

INTERDEPENDÊNCIA E CONEXÕES ENTRE ROTINAS ORGANIZACIONAIS: REVISÃO E ANÁLISE SOBRE A RELAÇÃO COM ARTEFATOS

Erick Cardoso da Silva Figueira¹ | <http://orcid.org/0000-0003-3046-2129>

Laura Vieira Scofield¹ | <http://orcid.org/0009-0004-0850-979X>

Sandra Regina da Rocha-Pinto¹ | <http://orcid.org/0000-0002-5121-4231>

Submetido: 05/12/2023 | Aprovado: 24/05/2024 | Publicado: 31/05/2024

Editor associado: Prof. Dr. Luiz Antonio Felix Júnior

DOI: <http://dx.doi.org/10.18265/2526-2289a2024id8205>

Resumo - Pautados pela perspectiva da prática, os interesses de investigação de teóricos organizacionais vêm elevando o nível de análise, a partir do que acontece dentro de rotinas, para questões acerca da interdependência entre rotinas. Ao mesmo tempo, a evolução do papel de artefatos físicos e digitais na dinâmica de rotinas vem apresentando distintas direções, ora posicionando esses elementos como periféricos, ora como centrais. Diante disso, o objetivo deste estudo residiu em evidenciar o que a literatura produziu sobre interdependência e conexões entre rotinas organizacionais, bem como sua relação com artefatos. Para tanto, realizou-se uma revisão da literatura a partir das bases *Web of Science* e *SCOPUS*. Os seguintes aspectos foram identificados: (a) o predomínio da perspectiva da prática como lente teórica; (b) a categorização da interdependência entre rotinas; e (c) os elementos apontados como mecanismos de conexão entre rotinas. A literatura sugere que os artefatos podem conectar rotinas organizacionais ao transferir informação e conhecimento; ou como bases de entendimento para a execução de ações. Assim, este estudo propõe uma agenda de pesquisas para orientar a conceitualização de conexões entre rotinas organizacionais, considerando o papel dos artefatos nessa dinâmica.

Palavras-chave: Organização; Rotinas; Interdependência; Conexões; Artefatos.

INTERDEPENDENCE AND CONNECTIONS BETWEEN ORGANIZATIONAL ROUTINES: REVIEW AND ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP WITH ARTIFACTS

Abstract - Guided by the perspective of practice, the research interests of organizational theorists have been raising the level of analysis from what happens within routines to questions about the interdependence between routines. At the same time, the evolution of the role of physical and digital artifacts in routine dynamics has been presenting different directions, sometimes positioning these elements as peripheral and at other times as central. In light of this, the aim of this study was to highlight what the literature has produced regarding the interdependence and connections between organizational routines, as well as their relationship with artifacts. For this purpose, a literature review was conducted using the *Web of Science* and *SCOPUS* databases. The following aspects were identified: (a) the predominance of the practice perspective as a theoretical lens; (b) the categorization of interdependence between routines; and (c) the elements identified as mechanisms of connection between routines. The literature suggests that artifacts can connect organizational routines by transferring information and knowledge or serving as the basis for understanding actions enactment. Thus, this study proposes a research agenda to guide the conceptualization of connections between organizational routines, considering the role of artifacts in this dynamic.

Keywords: Organization; Routines; Interdependence; Connections; Artifacts.

1 INTRODUÇÃO

A partir do marco teórico que conceitualizou as rotinas organizacionais pela perspectiva da prática como “padrões repetitivos e reconhecíveis de ações interdependentes, envolvendo múltiplos atores” (Feldman; Pentland, 2003, p. 95), foi possível fundamentar os interesses de pesquisa de teóricos organizacionais para o que ocorre dentro e entre as rotinas (Kremser; Pentland; Brunswicker, 2019). Proposições alinhadas a essa conceitualização revelaram um dinamismo circunstancial nos esforços de desempenho das rotinas (Pentland; Reuter, 1994), estabelecendo essa dinâmica como lente teórica relevante para se enxergar fenômenos nas organizações (Feldman *et al.*, 2016), tais como a mudança organizacional (Pentland; Goh, 2021; Wenzel; Danner-Schröder; Spee, 2021), a influência de contextos externos (Turner; Rindova, 2012) e a adoção de artefatos tecnológicos (Glaser, 2017).

Os problemas de pesquisa relacionados à dinâmica de rotinas têm apresentado diferentes níveis de análise. Em parte, isso ocorre pois, frequentemente, a consecução dos objetivos organizacionais vai além do desempenho de uma única rotina, alcançando, assim, as redes de rotinas interdependentes e conectadas (Pentland; Recker; Wyner, 2016). Estudos pertinentes às relações de interdependência entre rotinas também têm adotado alcances distintos, que variam desde o micro, ao enfatizar o estudo das fronteiras e interseções entre rotinas específicas, até o macro, ao considerar as rotinas interdependentes mediante pacotes, clusters e ecologias (Rosa; Kremser; Bulgacov, 2021).

Outro aspecto significativo no estudo das rotinas interdependentes refere-se à oportunidade de explorar distintas naturezas de trabalho e suas interrelações (Feldman; Rafaeli, 2002). Por exemplo, enquanto a rotina de vendas está voltada para a geração de pedidos de produtos e serviços, a rotina de faturamento tem como objetivo faturar esses pedidos. Entretanto, sem um pedido de venda emitido corretamente, a fatura correspondente a esse pedido poderá refletir suas inconsistências. Nesse sentido, uma rotina pode habilitar ou restringir um contexto importante para o desempenho da rotina seguinte (Kremser; Pentland; Brunswicker, 2019).

Considerando, portanto, que as rotinas organizacionais podem apresentar diferentes naturezas de trabalho, a conexão entre elas se torna um desafio. As conexões em rotinas organizacionais são promovidas por interações interpessoais com outros atores e membros organizacionais, uma vez que dessa forma se torna possível transferir e captar informações relevantes a serem utilizadas no curso operativo (Feldman; Rafaeli, 2002). Entretanto, é preciso

considerar que não apenas os elementos humanos apresentam influência sobre a dinâmica das rotinas, mas também os artefatos físicos e digitais que as circundam (D'Adderio, 2021), e sua relação com os aspectos ostensivo e performativo (Feldman; Pentland, 2003).

Como aspectos centrais na dinâmica de rotinas que, de um lado, caracterizam o repertório mental dos atores sobre como executar as ações e, de outro, refletem as ações como elas ocorrem, os aspectos ostensivo e performativo, respectivamente, sofrem influência de artefatos físicos e digitais (Feldman; Pentland, 2003). Isso ocorre porque esses aspectos podem ser codificados ou prescritos em artefatos, tais como os manuais ou procedimentos operacionais padronizados, habilitando ou restringindo a ação (Pentland; Feldman, 2005). Também é importante observar que a natureza formal ou informal, física ou digital dos artefatos pode não ser crucial para a sua materialidade, uma vez que esta é determinada pelo seu contexto de uso e finalidade subjacente (Leonardi, 2010).

