

LÓGICAS INSTITUCIONAIS E A TRANSIÇÃO SOCIOTÉCNICA PARA SUSTENTABILIDADE: UMA ANÁLISE A PARTIR DE UMA META-SÍNTESE

Noah Emanuel Brito Teles

Sieglinde Kindl da Cunha

Ana Beatriz Barbosa

Carla Cristine Silva Lopes

Resumo: Este estudo teve como objetivo compreender como lógicas institucionais distintas podem afetar o processo de transição sociotécnica para sustentabilidade. Para isso, foi realizada uma meta-síntese de estudos de casos qualitativos, buscando extrair dos trabalhos originais elementos capazes de ampliar suas contribuições. A análise mostrou que a presença de lógicas conflitantes no sistema sociotécnico pode gerar incoerência nos regimes ou entre regimes e nichos, constituindo um obstáculo às transições. Observou-se que lógicas sustentáveis conseguem penetrar nos sistemas por meio da adaptação estratégica a elementos associados à lógicas dominantes. O realinhamento dos regimes e a criação e expansão de nichos ocorreram quando atores chave atuaram na mediação de conflitos e na introdução gradual de valores associados à sustentabilidade. O estudo contribui ao aproximar a abordagem das transições sociotécnicas e a perspectiva das lógicas institucionais, oferecendo elementos teóricos que podem orientar pesquisas futuras.

Palavras-chave: lógicas institucionais; transição sociotécnica para sustentabilidade, perspectiva multinível da transição, meta-síntese

1. INTRODUÇÃO

Os últimos anos foram assolados por catástrofes ambientais relacionadas ao pouco cuidado da humanidade no que se refere a utilização de recursos naturais. Em sua última edição, o Relatório Global de Riscos do Fórum Econômico Mundial (WEF, 2021) enfatiza que pela primeira vez o meio ambiente ocupa lugar de destaque na lista de preocupações de grande impacto para as próximas décadas. No entanto, os problemas ambientais não são os únicos pois, paralelo a tal questão, a pobreza e a fome têm se intensificado em diferentes países (Blanco-Portela et al., 2018).

Esses problemas envolvendo a sustentabilidade expressam crises relacionadas a alimentos, água, saúde e energia e mudanças climáticas (Grin et al., 2010), e em parte estão associados à dinâmica da primeira transição profunda, que se refere tanto a criação, como a expansão de diversos sistemas sociotécnicos, relacionados ao fornecimento de energia,

transporte, água, habitação que ocorreram nos últimos 200-250 anos (Kanger & Schot, 2019). Essas últimas centenas de anos trouxeram mudanças consideráveis para a forma de vida em sociedade.

A busca por soluções para esses problemas trouxe várias discussões em torno da transição para sustentabilidade, mais precisamente, em como ocorrem essas transições e quais são os pré-requisitos que ocasionam mudanças transformadoras. Tudo isso levando em consideração atividades em diferentes escalas (nichos, regimes, paisagem), dentro e entre vários sistemas sociotécnicos (Kivimaa et al., 2021).

As transições são “mudanças sociais, tecnológicas, institucionais e econômicas fundamentais a partir de um regime social ou equilíbrio dinâmico para outro” (Hölscher et al, 2018, p. 2). Por se tratar de mudanças sociais, as transições envolvem a ação dos atores. Sem os atores, sem a subjetividade não há como explicar e compreender as mudanças (Dobson, 2018). As instituições possuem tanto elementos simbólicos como materiais e estes são entrelaçados e constitutivos um do outro. Tal combinação corresponde ao alinhamento de elementos sociais e tecnológicos em um regime sociotécnico (Fuenfschilling & Truffer, 2014). Apesar da conceituação generalizada, o conceito de regime tem sido criticado por ser considerado muito monolítico e homogêneo, não levando em consideração as diferentes tensões e contradições institucionais, fundamentais para compreensão da dinâmica das transições (Fuenfschilling & Truffer, 2014).

