



Fonte: Elaborada pelas autoras.

A imagem (A), na Figura 3, mostra uma réplica simplificada da Figura 2, representando a AIO multinível de uma organização. A imagem (B) representa um conjunto de (A) ocorrendo no mesmo espaço social, com oito organizações (O1, O2, ..., O8) realizando AIOs. Assim, a imagem (B) representa um conjunto de AIOs individualizadas em uma rede.

Um anel que abrange todas as organizações da imagem (B) se revela na imagem (C). O anel representa elementos de conexão - os subprocessos SH-MEAN, JO-CMIT e SP-MTHD em torno de um objetivo comum em nível de rede, o que permite o conjunto sincronizado de AIOs. A imagem (C) destaca o que segue após (B), ou seja, a ADR, que resulta das AIOs conjuntas.

Poder-se-ia esperar que todos os três subprocessos representados pelo anel de conexão ocorram tanto em nível de rede como em nível organizacional. Entretanto, nos casos analisados, alguns deles ocorreram predominantemente em um ou outro nível.

As dinâmicas e seus subprocessos: um framework teórico relacional para AIO e ADR

Uma vez que a diferença entre AIO (imagem 3B) e ADR (imagem 3C) reside na formação ou não do anel de conexão (imagem 3C), é possível descobrir como gerenciar o processo de aprendizagem das organizações em uma rede, de acordo com os objetivos, sejam eles da organização (AIO) ou da rede (ADR). Para a AIO, os subprocessos SH-MEAN e JO-CMIT ocorrem na dinâmica de interação em nível de rede, mas não necessariamente em nível organizacional. Assim, SP-MTHD, na AIO, ocorre somente no nível organizacional. SP-MTHD reflete mudanças nas práticas e rotinas organizacionais em prol dos objetivos da organização e não daqueles da rede.

Quanto à ADR, todos os três subprocessos se tornam elementos centrais para reunir as organizações em prol da rede, e não apenas para os objetivos individualizados das organizações. Isto significa que SH-MEAN e JO-CMIT, no que diz respeito aos objetivos da rede, podem gerar mudanças em práticas e rotinas em nível de rede, o que também pode mudar práticas e rotinas em nível organizacional. Isto implica que, na ADR, mudanças no nível organizacional podem ocorrer devido a mudanças no nível da rede, e pode acontecer que nem todos os membros o façam voluntariamente (Benson-Rea & Wilson, 2003; Wegner & Mozzato, 2019). Nesse contexto, a coordenação multinível surge como elemento decisivo na ADR. Nos casos estudados, as dinâmicas de coordenação atuam na rede e nos níveis organizacionais para manterem as organizações em movimento como se fossem um ente único.

Assim, a existência de uma dinâmica de coordenação multinível é apresentada como requisito essencial que distingue a ADR da AIO. A dinâmica de coordenação na AIO - quando existente - facilita principalmente a interação em tarefas administrativas em nível de rede (Leung et al., 2019), mas não se preocupa com o nível organizacional. Quanto à ADR, a dinâmica de coordenação está encarregada em desenvolver SH-MEAN, JO-CMIT e SP-MTHD em nível de rede, mas também atua em nível organizacional, apoiando a dinâmica de extensão e internalização nas organizações. Isto significa que, para a ADR, a dinâmica de coordenação multinível pode até mesmo adentrar as organizações (e.g., treinamento nas organizações, conduzidas pela rede) para manter o movimento conjunto das organizações da rede para aprenderem como ente único.