O estudo sobre o papel dos artefatos nas rotinas tem suscitado desafios crescentes para pesquisadores organizacionais, assim como implicações práticas para gestores e operadores nas organizações. Não é possível desconsiderar que paralelamente ao contexto acadêmico de evolução teórica sobre rotinas organizacionais, a prática organizacional tem apresentado, com cada vez mais regularidade, a imersão de tecnologias emergentes em sua prática sociomaterial (Leonardi, 2012, 2013; Glaser, 2017). O avanço do cardápio tecnológico parece não apresentar limites, sendo possível considerar que as organizações estão progressivamente suscetíveis à adoção de novas tecnologias como estratégia de competitividade (Faraj; Leonardi, 2022). Nessa direção, buscam introduzir ou atualizar recursos eletrônicos capazes de capturar, armazenar ou enviar informação em suas operações (Day *et al.*, 2012).

Ainda que a literatura decorrente do estudo das rotinas tenha considerado a influência dos artefatos na relação recursiva entre os aspectos ostensivo e performativo das rotinas, contribuindo, dessa forma, para fundamentar seu comportamento não dualista entre estabilidade e mudança (Feldman, 2003), a evolução teórica acerca da centralidade dos artefatos nessa dinâmica apresenta aproximações e afastamentos. É possível encontrar visões deterministas, voluntaristas, e até mesmo imbricadas sobre a interação entre agentes humanos e não humanos (D'Adderio, 2021).

Considerando, portanto, as possibilidades de inserção dos artefatos na dinâmica de rotinas, frente ao desafio organizacional de manter conexões entre rotinas interdependentes em diferentes contextos sociomateriais, esta investigação é orientada pela seguinte pergunta: o que a literatura produziu sobre interdependência e conexões entre rotinas organizacionais, bem

como sua relação com artefatos? Para abordar essa questão, realizou-se uma revisão da literatura a partir de um levantamento nas bases de indexação acadêmica WOS (*Web of Science*) e SCOPUS.

O interesse por esta revisão decorre do lapso temporal entre a conceitualização de rotinas pela perspectiva da prática, e a emergência de temáticas mais recentes sobre interdependência, conexões e artefatos que podem apresentar interlocução teórica incipiente. A revisão da literatura permite a identificação de questões de pesquisa específicas, ao mesmo tempo em que organiza os conceitos apresentados (Rowley; Slack, 2004). Com isso, entende-se que os resultados desta revisão podem contribuir para o aprimoramento da agenda de pesquisa sobre o papel dos artefatos na dinâmica de rotinas, com a expectativa de orientar a conceitualização de conexões entre rotinas organizacionais interdependentes.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A INFLUÊNCIA DOS ARTEFATOS NA DINÂMICA DE ROTINAS

Artefatos são objetos criados pelo ser humano com um propósito específico (D'Adderio, 2011). Schein (1985) sugere que os artefatos representam as manifestações visíveis das organizações, englobando tanto artefatos materiais quanto comportamentais. Em Pentland e Feldman (2008), os artefatos são apresentados como uma dimensão simbólica expressiva, pois podem influenciar as ações dos atores na medida em que estiverem bem incorporados no aspecto ostensivo das rotinas. No entanto, há também a possibilidade de os atores simplesmente ignorarem sua existência e, com isso, desconsiderar as instruções a serem seguidas durante o desempenho das rotinas (Pentland; Feldman, 2008). Esse contexto ocorre com frequência no cotidiano das organizações. A promoção de programas de treinamento sobre aspectos regulatórios, regras e procedimentos relacionados ao uso de sistemas de informação não ocorre por acaso. Tais programas visam assegurar que os atores estejam cientes e atendam aos requisitos de desempenho de suas rotinas, muitas vezes antes mesmo de integrarem uma rotina específica, ou como parte de iniciativas de reciclagem.

Portanto, os artefatos influenciam, porém, não determinam, especificamente, as construções abstratas formuladas pelos atores nas rotinas. Além disso, os atores podem não executar com precisão as ações intencionadas nas rotinas, uma vez que a incorporação dos artefatos pode ocorrer de maneiras diversas, mesmo quando os critérios de interpretação são limitados, tanto pelas características do artefato, quanto pelo contexto social ao qual está inserido (Pentland; Feldman, 2008). Ewenstein e Whyte (2009) discorrem sobre a ideia de

objetos epistêmicos, isto é, objetos que podem implicar em variados entendimentos abstratos pelos indivíduos a eles relacionados, variando a sua apropriação de sujeito a sujeito. Ao mesmo tempo, os mesmos autores chamam atenção para outra dimensionalidade dos objetos, caracterizando-os como padrões normativos estabelecidos, isto é, objetos limitadores que possuem a capacidade de estabelecer verdades aceitáveis que podem ser compartilhadas pelos sujeitos (Ewenstein; Whyte, 2009).

Em D'Adderio (2021), é possível notar que o estudo da materialidade e suas implicações sobre a dinâmica de rotinas compõe um quadro teórico ainda em expansão na literatura. Isso ocorre, pois os artefatos já foram posicionados de diferentes maneiras na evolução do estudo das rotinas pela perspectiva da prática, demandando maior aprofundamento empírico a fim de se prover maior consistência teórica sobre sua inserção e relação com rotinas e pessoas, respectivamente.

Os artefatos já foram considerados elementos externos às rotinas, ao passo que outras perspectivas acentuaram as interações, tensões e, até mesmo, uma constituição mútua entre artefatos e atores (D'Adderio, 2021). Sob a ótica sociomaterial, não existe uma clara separação entre o aspecto material e o social, indicando que a fronteira entre essas entidades é tão intrincada que revela um elevado nível de integração e interdependência (Orlikowski; Scott, 2008). Com a chamada virada material, os artefatos emergiram como elementos no centro das rotinas, a partir do embasamento teórico da teoria da performatividade e a proposição de montagem sociomaterial, desencadeando, inclusive, em um novo olhar acerca do que é o fenômeno pela introdução de uma ontologia fluida (D'Adderio, 2021).

3 METODOLOGIA

3.1 LEVANTAMENTO DA LITERATURA

A busca pela literatura foi conduzida mediante a inserção de palavras-chave pertinentes às temáticas que compõem a curiosidade de investigação deste estudo. As fontes de conteúdo acadêmico que se considerou oportunas para esse fim foram as plataformas *Web of Science* (WOS) e *SCOPUS*, mediante a percepção dos pesquisadores quanto à relevância acadêmica de suas bases e indexação com diferentes periódicos da área de estudos organizacionais.

Para potencializar o alcance de conteúdo, os seguintes critérios de inclusão foram adotados durante as buscas pela literatura: a) qualquer ano de publicação; b) variadas combinações de palavras-chaves pertinentes às temáticas do estudo; e c) qualquer substrato de classificação de periódicos. Com a expectativa de resultados consistentes em relação ao

problema desta pesquisa, a busca foi efetuada sobre os campos de título, resumo e palavras-chave nas publicações.