É importante destacar que, a teoria institucional contribui para compreender os processos de transição sociotécnica. As transições envolvem mudanças estruturais que dependem da ação dos atores e das regras, valores e significados que orientam essa ação (Geels, 2002). A teoria institucional permite observar como essas regras se formam, como são mantidas e como podem ser reinterpretadas em contextos de mudança. Ao considerar que os regimes sociotécnicos são compostos por elementos materiais e simbólicos que se estabilizam ao longo do tempo, a teoria institucional oferece subsídios para entender por que certos arranjos persistem e por que outros se tornam possíveis, destacando o papel das instituições na configuração e transformação dos sistemas sociotécnicos. Essa perspectiva também ajuda a revelar como conflitos, disputas e acomodações entre diferentes racionalidades moldam a trajetória das transições rumo à sustentabilidade.

Nesse sentido há recentes chamados para que a literatura de transição busque contribuições e complementações sob a ótica da teoria institucional (Köhler et al., 2019). A teoria institucional pode ser útil para compreender como o contexto organizacional molda o comportamento das organizações (Greenwood et al., 2008), bem como a natureza das lógicas institucionais, sua evolução ao longo do tempo e influência no comportamento dos atores (Lepori, 2017). Além disso a perspectiva das lógicas contribui para mostrar como a infraestrutura existente molda o pensamento e ação dos atores (Smink et al., 2015).

No contexto das transições, os regimes sociotécnicos apresentam estruturas rígidas que são direcionadas por diferentes lógicas. Essas lógicas podem tanto cooperar como competir, tornando o regime sociotécnico incoerente (Franco-Tores et al, 2020). Alguns estudos que se dedicaram a investigar a associação entre as lógicas institucionais e as transições para sustentabilidade, identificaram uma diversidade de lógicas incompatíveis presentes em diferentes sistemas sociotécnicos, tornando mais difícil a transição para

sistemas sustentáveis alternativos (Brodnik & Brown, 2018; Fuenfschilling & Truffer, 2014; Runhaar et al., 2020).

Além disso, lógicas institucionais distintas também podem estar presentes entre os atores de nicho e regime sociotécnico, retardando o processo de transição (Smink et al., 2015). Portanto, compreender a diversidade de lógicas que permeiam o sistema sociotécnico é fundamental para os estudos em transição, uma vez que a incompatibilidade entre essas lógicas pode consistir em um profundo obstáculo para o sucesso das transições sustentáveis (Smink et al., 2015; Franco-Tores et al., 2020).

A fim de contribuir para essas discussões, esse estudo tem como objetivo compreender como lógicas institucionais distintas podem afetar o processo de transição para a sustentabilidade. Para tanto, foi realizado um estudo de meta-síntese (Hoon, 2013). A proposta foi extrair de estudo de casos anteriores, informações que possam trazer contribuições teóricas relevantes.

Nesse sentido, ao adotar a meta-síntese como estratégia de investigação, este estudo busca reunir resultados dispersos na literatura, identificar padrões recorrentes nas relações entre lógicas institucionais e transições sociotécnicas. A proposta é observar como essas lógicas têm sido mediadas por diferentes atores, objetos e redes presentes nos sistemas analisados, bem como compreender de que maneira tais mediações têm provocado realinhamentos entre nichos e regimes. Ao integrar esses elementos, espera-se avançar na compreensão dos mecanismos que favorecem ou dificultam a adaptação de lógicas sustentáveis em contextos marcados por racionalidades distintas, contribuindo para ampliar o debate teórico sobre a interface entre teoria institucional e estudos de transição.

2. TRANSIÇÕES SOCIOTÉCNICAS PARA SUSTENTABILIDADE

As transições de sustentabilidade costumam ser compreendidas como a adoção de tecnologias ou prática mais sustentáveis que requerem grandes transformações estruturais e radicais. Acredita-se que mudanças incrementais ou meras soluções tecnológicas não seriam suficientes para atender os problemas causados pelo consumo e produção insustentável (Runhaar et al., 2020). Para que as transições aconteçam são necessárias políticas que instiguem a inovação e a desestabilização dos sistemas estabelecidos (Markard et al., 2020).

À vista disso, a perspectiva das transições sociotécnicas envolve as mudanças tecnológicas e institucionais necessárias para alcançar sustentabilidade (Dobson, 2018). As transições são processos de coevolução que exigem mudanças nos sistemas ou configurações sociotécnicas. São processos que envolvem a interação entre múltiplos atores ou grupos sociais, são mudanças radicais de um sistema para o outro e, portanto, processos de longo prazo (Grin et al., 2010). As estruturas materiais e sociais (políticas, cultura, tecnologia, mercados) coevoluem ao longo do tempo para uma configuração que abarque o preenchimento de uma função social, com por exemplo a provisão de água e energia (Fuenfschilling & Truffer, 2014).