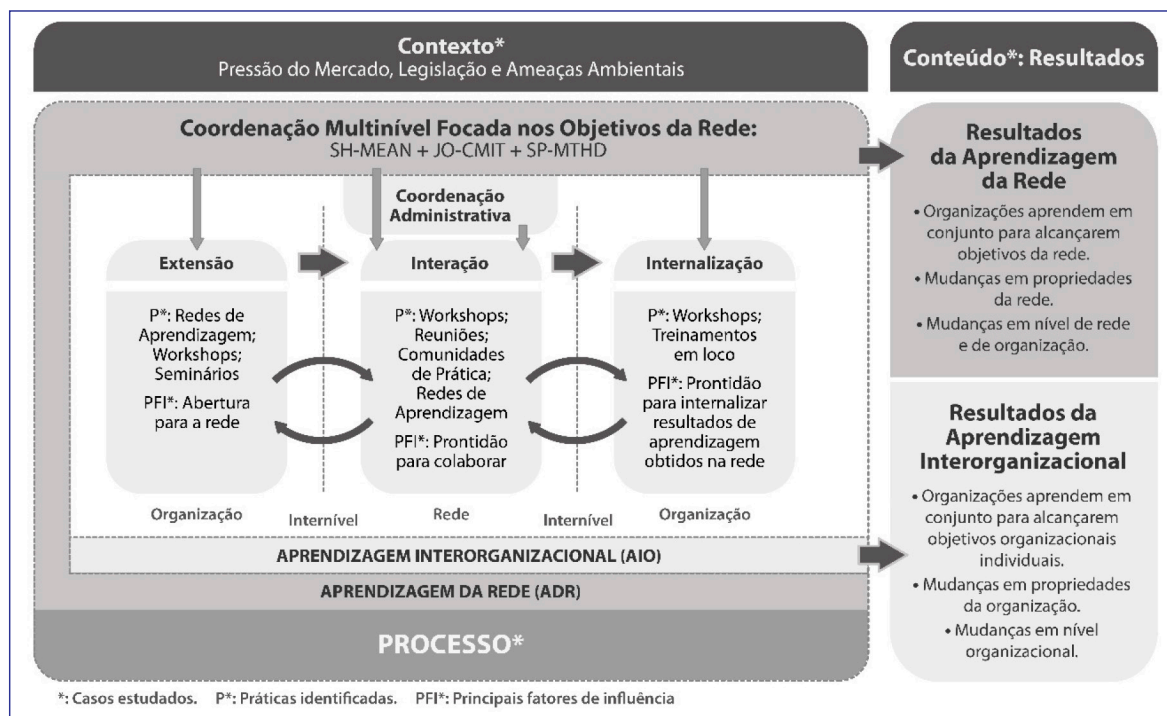
Portanto, para a ADR, a dinâmica de coordenação multinível pode exigir entidades (estruturas) que executem tarefas anteriormente mencionadas. Por exemplo, seis dos nove casos estudados relataram a existência de coordenadores formais de rede (C1 – Toyota, C4 – Ministério da Infra-estrutura, C5 – DRS, C6 – empresa DairyNZ; C7 – gerentes e três consultores, e C9 – uma organização externa). Eles conduziram o desenvolvimento de significados compartilhados (SH-MEAN), comprometimento conjunto (JO-CMIT) e métodos específicos (SP-MTHD), em direção aos objetivos das redes. Os coordenadores trabalharam na sincronização dos processos individualizados das AIOs para os evoluírem para a ADR. Nos casos C2, C3, e C8, não foram identificados coordenadores explícitos. Entretanto, neles, as políticas governamentais atuaram como coordenadores multiníveis virtuais, orientando os processos de aprendizagem conjunta e sincronizada. A dinâmica de coordenação multinível identificada nos casos estudados inspirou a terceira proposição:

Proposição 3: Para a AIO, uma dinâmica de coordenação administrativa pode existir executando principalmente tarefas administrativas em nível da rede. Quanto à ADR, a dinâmica de coordenação multinível é essencial e desempenha tarefas adicionais, além das administrativas, nos níveis organizacionais e da rede.

A natureza das tarefas que a dinâmica de coordenação desempenha na AIO e na ADR necessita de mais investigação. Para a ADR, além das atividades administrativas em nível de rede, os casos sugeriram que a dinâmica de coordenação multinível desempenha um papel de apoio para as organizações. Por exemplo, os coordenadores das redes participaram ativamente de decisões relacionadas às organizações (C1, C4, C5, C6, C7 e C9).