Os critérios de inclusão foram aplicados em dois blocos de buscas (Quadro 1). No primeiro bloco considerou-se, fielmente, a inserção de todas as palavras-chaves que compõem a curiosidade de investigação. Além disso, como o enfoque do estudo reside na relação dos artefatos com a interdependência e conexões entre rotinas, esses dois últimos temas também foram alternados exclusivamente durante as buscas, com a expectativa de alcançar mais publicações.

O resultado das buscas no primeiro bloco apresentou um total de 12 publicações na WOS, e 10 na SCOPUS, acumulando um total de 22 publicações. Com isso, no segundo bloco, considerou-se refazer as buscas do primeiro bloco alterando o termo “rotinas organizacionais” para apenas “rotinas”. Essa alteração permitiu alcançar mais publicações sem perder o foco nos demais temas da pesquisa, resultando em 41 publicações na WOS e 49 na SCOPUS. Considerando apenas os critérios de inclusão, o levantamento preliminar apresentou um total de 112 publicações (n = 53 para WOS e n = 59 para SCOPUS).

Quadro 1 – Resultado da busca de literatura pelos critérios de inclusão

Palavras-Chave	Resultado WOS (n)	Resultado SCOPUS (n)
Bloco 1: todos os temas do problema de pesquisa		
Interdependence AND Connections AND Organizational Routines AND Artifacts.	1	1
Interdependence AND Organizational Routines AND Artifacts.	6	4
Connections AND Organizational Routines AND Artifacts.	5	5
Total:	12	10
Bloco 2: alteração do termo “Organizational Routines” por “Routines”		
Interdependence AND Connections AND Routines AND Artifacts.	1	1
Interdependence AND Routines AND Artifacts.	10	11
Connections AND Routines AND Artifacts.	30	37
Total:	41	49
Total geral (bloco 1 + bloco 2):	53	59

Fonte: Elaboração própria (2023).

Os seguintes critérios de exclusão foram aplicados sobre o resultado preliminar (n = 112): a) mesmo trabalho resultante de buscas anteriores; b) artigos não publicados em periódicos¹; c) periódicos de áreas não relacionadas aos estudos organizacionais, de gestão e demais áreas afins à administração organizacional; d) conteúdo não pertinente ao problema da

¹ Artigos publicados em anais de congressos, embora possam tratar das temáticas estudadas nesta pesquisa, podem configurar como trabalhos ainda em desenvolvimento, motivo pelo qual não foram considerados para revisão.

pesquisa; e e) mesmo trabalho resultante de buscas anteriores na fonte complementar (WOS ou *SCOPUS*).

Como é possível identificar no quadro 2, a WOS apresentou 39 trabalhos não repetidos em buscas anteriores, enquanto a *SCOPUS* apresentou 47. Além disso, somente artigos publicados em periódicos foram selecionados para a revisão, resultando em 35 artigos na WOS e 34 na *SCOPUS*. No entanto, ao considerar somente as áreas de conhecimento pertinentes ao presente estudo, esses números reduziram para 20 e 17, respectivamente. Na WOS as áreas de conhecimento selecionadas nessa etapa foram “Management”, “Business”, “Information Science Library Science”, “Education Educational Research²”, “Communication”, “Multidisciplinary Sciences” e “Social Sciences Interdisciplinary”. Já na plataforma *SCOPUS*, foram selecionadas as seguintes: “Social Sciences”, “Computer Science”, “Business, Management & Accounting”, “Engineering³” e “Multidisciplinary”. Em atenção ao critério de exclusão “d”, o saldo parcial foi reduzido a 7 (WOS) e 1 (*SCOPUS*).

Por fim, o único artigo resultante da etapa “d)” no *SCOPUS* já integrava o resultado da WOS. Com isso, foram selecionados para revisão da literatura o total de 7 artigos, em atenção ao problema de pesquisa. A substancial redução no número de trabalhos selecionados para revisão foi resultado da exclusão de diversos artigos não pertinentes aos estudos organizacionais. Em parte, isso pode ser atribuído às problematizações contextualizadas nas áreas de saúde e publicadas em periódicos setoriais dessas áreas. Além disso, alguns estudos empregaram o termo "rotinas" de forma desvinculada de teorias, isto é, em seu sentido amplo e comum.

Quadro 2 – Resultado da busca de literatura após os critérios de exclusão

Critério de exclusão	Resultado WOS (n = 53)	Resultado SCOPUS (n = 59)
(-) a)	39	47
(-) b)	35	34
(-) c)	20	17
(-) d)	7	1
(-) e)		7

Fonte: Elaboração própria (2023).

No quadro 3, abaixo, é possível identificar os trabalhos resultantes do levantamento da literatura que tratam da interdependência e conexões entre rotinas organizacionais e a relação

² Embora pertença à área de educação, identificou-se preliminarmente que um dos estudos resultantes da busca utilizava as rotinas organizacionais como recurso teórico.

³ Os resultados poderiam apresentar trabalhos da área de engenharia industrial ou de produção.

com artefatos. Os trabalhos concentraram a publicação em periódicos da área de estudos organizacionais, notadamente no periódico *Organization Science*.

Quadro 3 – Trabalhos resultantes do levantamento da literatura

Id	Ano	Título	Vinculação epistemológica e objetivo do estudo	Autoria	Periódico
#1	2016	Routine interdependencies as a source of stability and flexibility. A study of agile software development teams.	Pesquisa qualitativa de perspectiva interpretativista. Teve por objetivo identificar como equipes ágeis de desenvolvimento de software equilibram estabilidade e flexibilidade em um ambiente com a implementação simultânea de rotinas organizacionais interdependentes.	Dönmez, Grote e Brusoni	Information and Organization
#2	2016	The Influence of Routine Interdependence and Skillful Accomplishment on the Coordination of Standardizing and Customizing	Pesquisa qualitativa de perspectiva interpretativista e orientação etnográfica. Teve por objetivo propor um framework para explicar a coordenação entre padronização e flexibilidade, a partir da interseção entre rotinas.	Spee, Jarzabkowski e Smets	Organization Science
#3	2016	Unpacking the dynamics of ecologies of routines: Mediators and their generative effects in routine interactions	Pesquisa qualitativa de perspectiva interpretativista e orientação etnográfica. Teve por objetivo identificar como as interações entre rotinas organizacionais podem ser mais ou menos generativas, ao rastrear e analisar como os atores humanos e não humanos conectam rotinas.	Sele e Grand	Organization Science
#4	2020	Bridging the gap between ecologies and clusters: Towards an integrative framework of routine interdependence.	Pesquisa qualitativa de orientação exploratória. Teve por objetivo propor um modelo conceitual sobre flexibilidade e limitação entre rotinas a partir de duas perspectivas em interdependência: ecologias e clusters.	Hoekzema	European Management Review
#5	2020	Performative achievement of routine recognizability: An analysis of order taking routines at sushi bars.	Pesquisa qualitativa de perspectiva etnometodológica. Teve por objetivo reexaminar o caráter reconhecível dos padrões de ação à luz da interdependência de rotinas e a materialidade, concentrando-se nas rotinas de realização de pedidos em bares de sushi.	Yamauchi e Hiramoto	Journal of Management Studies
#6	2022	Establishing the interplay between lean operating and continuous improvement routines: a process view.	Pesquisa qualitativa de perspectiva interpretativista. Teve por objetivo aprofundar a compreensão filosófica, prática e de infraestrutura da implementação da produção enxuta, apresentando uma visão processual da interação entre rotinas operacionais enxutas e de melhoria contínua.	Knol et al.	International Journal of Operations & Production Management