Uma das correntes teóricas mais proeminentes sobre a transição é a perspectiva

multinível (Geels, 2002). Ela enfatiza que o alinhamento das trajetórias dentro dos níveis e entre os níveis produzirá transições. Os três níveis analíticos fornecem diferentes coordenações e estruturas das atividades práticas (Grin et al, 2010). Nesse sentido, as transições resultam da interação entre os níveis de regime, nicho e paisagem.

O regime é a estrutura que fornece estabilidade ao sistema sociotécnico, é o “conjunto semicoerente de regras que orientam e coordenam as atividades dos grupos sociais que reproduzem os vários elementos dos sistemas sociotécnicos (Geels, 2011, p.5)”. Os regimes criam uma configuração sociotécnica que podem orientar mudanças a caminhos pré-estabelecidos (Brodnik & Brown, 2017). Portanto, o regime representa as regras formais e informais, como crenças, valores compartilhados, regulamentos e práticas altamente institucionalizadas, mas que não são necessariamente coerentes. Devido a essa rigidez estrutural dos regimes, as inovações são normalmente incrementais e se desenvolvem ao longo de trajetórias estreitas (Fuenfschilling & Truffer, 2014).

Os nichos são espaços protegidos em que as inovações radicais podem se desenvolver fora das pressões do regime (Geels, 2002). Na perspectiva multinível os nichos são configurações sociotécnicas alternativas que ainda não atingiram um forte grau de institucionalização, representando assim, “núcleos embrionários” para futuras estruturas referentes ao regime (Fuenfschilling & Truffer, 2014). As inovações de nicho são importantes e podem ser consideradas as “sementes das transições” (Grin et al, 2010).

A paisagem se refere à pressões externas e macro desenvolvimentos (Runhaar et al., 2020). Trata-se do ambiente externo e está além da influência dos regimes e nichos, ou seja, não pode ser influenciado por eles (Grin et al, 2010). As pressões da paisagem são exercidas por valores culturais, ideologias políticas, pelas mudanças climáticas ou mesmo por transições demográficas (Fuenfschilling & Truffer, 2014).

As pressões da paisagem, os regimes e nichos diferem em seu grau de estruturação e por isso são chamados de níveis. A interação entre esses “níveis” de estruturação leva a um conjunto de diferentes caminhos de transformação. Em síntese, as inovações de nicho podem criar um ambiente institucional sólido para competir com os regimes, bem como, as pressões da paisagem afetam o regime, que como consequência, podem se desestabilizar e criar novas configurações sociotécnicas. Nesse sentido, a transição consiste na mudança de um regime para outro, o que representa a mudança de uma configuração sociotécnica para outra (Fuenfschilling & Truffer, 2014), porque novas alternativas de nicho mais sustentáveis exercem pressão de baixo para cima; enquanto pressões da paisagem exercem pressões de cima para baixo; criando janelas de oportunidades nos regimes para as inovações de nicho (Runhaar et al, 2020).

As instituições e organizações que devem facilitar o processo de transição podem se tornar obstáculos. A abordagem da transição sociotécnica envolve questões de adaptação em um contexto complexo, restringindo o foco à mudanças tecnológicas e institucionais necessárias para alcançar a sustentabilidade. No entanto, sem os atores, e sem a multiplicidade de lógicas disponíveis para explicar os significados alternativos, não há como explicar a mudança e a resistência estrutural (Dobson, 2018).

Nesse sentido, um dos principais desafios das transições é superar a rigidez e a dependência de estruturas e sistemas existentes que estão institucionalizados para, assim, construir novas estruturas que abarquem questões de sustentabilidade (Fuenfschilling &

Truffer, 2014). Para tanto, é preciso compreender quais as lógicas institucionais que permeiam o sistema sociotécnico e atuam na resistência à mudança dos regimes.

3. LÓGICAS INSTITUCIONAIS

A teoria institucional enfatiza que existe uma construção social que define o que é agir de forma racional, e as estruturas organizacionais são moldadas a partir de contextos institucionalizados. Tais contextos atuam como pressões que impulsionam a incorporação de novas práticas consideradas legítimas pelas organizações (Meyer & Rowan, 1992).