Um framework “denota uma estrutura, visão geral, esquema, sistema ou plano que consiste em [...] conceitos, construções ou variáveis, e as relações entre eles que se presume serem responsáveis por um fenômeno” (Nilsen, 2015, p. 2, tradução nossa). Para melhor descrever os dois fenômenos apresentados nos estudos de caso da literatura, a Figura 4 apresenta um framework teórico que relaciona a AIO à ADR.

Figura 4
Framework teórico para AIO e ADR: relação e interdependência



Fonte: Elaborado pelas autoras.

O framework teórico proposto (Figura 4) fundamenta-se nos fatores do Modelo ADR (Contexto, Conteúdo e Processo) e nos níveis de aprendizagem (Figura 2). O Conteúdo, como o resultado para organizações individualizadas, representa a AIO (cor cinza clara), e como o resultado para a rede representa a ADR (cor cinza escura). Ao focar no Processo, o framework retrata que a ADR incorpora a AIO e dá visibilidade a esta como um antecedente da ADR. Desta resposta à segunda pergunta de pesquisa, emerge outra proposição:

Proposição 4: A AIO é um antecedente da ADR.

Isso significa que ADR depende de AIO, o que pode explicar a polissemia na definição dos construtos. O fato de a ADR depender da AIO aponta para a importância da internalização (Figura 2), ou seja, da dinâmica da rede que ocorre em direção às organizações para assegurar a AIO (Benson-Rea & Wilson, 2003). Neste contexto, merece atenção o fato de a dinâmica de coordenação multinível como sendo obrigatória para a ADR e como a principal distinção entre os construtos. Por exemplo, na ADR, a coordenação multinível deve se preocupar com o sucesso da AIO de cada organização e oferecer-lhe apoio (e.g., treinamento, workshops, avaliações de indicadores...) para nela internalizar o conhecimento da rede.

Com base na jornada de pesquisa descrita neste trabalho, desenvolveu-se a quinta proposição como resposta complementar e processual à primeira pergunta de pesquisa:

Proposição 5: AIO e ADR são processos compostos por uma dinâmica horizontal em nível de rede (interação) e dinâmicas verticais que conectam o nível organizacional ao nível de rede (extensão e internalização). A ADR difere da AIO pela existência da dinâmica multinível (coordenação), que sincroniza as outras três dinâmicas (extensão, interação e internalização) para evoluir a AIO para ADR.

A principal tarefa da coordenação multinível para a ADR consiste em implementar os três subprocessos SH-MEAN, JO-CMIT e SP-MTHD em níveis de rede e organizacional, quando necessário. Isto implica que, quando o processo de aprendizagem visa a mudanças na rede, é essencial uma atenção especial à coordenação multinível.

Na maioria dos casos (C1, C2, C3, C4, C5 e C7), o coordenador agiu como força persuasiva para que as organizações se engajassem no objetivo da rede. É necessário um grande esforço para reunir as organizações para aprenderem em conjunto, e o apoio concreto da coordenação para isso em vários níveis, pode ser crucial.

AIO ou ADR: algumas implicações

Tanto a AIO quanto a ADR refletem mudanças estratégicas, seja no nível da organização (Crossan et al., 1999; Jones & Macpherson, 2006), seja no nível da rede (Knight & Pye, 2004, 2005; Wegner & Mozzato, 2019). Mudanças podem ocorrer como resultado natural dos processos de aprendizagem devido a interações sociais interorganizacionais em práticas diárias (Gherardi, 2001; Mozzato & Bitencourt, 2014, 2018), mas a gestão organizacional ou da rede podem promover condições favoráveis para a AIO ou para a ADR. Para essas finalidades, os subprocessos multiníveis descritos neste estudo podem ajudar a orientar os esforços gerenciais.

Por exemplo, para efetivar a AIO, as organizações precisam, em nível organizacional, prepararem-se para compartilharem seu conhecimento (extensão) e receberem conhecimento coletivo (internalização) (Holmqvist, 2003a; Jones & Macpherson, 2006). Os intercâmbios interorganizacionais exigem coordenação das atividades administrativas para organizar a interação em nível de rede (e.g., Eiriz et al. 2017; Leung et al., 2019), que pode ser liderada por uma das organizações ou por uma entidade externa (Cunha et al., 2012).