#7	2023	Cascading webs of interdependence: Examining how and when coordinated change happens in a district central office partnership.	Pesquisa qualitativa de perspectiva interpretativista e orientação etnográfica. Teve por objetivo examinar a coordenação de parcerias entre rotinas durante esforços de mudança.	Bohannon e Coburn	Journal of Educational Change
----	------	--	--	-------------------	-------------------------------

Fonte: Elaboração própria (2023).

3.2 REVISÃO DA LITERATURA

A fim de conduzir a análise da literatura sobre a relação dos artefatos com a interdependência e conexões entre rotinas organizacionais, a revisão do corpo teórico foi baseada nas etapas propostas por Roley e Slack (2004): 1) escaneamento dos documentos levantados; 2) registro de notas sobre os principais temas e mensagens; 3) identificação e organização de conceitos e documentos em acordo com os principais temas; 4) registro de comentários com referência na literatura; 5) entendimento dos principais temas; 6) registro de trechos dos autores para caracterizar a mensagem dos trabalhos; 7) identificação de posicionamentos, achados e teorias; e 8) organização sistemática da bibliografia encontrada.

O escaneamento dos sete artigos levantados consistiu em identificar se todas as temáticas de interesse do estudo estavam apresentadas e articuladas nas publicações em atenção ao problema de pesquisa. Como resultado dessa etapa, identificou-se que somente duas publicações não discorria sobre artefatos de maneira significativa. No entanto, como abordavam de modo relevante a interdependência e conexões entre rotinas, tais publicações foram mantidas para análise.

Durante a leitura de todos os artigos, trechos representativos das temáticas de interesse foram destacados, levando em consideração sua inserção tanto na apresentação e discussão dos resultados dos estudos, quanto nas conclusões ou considerações finais. Aos trechos destacados foram atribuídos os seguintes temas de identificação: i) interdependência; ii) conexões; e iii) artefatos. Além disso, buscou-se identificar quais a(s) lente(s) teóricas foram empregadas pelos autores para enxergar os respectivos fenômenos alvos de suas pesquisas.

Paralelamente à identificação de trechos, os comentários dos pesquisadores deste estudo considerados pertinentes às relações conceituais entre os temas de interesse, foram anotados para posterior resgate e discussão em linha com a literatura vigente. Em seguida, buscou-se qualificar essas anotações, atentando às conceitualizações propostas pela literatura; isto é, a atribuição dos trechos demarcados e anotações dos pesquisadores ao que pode ser relacionado a artefatos, interdependência ou conexões, a partir do referencial teórico.

Por fim, falas representativas das considerações teóricas dos autores dos trabalhos analisados foram selecionadas para caracterizar a discussão pertinente ao interesse de pesquisa deste estudo. Todos os trabalhos foram reunidos, organizados e apresentados, cronologicamente, em um quadro teórico com suas considerações sobre as temáticas alvos desta pesquisa (Quadro 4). Além desses aspectos, também foi apresentada a lente teórica considerada pelos respectivos autores dos trabalhos para enxergar os fenômenos que foram alvos de seus estudos.

4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Os seguintes aspectos foram identificados após a revisão dos trabalhos, em atenção à curiosidade de investigação deste estudo: i) o predomínio da perspectiva da prática como lente teórica; ii) a categorização de perspectivas sobre a interdependência entre rotinas; e iii) os elementos apontados como mecanismos de conexão entre rotinas.

4.1 O PREDOMÍNIO DA PERSPECTIVA DA PRÁTICA COMO LENTE TEÓRICA

O recurso teórico empregado pelos autores dos trabalhos revisados, para fundamentar a análise dos fenômenos alvos de seus estudos, acompanhou a evolução da teoria das rotinas organizacionais pela perspectiva da prática (Dönmez; Grote; Brusoni, 2016; Spee; Jarzabkowski; Smets, 2016; Sele; Grand, 2016). Além disso, esse acompanhamento estendeu-se até o amadurecimento dessa teoria, tornando-a uma lente teórica aplicável ao estudo de fenômenos relacionados à dinâmica de rotinas (Hoekzema, 2020; Yamauchi; Hiramoto, 2020; Knol *et al.*, 2022), o que de certo modo é contemporâneo às publicações consideradas marcos da literatura para tal evolução (Feldman *et al.*, 2016; Feldman *et al.*, 2021).

4.2 A CATEGORIZAÇÃO DE PERSPECTIVAS SOBRE INTERDEPENDÊNCIA ENTRE ROTINAS

A problematização e o contexto dos fenômenos relacionados à interdependência nos trabalhos revisados podem endereçar ao menos quatro categorias acerca da dinâmica entre rotinas organizacionais: interseções (Dönmez; Grote; Brusoni, 2016; Spee; Jarzabkowski; Smets, 2016; Yamauchi; Hiramoto, 2020); pacotes de rotinas (Knol *et al.*, 2022); clusters (Hoekzema, 2020); e ecologias (Sele; Grand, 2016; Hoekzema, 2020). Para Rosa, Kremser e Bulgacov (2021), cada uma dessas perspectivas apresenta distintos focos de análise.

A interseção entre rotinas organizacionais diz respeito à relação de interdependência entre uma rotina focal e rotinas periféricas, em que essas últimas promovem impulsos que

podem direcionar o desempenho da primeira (Spee; Jarzabkowski; Smets, 2016). Estudos com essa perspectiva costumam apresentar mecanismos de coordenação que buscam sustentar a interdependência entre as rotinas (Rosa; Kremser; Bulgacov, 2021; Bohannon; Coburn, 2023). Em Spee, Jarzabkowski e Smets (2016), por exemplo, nota-se a coordenação da interdependência entre múltiplas rotinas que se cruzam, e a influência dessa coordenação no equilíbrio de padrões ostensivos coexistentes.