As pressões se manifestam por meio de lógicas institucionais. As lógicas são “padrões históricos de práticas materiais, suposições, valores, crenças e regras socialmente construídas”, por meio das quais os indivíduos geram o significado da sua realidade social (Thornton & Ocasio, 1999, p.804).

No nível organizacional, as lógicas são incorporadas na identidade nos atores, influenciando suas ações. Dessa forma, a lógica institucional inclui a dimensão cognitiva e simbólica das instituições sociais e do comportamento organizacional. São ordens sociais que moldam como o raciocínio ocorre (Kallman & Frickel, 2019) e, portanto, direcionam a tomada de decisão nas organizações (Thornton, 2012).

Os atores não podem operar totalmente fora das lógicas institucionais de um campo (Papaoikonomou & Valor, 2017). Por meio destas lógicas, surgem regras formais e informais de ação e interpretação que moldam e restringem o comportamento dos tomadores de decisão na execução de suas tarefas (Thornton & Ocasio, 1999).

Thornton, Ocasio e Lounsbury (2012) sugerem diversas ordens institucionais que orientam lógicas distintas, dentre estas estão: família, religião, estado, profissão. Tais ordens são fonte de legitimidade que sustentam sistemas de valores e crenças, logo, lógicas institucionais que moldam a natureza das ações e decisões. A legitimidade é necessária para que lógicas permaneçam ou sejam criadas.

No campo organizacional a predominância de uma única lógica sobre as outras é rara (Favero & Guimarães, 2019). As organizações são complexas e isso está associado a presença de uma multiplicidade de lógicas que operam de forma simultânea (Friendland & Alford, 1991; Papaoikonomou & Valor, 2017). Essa dinâmica incube em uma pluralidade de avaliações, críticas e tomadas de decisões que proporcionam diferentes configurações de instituições. Tal pluralidade pode abrir espaço para construção de novas práticas, assim como restringi-las no ambiente organizacional (Favero & Guimarães, 2019).

A perspectiva institucional traz uma relevante contribuição para os estudos da transição pois é possível olhar os regimes como um conjunto de regras semicoerentes ao invés de estruturas monolíticas e homogêneas como vem sendo posto em pesquisas na área de transição. Essa concepção é importante porque a semicoerência fornece implicações no papel de agência, inovação, mudança de regimes e para adoção de tecnologias sustentáveis (Runhaar et al, 2020).

No contexto das transições de sustentabilidade é discutido que os regimes sociotécnicos têm um conjunto de estruturas sociais direcionadas por diferentes lógicas que podem cooperar ou competir entre si, gerando incoerências no regime. Nesse sentido a transição em um sistema sociotécnico pode ser considerada uma “transformação relativa de suas lógicas constituintes” (Franco-Torres et al, 2020).

As lógicas exercem influência nas ordens institucionais (mercado capitalista, esfera doméstica), dentro dos setores e em campos como educação e governos, todos estes possuem influência nas transições sociotécnicas, afetando a interação entre nicho e regime (Dobson, 2018).

Na perspectiva institucional os processos de mudança são caracterizados pelas instituições que atuam na racionalidade dos atores que, por sua vez, recorrem a diversos sistemas de crenças e valores para exercer agência como resposta a eventos específicos. Como consequência da agência embutida dos atores, a mudança está relacionada a leitura e releitura das regras do jogo e práticas situadas para justificar as escolhas e se adaptar às mudanças (Dobson, 2018).

A diversidade de racionalidades quando não são compatíveis entre si, apresenta desafios para debates políticos. No processo de transição, essa diversidade fica evidente quando observada a dificuldade de concordância e definição de uma solução entre os atores do nicho e regime. Quando os nichos precisam de infraestrutura são forçados a se associarem com atores do regime criando uma sobreposição estrutural, ou seja, um tipo de contradição institucional (Smink et al., 2015) em que papéis individuais e estruturas organizacionais distintos são forçados a uma associação (Thornton & Ocasio, 2008).

Quando organizações com lógicas distintas são forçadas a trabalhar em conjunto, atores chave de fronteira podem auxiliar envolvendo-se em estratégias para gerenciar as tensões desencadeadas por divergentes racionalidades. Esses atores realizam tarefas que representam ambos os lados, atuando como mediadores dessas diferenças. Eles transpõem ideias e, por isso, aumentam a consciência das alternativas dos atores para tomada de decisão (Smink et al., 2015).