Para a ADR, a natureza das atividades de coordenação é multinível, pois o processo de aprendizagem de um grupo de organizações como ente único necessita dos subprocessos vinculantes SH-MEAN, JO-CMIT e SP-MTHD, que permeiam os níveis organizacionais e de rede. Portanto, a coordenação multinível realiza muito mais tarefas do que a coordenação administrativa na AIO, e pode até “adentrar” o nível organizacional. Por exemplo, quando uma organização apresenta problemas com a dinâmica de internalização, a coordenação multinível pode intermediar a ajuda de outra organização, enviando seus especialistas (D. Coghlan & P. Coughlan, 2015; Dyer & Nobeoka, 2000; Gibb et al., 2017; Van Herk et al., 2015). Se o problema é a baixa capacidade de absorção (Cohen & Levinthal, 1990) de uma organização, o apoio também pode vir da rede.

Portanto, a título de sugestões práticas para efetivar a ADR, indica-se considerar o estabelecimento de uma entidade de coordenação multinível (coordenador) desde o início do surgimento da rede interorganizacional. O coordenador deve ter boa reputação, confiança, respeito e autoridade junto às organizações (Gibb et al., 2017; Yström et al., 2019), e não ser visto como um intruso.

Em comparação com a AIO, a ADR é mais complexa porque a construção de significados, objetivos e interpretações necessita ser compartilhada por todas (ou pela maioria das) organizações da rede (Knight & Pye, 2004, 2005; Wegner & Mozzato, 2019). Portanto, a ADR muitas vezes implica dispendar mais energia e recursos financeiros para se manter “um grupo de organizações aprendendo enquanto grupo” (Kinght, 2002). Por tais razões, os casos estudados sugerem que a ADR emerge principalmente da vontade intencional de transformar toda a rede.

A lente de aprendizagem multinível aplicada neste estudo retratou uma visão dos fenômenos em níveis organizacionais e de rede, e dentro de seus níveis. No entanto, uma lente diferente poderia ser mais adequada para a dinâmica de interação, que diz respeito principalmente a um “fenômeno socialmente construído” (Mozzato & Bitencourt, 2014, p. 291). A abordagem de aprendizagem baseada na prática (Gherardi, 2001; Mozzato et al., 2022) poderia ajudar gerentes a construir espaços sociais apropriados (Mozzato & Bitencourt, 2014, 2018; Scipioni et al., 2021) para AIO e ADR. A lente de aprendizagem multinível adotada neste estudo e a abordagem de aprendizagem baseada na prática são complementares à compreensão do fenômeno como um todo, bem como em suas partes.

CONCLUSÃO E SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS

Este estudo investigou ADR e AIO para identificar suas distinções por meio de uma lente de aprendizagem multinível, assumindo a AIO e a ADR como partes de um continuum da AO (Crossan et al., 2014; Holmqvist, 2003a, 2003b; Knight, 2002; Jones & Macpherson, 2006; Mozzato & Bitencourt, 2014). Fundamentada em uma revisão integrativa, a pesquisa endossou Knight (2002), que defendeu que AIO e ADR não são os mesmos fenômenos. Como implicações teóricas, argumenta-se que a ADR deriva da AIO, mas a ADR se sustenta como um construto com identidade própria. Nesta pesquisa desenvolveram-se cinco proposições e um framework teórico, apresentando a relação entre AIO e ADR. Como contribuição prática, o estudo mostra que a AIO decomposta em subprocessos pode ajudar os gestores a concentrarem esforços na extensão, interação ou internalização, investindo recursos onde for necessário. E para a ADR, uma coordenação multinível deve ser considerada, com suas implicações em termos de investimentos em recursos.

Uma limitação para esta pesquisa residiu na escassez de artigos publicados que tratam da ADR como o principal objeto de pesquisa: podem existir artigos que abordem o fenômeno sem que os descritores de pesquisa selecionados para este estudo tenham sido mencionados.