Já o estudo de Yamauchi e Hiramoto (2020) sobre a rotina de preparo de pedidos em um bar de Sushi revelou que os participantes dessa rotina são influenciados pelos desempenhos de outras rotinas e suas materialidades. Surpreendentemente, essas outras rotinas, dentre as quais a rotina de atendimento ao cliente, não demonstraram uma relação direta com a rotina focal de preparo dos pedidos. Para os autores, o modo como uma determinada rotina é desempenhada pode servir como base para o desempenho de outras rotinas, porém seu relacionamento direto com a rotina focal não é imperativo. Em outras palavras, há a possibilidade de interdependência entre rotinas aparentemente não relacionadas (Yamauchi; Hiramoto, 2020).

Dönmez, Grote e Brusoni (2016), por sua vez, analisam como times de desenvolvimento de produtos equilibram estabilidade e flexibilidade, considerando um time que operou em um ambiente com simultâneas implementações de rotinas organizacionais interdependentes. Para os autores, um menor grau de proteção de cada rotina pode fornecer uma maior flexibilidade de desempenho para a rotina interdependente, ao passo que um maior grau pode fornecer mais estabilidade. Com isso, a interdependência pode ser estabilizada por membros organizacionais, mediante a implantação de proteções na rotina como, por exemplo, a temporalidade atribuída à execução dos padrões de ação, assim como a necessidade de atingimento de resultados com determinada configuração, os quais possuem implicações em outra rotina (Dönmez; Grote; Brusoni, 2016).

Estudos com enfoque em pacotes de rotinas (*bundles*), por outro lado, costumam enfatizar como os resultados de um agregado de rotinas podem desencadear um resultado à nível organizacional (Rosa; Kremser; Bulgacov, 2021). O modelo proposto em Knol et al. (2022) destaca que o envolvimento ativo de atores de rotinas interdependentes, em vários níveis organizacionais, e suas fortes conexões entre esses níveis com o propósito de mudar rotinas, também pode ampliar a mudança em práticas de trabalho para um alcance maior na organização.

Embora os estudos sobre a interdependência entre rotinas organizacionais, através da perspectiva de pacotes de rotinas, adotem, predominantemente, a lente teórica das capacidades para compreender os fenômenos (Baldessarelli; Lazaric; Pezzoni, 2022), em Knol, Schouteten e Slomp (2022) é possível exemplificar como a lente da dinâmica de rotinas também pode ser considerada nesses estudos. Pesquisas que exploram pacotes de rotinas podem destacar, por exemplo, aspectos da prática operacional para alcançar a coordenação entre rotinas, apresentando-se como uma alternativa à análise de resultados (*outputs*), tradicionalmente utilizado pela perspectiva das capacidades da firma (Rosa; Kremser; Bulgacov, 2021).

Em Kremser e Schreyögg (2016), a perspectiva de análise para rotinas interdependentes por intermédio de clusters pode ocorrer em estudos, mediante os quais, o desempenho de várias rotinas contribui, individualmente, para o alcance de uma tarefa comum a elas. Ao propor um modelo conceitual, Hoekzema (2020) indica que a coordenação dinâmica entre rotinas interdependentes pode contribuir para esforços de produção de mesmos padrões de ação (*effortful accomplishment*), assim como para mudanças emergentes de práticas (*emergent accomplishment*) (Pentland; Reuter, 1994), implicando na estabilidade e na mudança organizacional. Isso pode ocorrer mediante a comutação entre modos verticais/estáveis de coordenação entre rotinas e os mais flexíveis, resultando em um cluster de rotinas interdependentes com contribuições particulares de cada uma para o alcance de um resultado comum (Hoekzema, 2020).

Quanto à proposição de ecologias como uma perspectiva teórica para explorar a interdependência entre rotinas, esta também é abordada por Hoekzema (2020). Para o autor, as ecologias em rotinas interdependentes apresentam uma capacidade produtiva e flexível, desencadeando um ecossistema generativo. Em termos simples, sugere que a interação constante entre rotinas interdependentes forma uma espécie de ecologia, capaz de gerar novos padrões de ação. Esses padrões, inclusive, podem promover conexões entre as rotinas, por intermédio dos atores e artefatos (Sele; Grand, 2016). Com isso, essa proposição contribui para indicar os elementos essenciais nas conexões entre as rotinas organizacionais.

4.3 OS ELEMENTOS APONTADOS COMO MECANISMOS DE CONEXÃO ENTRE ROTINAS ORGANIZACIONAIS

Dois elementos surgem na literatura como mecanismos de conexão entre rotinas organizacionais: os atores e os artefatos. Ora esses elementos são posicionados nessa dinâmica de forma individualizada, ora imbricada com a prática sociomaterial.

Em Spee, Jarzabkowski e Smets (2016), destaca-se que a conexão entre rotinas pode ocorrer por meio dos atores, mediante suas habilidades e julgamentos profissionais utilizados em suas interações. Os autores enfatizam a presença de uma orientação recursiva entre esses atores, desencadeando pressões que resultam em flexibilidade ou estabilidade no desempenho das rotinas, sendo tal dinâmica considerada crucial para sua manutenção e coexistência. Já em Bohannon e Coburn (2023), as conexões entre rotinas podem ser reconhecidas como objetos de reflexão coletiva pelos atores sobre como realizar o trabalho compartilhado.

Em Sele e Grand (2016), os atores ora atuam como mediadores, capazes de promover modificações e inovações nas rotinas, ora como intermediários, facilitando a aproximação entre rotinas interdependentes. Segundo os autores, "os efeitos das mobilizações dos atores podem ser importantes para os processos organizacionais" (Sele; Grand, 2016, p. 736). Nessa perspectiva, a forma como os atores agem entre as rotinas pode influenciar significativamente o nível de capacidade generativa de novos padrões de ação (Sele; Grand, 2016).

Hoekzema (2020) enfatiza as naturezas comportamentais dos atores, indicando que a coordenação de rotinas interdependentes pode ocorrer através da suscetibilidade mútua e da benevolência entre eles, com o intuito de alcançar objetivos compartilhados relevantes para duas ou mais rotinas. Por outro lado, Yamauchi e Hiramoto (2020) destacam que os atores observam possíveis sinalizações (atenção periférica) que podem conectar ações inicialmente não relacionadas à rotina focal, com a própria rotina focal. Isso se deve ao fato de que "um desempenho da rotina não apenas executa uma determinada rotina, mas também cria o reconhecimento sobre essa rotina que está sendo executada" (Yamauchi; Hiramoto, 2020, p. 1639). Além disso, a conexão entre rotinas pode ocorrer por meio das habilidades e julgamentos profissionais sobre a implicação de uma rotina em outra (Yamauchi; Hiramoto, 2020).

No estudo de Knol *et al.* (2022), ressalta-se que compreensões compartilhadas sobre rotinas interdependentes, promovidas tanto pela liderança quanto pelos funcionários envolvidos nessas rotinas, têm o potencial de desencadear a aproximação entre elas.