Outro conceito relevante é o de redes epistêmicas. Dobson (2018, p.135) argumenta que essas redes são relevantes para introduzir uma mudança de lógicas institucionais. Uma rede epistêmica “valoriza e prioriza formas de conhecimento pertinentes a determinadas ordens institucionais, esse conhecimento pode neutralizar e desafiar a lógica organizacional de adequação”. Uma rede epistêmica pode construir uma proximidade cognitiva entre os atores, criando um “fórum” em que as diferentes crenças compartilhadas se unem. Nessas redes os atores são livres para desenvolver, criticar ou fazer *lobby* sobre agendas específicas (DOBSON, 2018).

Para lidar com a diversidade de lógicas conflitantes na condução de processos de transição, estudos também têm mostrado a relevância dos objetos de fronteira (Brodnik & Brown, 2017; Franco-Torres et al, 2020). Objetos de fronteira são artefatos (coisas, conceitos, discursos, processos etc.) que têm a capacidade de projetar simultaneamente interpretações diferentes”. Eles possuem flexibilidade interpretativa enquanto proporcionam um nexos sólido para comunicações e colaboração envolvendo distintas visões de mundo (Franco-Torres et al, 2020).

Em síntese, nos diversos campos e setores em que o processo de transição para a sustentabilidade esteja acontecendo, os atores vão se deparar com conflitos e divergentes opiniões que sustentam suas ideias e ações. Nesse sentido, é relevante compreender como tais conflitos podem ser resolvidos e como as divergências podem ser superadas para acelerar o processo de transição. O próximo tópico aborda os procedimentos metodológicos adotados na condução dessa pesquisa.

4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Essa pesquisa seguiu os procedimentos propostos pelo estudo de Hoon (2013) para a construção de uma meta-síntese de estudos de caso qualitativos que têm como propósito, trazer contribuições além daquelas alcançadas nos estudos originais. Nesse sentido, trata-se de uma pesquisa qualitativa exploratória que envolve a busca por evidências de estudos de casos anteriores, a fim de extrair, analisar e sintetizar informações para gerar algo além do que foi proposto nos estudos anteriores (Hoon, 2013).

A meta-síntese é realizada em oito etapas: (i) enquadramento da questão de pesquisa; (ii) localização de pesquisas relevantes; (iii) definição dos critérios de inclusão e exclusão; (iv) extração e codificação dos dados; (v) análise de cada caso em nível específico; (vi) realização da síntese no nível transversal; (vii) construção da teoria a partir da meta-síntese e (viii) discussão. Essas etapas são apresentadas no protocolo exposto no Quadro 1, que relaciona cada etapa ao que foi realizado no estudo.

Quadro 1: Protocolo da meta-síntese

<i>Etapas da Meta-síntese</i>	<i>Objetivos analíticos</i>	<i>Procedimentos realizados</i>	<i>Resultados para gerar contribuição teórica</i>
<i>1. Enquadramento da questão de pesquisa</i>	Incorporar a meta-síntese no campo de estudos em transição para sustentabilidade para identificar a relação de lógicas distintas no progresso da transição	Pesquisa prévias de estudos de transição para sustentabilidade associados a perspectiva de lógicas institucionais	Identificação dos conceitos de transição para sustentabilidade e lógicas institucionais
<i>2. Localizar publicações relevantes</i>	Identificação de estudos relevantes na área que investigaram o processo de transição para sustentabilidade e lógicas institucionais	Busca pelo termo " <i>sustainab*</i> AND <i>transitions AND institutional logic</i> " sem restrição de tempo nas bases de dados Web of Science, Scopus e EBSCO negócios (Quadro 2)	Foi localizada uma amostra de 79 estudos: Web of Science (43) Scopus: (31), EBSCO (5)
<i>3. Critérios de inclusão</i>	Definir os critérios de inclusão e exclusão da meta-síntese	Desenvolvimento dos critérios de	Foram excluídos estudos fora do escopo de pesquisa;