Para pesquisas futuras, sugere-se a aplicação do framework teórico proposto em pesquisa empírica, a fim de validá-lo. Fatores que influenciam a ADR também podem ser uma questão a ser estudada: vários autores têm lidado recentemente com fatores que afetam a AIO (por exemplo, Morland et al., 2019; Mozzato & Bitencourt, 2018; Ouro et al., 2020), enquanto para a ADR continua existindo a oportunidade de explorá-los. Assumindo que a ADR deriva da AIO, fatores específicos de influência sobre a ADR poderiam ser pesquisados. Por exemplo, tipos de redes poderia ser um tema para a ADR, já que redes transformacionais (Yström et al., 2019) ou redes estratégicas (Wegner & Mozzato, 2019) parecem ser tipos adequados de redes para ocorrência de ADR, uma vez que buscam o desenvolvimento transorganizacional baseado em propósitos coletivos (Yström et al., 2019).

Devido ao papel central da coordenação multinível na ADR, estudos adicionais sobre o assunto emergem como questão relevante. Por exemplo, os casos estudados em literatura sugerem que a coordenação multinível se realiza por meio de relações sociais com organizações da rede, e que devem ser baseadas na confiança mútua interorganizacional, na vontade de cooperar e de aprender (Dyer & Nobeoka, 2000; Larsson et al., 1998; Mozzato & Bitencourt, 2018). Portanto, investigar como a dinâmica de coordenação multinível pode atuar na ADR para diferentes contextos continua sendo uma questão a ser pesquisada.

AGRADECIMENTOS

As autoras agradecem aos três revisores anônimos por suas relevantes sugestões e comentários. Suas contribuições permitiram as autoras refinarem o trabalho ao serem instigadas a novas reflexões, as quais foram incorporadas a esta versão. Igualmente as autoras agradecem a Marco Tulio Braga de Moraes, pela confecção das figuras apresentadas neste artigo.