Por outro lado, no estudo de Dönmez, Grote e Brusoni (2016) observa-se que os artefatos podem desempenhar o papel de veículos de transporte e fontes de registro de informações não somente entre ações dentro de rotinas específicas, mas também entre rotinas interdependentes. Nessa direção, Spee, Jarzabkowski e Smets (2016) sugerem que os artefatos podem servir como suplementos que transportam conhecimento entre rotinas periféricas, que se cruzam, e a rotina focal.

Sele e Grand (2016) introduzem tanto os elementos humanos quanto os não humanos na conexão entre rotinas. Para os autores, os artefatos podem funcionar como mediadores entre rotinas interdependentes através de uma montagem sociomaterial (D’Adderio, 2021), envolvendo, portanto, uma contínua interação entre atores e artefatos.

Yamauchi e Hiramoto (2020) reconhecem o entrelaçamento entre atores e artefatos na conexão entre rotinas, mas apresentam uma proposição distinta. Os autores exploram a ideia de artefatos como mecanismos de *enactment* (Pentland; Reuter, 1994), sugerindo que eles operam como gatilhos disparados em determinada rotina que sinalizam as possíveis ações a serem executadas (e como elas devem ser executadas) em outras rotinas. Segundo os autores, tais gatilhos emergem a partir de um arranjo entre objetos (artefatos) e corpos (atores). Acerca disso, LeBaron et al. (2016) indica que corpos e movimentos, como gestos, olhares e posturas, também são partes críticas da materialidade. As proposições de Knol *et al.* (2022) seguem essa direção, pois os artefatos resultantes de ações (*outputs*) que integram uma determinada rotina não são mais vistos apenas como produtos de sua operacionalização, mas são elevados à condição de bases de entendimento que auxiliam os atores na compreensão e operacionalização de rotinas interdependentes.

Quadro 4 – Considerações da literatura sobre interdependência e conexões entre rotinas organizacionais e a relação com artefatos

Id	Lente(s) teórica(s)	Considerações sobre interdependência	Considerações sobre conexões	Relação com artefatos
#1	Rotinas organizacionais (pela perspectiva da prática). Apresenta elementos sobre a perspectiva de interseções entre rotinas organizacionais	A interdependência pode ser estabilizada por membros organizacionais, mediante a implantação de delimitações na rotina como, por exemplo, o tempo atribuído à execução dos padrões de ação, assim como a necessidade de atingimento de resultados com determinada configuração, os quais possuem implicações em outra rotina.	A conexão entre rotinas organizacionais pode ocorrer por intermédio do fluxo de informações pertinente a duas ou mais rotinas interdependentes.	Os artefatos podem atuar como mecanismos de transporte e registro de informações entre rotinas interdependentes.
#2	Rotinas organizacionais (pela perspectiva da prática). Apresenta elementos sobre a perspectiva de interseções entre rotinas organizacionais.	A manutenção da interdependência entre uma rotina focal e uma série de rotinas que se cruzam a ela é fundamental para equilibrar ambos os padrões ostensivos. Além disso, pode manter a consistência nas rotinas, ao mesmo tempo em que podem exigir flexibilidade.	A conexão entre rotinas organizacionais pode ocorrer por intermédio dos atores envolvidos entre as rotinas interdependentes, mediante suas habilidades e julgamentos profissionais. Ocorre uma orientação recursiva entre eles, promovendo pressões que implicam	Os artefatos podem atuar como suplementos que transportam conhecimento entre rotinas periféricas que se cruzam e a rotina focal.

			em flexibilidade e estabilidade.	
#3	<p>Rotinas organizacionais (pela perspectiva da prática); e Actor Network Theory (ANT).</p> <p>Percorre a perspectiva de ecologias em rotinas interdependentes.</p>	<p>A contínua interação entre rotinas interdependentes constitui uma ecologia, com capacidade generativa de padrões de ação.</p>	<p>A conexão entre rotinas organizacionais pode ocorrer por intermédio dos atores, ora como mediadores (capazes de promover modificações e inovação nas rotinas) ora como intermediários (capazes de aproximar as rotinas interdependentes). Nessa direção, o modo pelo qual os atores agem entre as rotinas implica em seu nível de capacidade generativa.</p>	<p>Os artefatos podem atuar como mediadores entre rotinas interdependentes, mediante uma montagem sociomaterial. Dessa forma, ocorre uma contínua interação entre agentes humanos e não humanos.</p>
#4	<p>Dinâmica de rotinas.</p> <p>Percorre a ideia de clusters e ecologias em rotinas interdependentes.</p>	<p>A coordenação dinâmica entre rotinas interdependentes pode contribuir para esforços de produção de mesmos padrões nas rotinas (<i>effortfull accomplishment</i>) e para mudanças emergentes de práticas (<i>emergent accomplishment</i>), implicando na estabilidade e mudança organizacional. Isso pode ocorrer mediante a comutação entre modos de coordenação verticais/estáveis e os mais flexíveis.</p>	<p>A conexão entre rotinas organizacionais pode ocorrer por intermédio dos atores, mediante a suscetibilidade mútua e a benevolência entre eles para o alcance de objetivos compartilhados.</p>	<p>Com exceção do referencial teórico, não foram identificadas menções relevantes a artefatos na relação com interdependência e conexões entre rotinas.</p>
#5	<p>Dinâmica de rotinas.</p> <p>Apresenta elementos sobre a perspectiva de interseções entre rotinas organizacionais.</p>	<p>O modo pelo qual determinada rotina é desempenhada pode funcionar como base para o desempenho de outras rotinas, porém não necessariamente relacionadas à rotina focal. Pode ocorrer a interdependência entre rotinas não relacionadas.</p>	<p>A conexão entre rotinas organizacionais pode ocorrer por intermédio dos atores, mediante a observação de possíveis sinalizações (atenção periférica) que podem conectar ações, inicialmente não relacionadas à rotina focal, com a rotina focal. Pode ocorrer também pelas habilidades e julgamentos profissionais sobre a implicação de uma rotina em outra.</p>	<p>Os artefatos podem funcionar como sinalizadores para o reconhecimento de possíveis ações, a partir de ações não relacionadas aos padrões da rotina focal, e desempenhadas mediante um arranjo entre objetos e corpos.</p>
#6	<p>Dinâmica de rotinas.</p> <p>Apresenta elementos sobre a perspectiva de interseções entre rotinas organizacionais.</p>	<p>A interdependência pode ser entendida a partir de uma relação de ordenamento, em que o gatilho de determinada natureza de rotina deve ocorrer primeiro, para que outra rotina também possa acontecer.</p>	<p>A conexão por ocorrer por intermédio dos atores, mediante entendimentos compartilhados sobre as duas rotinas analisadas, promovidos tanto pela liderança, quanto pelos</p>	<p>Os artefatos pertinentes à primeira rotina podem deixar de ser entendidos como resultados esperados de sua operacionalização, e passar a configurar</p>

			funcionários envolvidos em ambas as rotinas.	como bases de entendimento que ajudam a compreender e a operacionalizar outra rotina.
#7	Rotinas organizacionais. Apresenta elementos sobre a perspectiva de interseções entre rotinas organizacionais.	A interdependência entre rotinas pode ser entendida como uma relação de causa e efeito, em que eventos em uma rotina de trabalho podem apresentar implicações sobre o que acontece em outras.	As conexões podem ocorrer por intermédio dos atores, integrando reflexões coletivas entre rotinas.	Não foram identificadas menções relevantes a artefatos na relação com interdependência e conexões entre rotinas.