		inclusão e exclusão (Quadro 3)	artigos que não eram estudo de caso qualitativo.
4. <i>Extração e codificação</i>	Realizar a leitura atenta dos artigos selecionados e identificar características relevantes para o estudo	Definição de aspectos relevantes para a meta-síntese e codificação e extração dessas informações	Identificação de informações relevantes a partir de uma visão geral dos estudos selecionados
5. <i>Analisando um nível específico de caso</i>	Análise individual dos estudos para identificar os conceitos chave da meta-síntese que respondessem a questão de pesquisa	Identificação de padrões relacionados as relações entre os conceitos investigados	Desenvolvimento de redes causais individuais para os casos estudados
6. <i>Sintetizando em um nível de estudo</i>	Fundir as redes causais específicas em uma figura específica. Acumular o sequenciamento de variáveis em um nível de estudo cruzado para chegar a um padrão geral entre essas variáveis	Desenvolvimento de uma figura que sintetize os achados a partir dos resultados individuais de cada estudo (Figura 1)	Identificação de relações entre as categorias e padrões observados que configuraram o efeito das lógicas distintas no processo de transição para sustentabilidade
7. <i>Construindo teoria da meta-síntese</i>	Identificação da relação entre os efeitos de lógicas distintas sobre o processo de transição para sustentabilidade	Estabelecer a ligação entre os resultados e a literatura revisada	Discutir a compreensão de como lógicas institucionais distintas podem influenciar no processo de transição para sustentabilidade
8. <i>Discussão</i>	Apresentar discussões sobre as limitações do estudo	Discussões sobre o rigor, validade e confiabilidade da pesquisa	Legitimar a validade e confiabilidade dos procedimentos realizados

Fonte: adaptado de Hoon (2013)

4.1 Enquadramento da questão de pesquisa

Conforme apresentado no Quadro 1, a primeira fase do estudo consiste em definir uma questão de pesquisa. Para tanto, Hoon (2013) salienta a necessidade de realizar uma revisão de literatura associada aos dois temas, nesse caso, “transição para sustentabilidade” e “lógicas institucionais” em busca de uma lacuna teórica de pesquisa. A partir de uma revisão prévia foi proposta a seguinte questão de pesquisa: *Como lógicas institucionais distintas podem afetar o processo de transição sociotécnica para sustentabilidade?*

4.2 Localização de pesquisas relevantes

A segunda etapa do protocolo é a busca por estudos relevantes para responder à pergunta de pesquisa. A primeira busca foi realizada a partir dos termos: *Sustainability Tansitions AND Institucional Logics* nas bases: Scopus, Web of Science e EBSCO negócios. Devido ao baixo número de resultados, foi realizada uma segunda busca com os termos:

sustainab AND transitions AND institutional logic* nas mesmas bases. A pesquisa resultou em um total de 79 estudos. O Quadro 2 apresenta mais detalhes a respeito desses resultados.

Quadro 2: Resultados da busca

Base	Categoria	Data da busca	Resultados
Web of Science	Article title, Abstract, Keywords	06/jun/21	43
Scopus			31
EBSCO			5

Fonte: Elaboração própria (2021)

Devido ao baixo volume de resultados obtidos não foi realizada nenhuma delimitação (filtros) nas bases nessa primeira fase. Foi realizada a leitura dos títulos, resumos e palavras-chave de todos os artigos encontrados. Dos setenta e nove, vinte e quatro foram baixados para uma leitura mais completa, os demais (55), foram eliminados por não estarem relacionados ao escopo da pesquisa ou serem artigos repetidos entre as bases.

4.3 Definição dos critérios de inclusão/exclusão

A fim de considerar estudos relevantes e de qualidade para a pesquisa, conforme proposto por Hoon (2013), foram estabelecidos alguns critérios de inclusão/exclusão. Os 24 artigos baixados foram lidos com mais atenção para identificar sua relevância nesse estudo. Os detalhes sobre os critérios adotados são apresentados no Quadro 3.

Quadro 3: Critérios de inclusão/exclusão

Critérios inclusão	Justificativas	Razões para exclusão	Nº artigos excluídos
Escopo da pesquisa	Estudos que abordaram conceitos seminais associados à transição para sustentabilidade e lógicas institucionais	Estudos fora do escopo da pesquisa, que abordaram superficialmente ou abordaram apenas um dos conceitos investigados	15
Estudo de caso qualitativo	Estudos com abordagem de estudo de caso qualitativo	Estudos teóricos, pesquisas qualitativas em geral, estudos de caso quantitativos	4
Verificação de qualidade	Estudos que apresentaram inconsistência teórica e empírica, clareza na contextualização dos casos	Estudos que não apresentavam consistência teórica e empírica, falta de clareza na contextualização dos casos	0

Fonte: Elaboração própria (2021)

Após a consideração dos critérios apontados acima, o conjunto final foi de 5 estudos de caso qualitativos que abordavam em conjunto a perspectiva das lógicas institucionais e transição para sustentabilidade.