REFERÊNCIAS

- Anand, A., Kringelum, L. B., Madsen, C. O., & Selivanovskikh, L. (2021). Interorganizational learning: a bibliometric review and research agenda. *The Learning Organization*, 28(2), 111-136. Recuperado de <https://doi.org/10.1108/TLO-02-2020-0023>
- Benson-Rea, M., & Wilson, H. (2003, outubro). Networks, Learning and the Lifecycle. *European Management Journal*, 21(5), 588-597. Recuperado de [https://doi.org/10.1016/S0263-2373\(03\)00108-7](https://doi.org/10.1016/S0263-2373(03)00108-7)
- Braun, V., & Clarke, V. (2012). Thematic analysis. In H. Cooper, P. Camic, K. Sher, A. T. Panter, D. Long, & D. Rindskopf (Eds.), *APA handbook of research methods in psychology* (pp. 57-71). Washington, DC: American Psychological Association.
- Bye, R. J., Rosness, R., & Royrvik, J. O. D. (2016, janeiro). 'Culture' as a tool and stumbling block for learning: The function of 'culture' in communications from regulatory authorities in the Norwegian petroleum sector. *Safety Science*, 81, 68-80. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2015.02.015>
- Carmeli, A., Zivan, I., Gomes, E., & Markman, G. D. (2021, setembro). Underlining micro socio-psychological mechanisms of buyer-supplier relationships: Implications for inter-organizational learning agility. *Human Resource Management*, 31(1), 100577. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.hrmr.2016.12.002>
- Cemberci, M., Civelek, M. E., Gürol, Y. D., & Cömert, P. N. (2021). The Role of Network Learning Capability in the Relationship between Open Mindedness and Innovation Performance. *Postmodern Openings*, 12(4), 18-41. Recuperado de <https://doi.org/10.18662/po/12.4/359>
- Coghlan, D., & Coughlan, P. (2015). Effecting change and learning in networks through network action learning. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 51(4), 375-400. Recuperado de <https://doi.org/10.1177/0021886314540210>
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128-152. Recuperado de <https://doi.org/10.2307/2393553>
- Costa, I., Bui, S., De Schutter, O., & Dedeurwaerdere, T. (2022, junho). A network perspective to niche-regime interactions and learning at the regime level. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 43, 62-79. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.eist.2022.03.001>
- Cronin, M. A., & George, E. (2020). The Why and How of the Integrative Review. *Organizational Research Methods*. Recuperado de <https://doi.org/10.1177/1094428120935507>
- Crossan, M., Lane, H. W., & White, R. E. (1999). An organizational learning framework: from intuition to institution. *The Academy of Management Review*, 23(3), 522-537. Recuperado de <https://doi.org/10.2307/259140>
- Cunha, J. A. C., Passador, J. L., & Passador, C. S. (2012). A presença de agentes intermediadores na formação de redes interorganizacionais: uma análise sob a perspectiva temporal. *Cadernos EBAPE.BR*, 10(1), 108-128. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/S1679-39512012000100008>
- Dietrichson, L. G., & Bukh, N. (2021). Network learning and trust: A case study of a benchmarking network. *Financial Accounting & Management*, 37(1), 75-87. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/faam.12239>
- Dirani, K., Baldauf, J., Medina-Cetina, Z., Wowk, K., Herzka, S., Bolio, R. B., ... Ubando, L. A. M. (2021). Learning organization as a framework for networks' learning and collaboration. *The Learning Organization*, 28(4), 428-443. Recuperado de <https://doi.org/10.1108/TLO-05-2020-0089>
- Dyer, J. H., & Nobeoka, K. (2000, março). Creating and managing a high-performance knowledge-sharing network: the Toyota case. *Strategic Management Journal*, 21(3), 345-367. Recuperado de [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(200003\)21:3<345::AID-SMJ96>3.0.CO;2-N](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(200003)21:3<345::AID-SMJ96>3.0.CO;2-N)
- Easterby-Smith, M., Crossan, M., & Nicolini, D. (2000, setembro). Organizational learning: debates past, present and future. *Journal of Management Studies*, 37(6), 783-796. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/1467-6486.00203>
- Eiriz, V., Gonçalves, M., & Areias, J. S. (2017). Inter-organizational learning within an institutional knowledge network: A case study in the textile and clothing industry. *European Journal of Innovation Management*, 20(2), 230-249. Recuperado de <https://doi.org/10.1108/EJIM-11-2015-0117>
- Fiol, C. M., & Lyles, M. A. (1985). Organizational learning. *The Academy of Management Review*, 10(4), 803-813. Recuperado de <https://doi.org/10.2307/258048>
- Gherardi, S. (2001). From organizational learning to practice based knowing. *Human Relations*, 54(1), 131-139. Recuperado de <https://doi.org/10.1177/0018726701541016>
- Gibb, J., Sune, A., & Albers, S. (2017, fevereiro). Network learning: episodes of interorganizational learning towards a collective performance goal. *European Management Journal*, 35(1), 15-25. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.emj.2016.09.001>
- Halachmi, A., & Woron, A. M. (2013). Spontaneous inter-organizational learning. *International Journal of Organization Theory and Behavior*, 16(2), 135-164. Recuperado de <https://doi.org/10.1108/IJOTB-16-02-2013-B001>
- Holmqvist, M. (2003a). A dynamic model of intra- and interorganisational learning. *Organization Studies*, 24(1), 95-123. Recuperado de <https://doi.org/10.1177/0170840603024001684>
- Holmqvist, M. (2003b, dezembro). Intra- and Interorganisational Learning Processes: an Empirical Comparison. *Scandinavian Journal of Management*, 19(4), 443-466. Recuperado de [https://doi.org/10.1016/S0956-5221\(03\)00055-1](https://doi.org/10.1016/S0956-5221(03)00055-1)
- Huber, G. P. (1991, fevereiro). Organizational learning: the contributing processes and the literatures. *Organization science*, 2(1), 88-115. Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/2634941>
- Jones, O., & Macpherson, A. (2006, abril). Interorganizational learning and strategic renewal in SMEs: extending the 4i framework. *Long Range Planning*, 39(2), 155-175. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2005.02.012>