Fonte: Elaboração própria (2023).

Diante do exposto na literatura, compreende-se que além dos atores em sua interação cotidiana entre rotinas organizacionais interdependentes, os artefatos também podem ser reconhecidos como mecanismos de conexão entre rotinas, enquanto elementos capazes de transportar informação e conhecimento pertinentes a duas ou mais rotinas, assim como serem percebidos como referências para a ação, a partir de uma rotina para as demais rotinas interdependentes.

5 DIREÇÕES PARA PESQUISAS FUTURAS

A conceitualização de conexões em rotinas organizacionais proposta em Feldman e Rafaeli (2002) pode ser considerada uma das primeiras referências sobre esse tema na literatura de rotinas que emprega a perspectiva da prática. Nessa publicação, as conexões em rotinas organizacionais são facilitadas por interações interpessoais entre os atores das rotinas e outros membros da organização, envolvendo a transferência e a captação de informações relevantes para o curso operativo (Feldman; Rafaeli, 2002). Com isso, atribui-se aos atores a capacidade de conectar rotinas, mediante interações com outros atores e demais membros organizacionais, estabelecendo um fluxo de informações a serem consumidas nessas rotinas. Contudo, reconhecendo-se o papel dos artefatos na dinâmica de rotinas, assim como os resultados desta revisão de literatura, os seguintes elementos podem constituir o arcabouço conceitual de conexões entre rotinas organizacionais: os atores, os artefatos e sua relação com a transferência de informações e conhecimentos.

De acordo com Hardy-Vallée (2013), um conceito consiste em um entendimento mais abrangente que se aplica a um objeto específico ou a uma situação particular. É caracterizado por ser invariante, isto é, representa aquilo que não muda, como, por exemplo, a sua natureza ou substância e, com isso, deve apresentar uniformidade e estabilidade (Hardy-Vallée, 2013).

A uniformidade pressupõe que as propriedades do objeto ou da situação são aplicáveis a todos os membros de uma categoria, ao passo que a estabilidade implica no reconhecimento das propriedades que permanecem ao longo do tempo (Hardy-Vallée, 2013).

Inicialmente, os artefatos foram posicionados como elementos externos às rotinas, provocando a falsa impressão de que “ações poderiam ser executadas e padrões poderiam surgir sem os artefatos” (Feldman *et al.*, 2021, p.10). Contudo, essa proposição foi retificada (Feldman *et al.*, 2021), considerando que as rotinas são desempenhadas por intermédio de agenciamentos sociotécnicos (D’Adderio, 2008) e montagens sociomateriais (D’Adderio, 2008; Orlikowski; Scott, 2008); ou seja, instâncias desempenhadas a partir de imbricamentos entre pessoas e materialidades.

Portanto, admitindo-se que cada vez mais os artefatos apresentam papel central nas rotinas organizacionais (D’Adderio, 2011), inclusive sendo atribuídos a eles a própria existência das rotinas na contemporaneidade (D’Adderio, 2021), uma agenda de pesquisa pode ser direcionada para orientar a conceitualização de conexões entre rotinas interdependentes, incluindo o papel dos artefatos como: 1) objetos de transporte de informação e conhecimento; e 2) bases de entendimento para a ação.

Diante do exposto, algumas questões emergem como oportunidades de investigação, quais sejam: como a conceitualização vigente de conexões em rotinas organizacionais pode ser ampliada para a conexão entre rotinas? Como o papel dos artefatos pode ser incorporado a essa conceitualização? Como os artefatos atuam no transporte de informação e conhecimento, considerando contextos específicos de mudança e novas tecnologias? Por fim, também é pertinente identificar como os artefatos atuam na formação de gatilhos para a ação em rotinas interdependentes.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a ciência de que as organizações estão cada vez mais suscetíveis a intervenções tecnológicas, implicando na implantação de artefatos em suas rotinas interdependentes, o objetivo deste estudo residiu em evidenciar o que a literatura produziu sobre interdependência e conexões entre rotinas organizacionais, bem como sua relação com artefatos. Após os procedimentos de busca e revisão da literatura, os seguintes aspectos foram identificados: (a) o predomínio da perspectiva da prática como lente teórica; (b) a categorização da interdependência entre rotinas; e (c) os elementos apontados como mecanismos de conexão entre rotinas. A partir desses resultados, foi possível identificar que tanto os atores, quanto os

artefatos, podem ser percebidos como elementos de conexão entre rotinas organizacionais. A literatura indicou que os artefatos podem transportar informação e conhecimento pertinentes a duas ou mais rotinas, assim como também podem ser reconhecidos como referências para a ação, a partir de uma rotina, para as demais rotinas interdependentes. Com isso, o presente estudo direciona uma agenda de pesquisa para orientar a conceitualização de conexões entre rotinas organizacionais interdependentes. Além disso, ao apresentar diferentes categorias de interdependência, a literatura oferece crescentes níveis de análise para os estudos organizacionais que envolvem rotinas, indo desde a interseção entre duas rotinas até a formação de ecossistemas de várias rotinas interdependentes. Como limitações do estudo, destaca-se que o resultado do levantamento ora apresentado pode não ter alcançado outros trabalhos relevantes às temáticas estudadas, e contemporâneos às perspectivas de análise apresentadas para rotinas interdependentes. Além disso, o resultado deste estudo não alcançou a análise de outras perspectivas teóricas que podem ser empregadas no estudo de rotinas. Contudo, o número reduzido das publicações resultantes da busca na literatura pode indicar que existe uma grande avenida a ser percorrida no estudo da relação de artefatos com conexões entre rotinas organizacionais.

REFERÊNCIAS

BALDESSARELLI, Giada; LAZARIC, Nathalie; PEZZONI, Michele. Organizational routines: Evolution in the research landscape of two core communities. **Journal of Evolutionary Economics**, v. 32, n. 4, p. 1119-1154, 2022.

BOHANNON, Angel X.; COBURN, Cynthia E. Cascading webs of interdependence: Examining how and when coordinated change happens in a district central office partnership. **Journal of Educational Change**, p. 1-28, 2023.

D'ADDERIO, Luciana. The performativity of routines: Theorising the influence of artefacts and distributed agencies on routines dynamics. **Research policy**, 2008, 37.5: 769-789.

D'ADDERIO, Luciana. Artifacts at the centre of routines: Performing the material turn in routines theory. **Journal of institutional economics**, v. 7, n. 2, p. 197-230, 2011.