- Knight, L. (2002). Network learning: exploring learning by interorganizational networks. *Human Relations*, 55(4), 427-454. Recuperado de <https://doi.org/10.1177/0018726702554003>
- Knight, L., & Pye, A. (2004). Exploring the relationships between network change and network learning. *Management Learning*, 35(4), 473-490. Recuperado de <https://doi.org/10.1177/1350507604048274>
- Knight, L., & Pye, A. (2005). Network learning: an empirically derived model of learning by groups of organizations. *Human Relations*, 58(3), 369-392. Recuperado de <https://doi.org/10.1177/0018726705053427>
- Kozar, O. (2010). Towards better group work: Seeing the difference between cooperation and collaboration. *English Teaching Forum*, 48(2), 16-23.
- Lane, P. J., & Lubatkin, M. (1998, maio). Relative absorptive capacity and interorganizational learning. *Strategic Management Journal*, 19(5), 461-477. Recuperado de [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199805\)19:5<461::AID-SMJ953>3.0.CO;2-L](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199805)19:5<461::AID-SMJ953>3.0.CO;2-L)
- Larsson, R., Bengtsson, L., Henriksson, K., & Sparks, J. (1998). The interorganizational learning dilemma: collective knowledge development in strategic alliances. *Organization Science*, 9(3), 285-305. Recuperado de <https://doi.org/10.1287/orsc.9.3.285>
- Leung, A., Xu, H., Wu, G. J., & Luthans, K. W. (2019). Industry Peer Networks (IPNs) Cooperative and competitive interorganizational learning and network outcomes. *Management Research Review*, 42(1), 122-140. Recuperado de <https://doi.org/10.1108/MRR-02-2018-0057>
- Mariotti, F. (2012). Exploring interorganizational learning: a review of the literature and future directions. *Knowledge and Process Management*, 19(4), 215-221. Recuperado de <https://doi.org/10.1002/kpm.1395>
- Mokhtarzadeh, N. G., Mahdiraji, H. A., Jafarpanah, I., Jafari-Sadeghi, V., & Cardinali, S. (2020). Investigating the impact of networking capability on firm innovation performance: using the resource-action-performance framework. *Journal of Intellectual Capital*, 21(6), 1009-1034. Recuperado de <https://doi.org/10.1108/JIC-01-2020-0005>
- Morland, K. V., Breslin, D., & Stevenson, F. (2019). Development of a multi-level learning framework. *The Learning Organization*, 26(1), 78-96. Recuperado de <https://doi.org/10.1108/TLO-04-2018-0080>
- Mozzato, A. R., & Bitencourt, C. C. (2014). Understanding interorganizational learning based on social spaces and learning episodes. *Brazilian Administration Review*, 11(3), 284-301. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/1807-7692bar2014370>
- Mozzato, A. R., & Bitencourt, C. C. (2018). The process of interorganizational learning in the context of spatial agglomeration. *International Journal of Innovation and Learning*, 24(2) 176-199. Recuperado de <https://doi.org/10.1504/IJIL.2018.094070>
- Mozzato, A. R., Grzybowski, D., & Fritz, L. F., Filho. (2022). Interorganizational relations from the perspective of strategy as social practice. *Cadernos EBAPE.BR*, 20(2), 179-192. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/1679-395120210019x>
- Nathan, M. L., & Mitroff, I. I. (1991). The use of negotiated order theory as a tool for the analysis and development of an interorganizational field. *Journal of Applied Behavioral Science*, 27(2), 163-180. Recuperado de <https://doi.org/10.1177/0021886391272002>
- Nilsen, P. (2015). Making sense of implementation theories, models and frameworks. *Implementation Science*, 10(53), 1-13. <https://doi.org/10.1186/s13012-015-0242-0>
- Oh, S. Y., & Kim, S. (2022). Effects of inter- and intra-organizational learning activities on SME innovation: the moderating role of environmental dynamism. *Journal of Knowledge Management*, 26(5), 1187-1206. Recuperado de <https://doi.org/10.1108/JKM-02-2021-0093>
- Örtenblad, A. (2005). Of course organizations can learn! *The Learning Organization*, 12(2), 213-218. Recuperado de <https://doi.org/10.1108/09696470510583566>
- Ouro, A. M., Filho, Olave, M. E. L., & Barreto, I. D. C. (2020). Aprendizagem interorganizacional em redes de micro e pequenas empresas: um olhar integrativo da literatura. *Cadernos EBAPE.BR*, 18(1), 74-90. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/1679-395177660>
- Paton, D., Johnston, D., & Houghton, B. F. (1998). Organisational response to a volcanic eruption. *Disaster Prevention and Management*, 7(1), 5-13. Recuperado de <https://doi.org/10.1108/09653569810206226>
- Paul, J., & Criado, A. R. (2020, agosto). The art of writing literature review: What do we know and what do we need to know? *International Business Review*, 29(4), 101717. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2020.101717>
- Peronard, J. P., & Brix, J. (2019). Organizing for inter-organizational learning in service networks. *The Learning Organization*, 26(3), 276-288. Recuperado de <https://doi.org/10.1108/TLO-08-2018-0137>
- Rajala, A. (2018). Examining the effects of interorganizational learning on performance: a meta-analysis. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 33(4), 574-584. Recuperado de <https://doi.org/10.1108/JBIM-08-2017-0205>
- Scipioni, S., Russ, M., & Niccolini, F. (2021). From Barriers to Enablers: The Role of Organizational Learning in Transitioning SMEs into the Circular Economy. *Sustainability*, 13(3), 1021. Recuperado de <https://doi.org/10.3390/su13031021>
- Seo, R., & Park, J. H. (2022, agosto). When is interorganizational learning beneficial for inbound open innovation of ventures? A contingent role of entrepreneurial orientation. *Technovation*, 116, 102514. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2022.102514>
- Spender, J. C. (1989). *Industry Recipes: An Inquiry into the Nature and Sources of Managerial Judgement*. Oxford, UK: Blackwell.
- Van Herk, S., Rijke, J., Zevenbergen, C., Ashley, R., & Besseling, B. (2015). Adaptive co-management and network learning in the Room for the River programme. *Journal of Environmental Planning and Management*, 58(3), 554-575. Recuperado de <https://doi.org/10.1080/09640568.2013.873364>
- Wegner, D., & Mozzato, A. R. (2019). Shall we cooperate, or shall we compete? How network learning episodes influence strategic decisions in strategic networks. *International Journal of Management and Enterprise Development*, 18(3), 171-188. Recuperado de <https://doi.org/10.1504/IJMED.2019.100662>
- Yström, A., Ollila, S., Agogué, M., & Coghlan, D. (2019). The Role of a Learning Approach in Building an Interorganizational Network

Aiming for Collaborative Innovation. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 55(1), 27-49. Recuperado de <https://doi.org/10.1177/0021886318793383>

Yu, C., Yang, H., Sun, H., Lin, Z. J. (2021). Rivals or Collaborators? Relational Ambidexterity and Absorption Speed. *Journal of Management*. Recuperado de <https://doi.org/10.1177/01492063211021141>

Julieta Kaoru Watanabe-Wilbert

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1522-5504>

Doutora em Engenharia e Gestão do Conhecimento; Pesquisadora associada ao Núcleo de Estudos em Inteligência, Gestão e Tecnologia para a Inovação (IGTI), Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). E-mail: researcher.wilbert@protonmail.com

Andrea Valéria Steil

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7853-6532>

Doutora em Engenharia de Produção; Professora dos Programas de Pós-Graduação: 1) Psicologia e 2) Engenharia e Gestão do Conhecimento, ambos na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). E-mail: andrea.steil@ufsc.br

Gertrudes Aparecida Dandolini

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0867-9495>

Doutora em Engenharia de Produção; Professora do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). E-mail: gertrudes.dandolini@ufsc.br