D'ADDERIO, Luciana. **Materiality and routine dynamics**. Cambridge handbook of routine dynamics, p. 85-99, 2021.

DAY, Arla et al. Perceived information and communication technology (ICT) demands on employee outcomes: the moderating effect of organizational ICT support. **Journal of occupational health psychology**, v. 17, n. 4, p. 473, 2012.

DÖNMEZ, Denniz; GROTE, Gudela; BRUSONI, Stefano. Routine interdependencies as a source of stability and flexibility. A study of agile software development teams. **Information and Organization**, v. 26, n. 3, p. 63-83, 2016.

EWENSTEIN, Boris; WHYTE, Jennifer. Knowledge practices in design: the role of visual representations asepistemic objects'. **Organization studies**, v. 30, n. 1, p. 07-30, 2009.

FARAJ, Samer; LEONARDI, Paul M. Strategic organization in the digital age: Rethinking the concept of technology. **Strategic Organization**, v. 20, n. 4, p. 771-785, 2022.

FELDMAN, Martha S. A performative perspective on stability and change in organizational routines. **Industrial and corporate change**, v. 12, n. 4, p. 727-752, 2003.

FELDMAN, Martha S. et al. Beyond routines as things: Introduction to the special issue on routine dynamics. **Organization science**, v. 27, n. 3, p. 505-513, 2016.

FELDMAN, Martha S. et al. (Ed.). **What is routine dynamics?** Cambridge handbook of routine dynamics, p. 1-18, 2021.

FELDMAN, Martha S.; PENTLAND, Brian T. Reconceptualizing organizational routines as a source of flexibility and change. **Administrative science quarterly**, v. 48, n. 1, p. 94-118, 2003.

FELDMAN, Martha S.; RAFAELI, Anat. Organizational routines as sources of connections and understandings. **Journal of Management Studies**, v. 39, n. 3, p. 309-331, 2002.

GLASER, Vern L. Design performances: How organizations inscribe artifacts to change routines. **Academy of management journal**, v. 60, n. 6, p. 2126-2154, 2017.

HARDY-VALLÉE, Benoit. **Que é um conceito**. São Paulo: Parábola, p. 51-72, 2013.

HOEKZEMA, Jan. Bridging the gap between ecologies and clusters: Towards an integrative framework of routine interdependence. **European Management Review**, v. 17, n. 2, p. 559-571, 2020.

KNOL, Wilfred H. et al. Establishing the interplay between lean operating and continuous improvement routines: a process view. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 42, n. 13, p. 243-273, 2022.

KREMSER, Waldemar; PENTLAND, Brian T.; BRUNSWICKER, Sabine. **Interdependence within and between routines: A performative perspective**. In: Routine dynamics in action: Replication and transformation. Emerald Publishing Limited, 2019. p. 79-98.

KREMSER, Waldemar; SCHREYÖGG, Georg. The dynamics of interrelated routines: Introducing the cluster level. **Organization Science**, v. 27, n. 3, p. 698-721, 2016.

LEBARON, Curtis et al. Coordinating flexible performance during everyday work: An ethnomethodological study of handoff routines. **Organization Science**, v. 27, n. 3, p. 514-534, 2016.

LEONARDI, P. M. Digital materiality? How artifacts without matter, matter. **First Monday**, [S.l.], v. 15, n. 6, 2010.

LEONARDI, Paul M. **Materiality, sociomateriality, and socio-technical systems: What do these terms mean? How are they different? Do we need them?** Materiality and organizing: Social interaction in a technological world, v. 25, n. 10, p. 10-1093, 2012.

LEONARDI, Paul M. Theoretical foundations for the study of sociomateriality. **Information and organization**, v. 23, n. 2, p. 59-76, 2013.

ORLIKOWSKI, Wanda J.; SCOTT, Susan V. 10 sociomateriality: challenging the separation of technology, work and organization. **Academy of Management annals**, v. 2, n. 1, p. 433-474, 2008.

PENTLAND, Brian T.; FELDMAN, Martha S. Designing routines: On the folly of designing artifacts, while hoping for patterns of action. **Information and organization**, v. 18, n. 4, p. 235-250, 2008.

PENTLAND, Brian T.; FELDMAN, Martha S. Organizational routines as a unit of analysis. **Industrial and corporate change**, v. 14, n. 5, p. 793-815, 2005.

PENTLAND, Brian T.; GOH, Kenneth T. **Routines and Organizational Change**. Oxford, UK: Oxford University Press, 2021.

PENTLAND, Brian T.; RUETER, Henry H. Organizational routines as grammars of action. **Administrative science quarterly**, p. 484-510, 1994.

PENTLAND, Brian; RECKER, Jan; WYNER, George. Conceptualizing and measuring interdependence between organizational routines. In: **Proceedings of the 37th International Conference on Information Systems (ICIS 2016)**. Association for Information Systems (AIS), 2016. p. 1-10.

ROSA, Rodrigo A.; KREMSER, Waldemar; BULGACOV, Sergio. **Routine interdependence: Intersections, clusters, ecologies and bundles**. Cambridge handbook of routine dynamics, p. 244-254, 2021.

ROWLEY, Jennifer; SLACK, Frances. Conducting a literature review. **Management research news**, v. 27, n. 6, p. 31-39, 2004.

SCHEIN, E. H. **Organizational Culture and Leadership**. San Francisco: Jossey-Bass, 1985.

SELE, Kathrin; GRAND, Simon. Unpacking the dynamics of ecologies of routines: Mediators and their generative effects in routine interactions. **Organization Science**, v. 27, n. 3, p. 722-738, 2016.

SPEE, Paul; JARZABKOWSKI, Paula; SMETS, Michael. The influence of routine interdependence and skillful accomplishment on the coordination of standardizing and customizing. **Organization Science**, v. 27, n. 3, p. 759-781, 2016.

TURNER, Scott F.; RINDOVA, Violina. A balancing act: How organizations pursue consistency in routine functioning in the face of ongoing change. **Organization science**, v. 23, n. 1, p. 24-46, 2012.

WENZEL, Matthias; DANNER-SCHRÖDER, Anja; SPEE, A. Paul. Dynamic capabilities? Unleashing their dynamics through a practice perspective on organizational routines. **Journal of Management Inquiry**, v. 30, n. 4, p. 395-406, 2021.

YAMAUCHI, Yutaka; HIRAMOTO, Takeshi. Performative achievement of routine recognizability: An analysis of order taking routines at sushi bars. **Journal of Management Studies**, v. 57, n. 8, p. 1610-1642, 2020.

Como referenciar:

FIGUEIRA, E. C. S.; SCOFIELD, L. V.; ROCHA-PINTO, S. R. Interdependência e conexões entre rotinas organizacionais: revisão e análise sobre a relação com artefatos. **Revista Gestão e Organizações**, v. 9, n. 2, p. 26-46, abr./jun. 2024.