Quadro 4: Estudos selecionados para análise

Caso	Autores/Ano	Título do artigo	Periódico
1	Torres, Rogers e Ugarellic (2020)	A framework to explain the role of boundary objects in sustainability transitions	Environmental Innovation and Societal Transitions
2	Runhaar et al., (2020)	Endogenous regime change: Lessons from transition pathways in Dutch dairy farming	Environmental Innovation and Societal Transitions
3	Smink et al., (2015)	How mismatching institutional logics hinder niche–regime interaction and how boundary spanners intervene	Technological Forecasting & Social Change
4	Dobson (2019)	Reinterpreting urban institutions for sustainability: How epistemic networks shape knowledge and logics	Environmental Science and Policy
5	Brodnik e Brown (2017)	The Co-Evolution of Institutional Logics and Boundary Spanning in Sustainability Transitions: the Case of Urban Stormwater Management in Melbourne, Australia	Environment and Natural Resources Research

Fonte: Elaboração própria (2021)

A escolha final de cinco estudos atende ao critério de saturação teórica adotado para esta pesquisa. Conforme orienta Hoon (2013), a meta-síntese não depende de grandes volumes de casos, mas da identificação de padrões consistentes entre estudos qualitativos que compartilham o mesmo fenômeno. Durante a análise, observou-se a recorrência de elementos centrais, como a presença de lógicas conflitantes, o papel de intermediários e os movimentos de acomodação e realinhamento entre nichos e regimes, o que indica que novos casos tenderiam a reforçar e não alterar, as categorias já identificadas. Dessa forma, a amostra final se configurou como suficiente para sustentar a construção teórica proposta, garantindo validade ao processo de síntese transversal.

4.4 Extração e codificação dos dados

Os estudos selecionados foram analisados de acordo com o protocolo de codificação proposto por Hoon (2013). Foram extraídos dos artigos selecionados, informações gerais como títulos, autores, ano e revista de publicação. Além disso, foram codificados trechos dos manuscritos relacionados às perspectivas teóricas: lógicas institucionais e transição para sustentabilidade. Informações sobre o contexto da pesquisa e a metodologia dos estudos também foram extraídas, bem como as principais descobertas e contribuições dos estudos.

5. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Esse tópico está dividido da seguinte maneira: Inicialmente é apresentada a etapa de análise individual dos casos; em seguida discute-se a fase de síntese em um nível de estudo cruzado e por último, é apresentado os resultados relacionados a etapa de construção da teoria a partir da meta-síntese.

5.1 Análise individual dos casos

Na etapa 5 conforme observado no Quadro 1, Hoon (2013) sugere a necessidade de analisar cada caso e, a partir dessa análise, desenvolver redes causais para cada um dos estudos (Miles et al, 2014). Em cada estudo buscou-se nos resultados as relações que trouxessem informações para explicar como as lógicas distintas afetavam o processo de transição para a sustentabilidade.

O primeiro estudo, dos autores Franco -Torres, Rogers e Ugarellic (2020) propôs um *framework* para explicar o papel dos objetos de fronteira nas transições para a sustentabilidade. Por meio de um estudo de caso único, utilizando dados primários de entrevistas semiestruturadas e secundários (notícias de jornais, documentos, vídeos, legislações e relatórios) o estudo mostrou como esses objetos são empregados para conduzir as transições por atores em meio a lógicas conflitantes na transformação do regime de gestão de águas pluviais do município de Copenhagen (Dinamarca) no período de 2007 a 2019.

O estudo de Runhaar et al., (2020) analisou as transformações no setor de laticínio holandês nas duas últimas décadas. Eles buscaram entender qual o papel da semicoerência dentro dos regimes sociotécnicos pela presença de múltiplas lógicas no processo de transição para a sustentabilidade. O caso único em questão, analisou dados de entrevistas com atores do regime de produção de leite, bem como, diversos artigos de jornais holandeses. O estudo revelou como a semicoerência do regime levou a adoção de uma prática mais sustentável no setor.

O terceiro caso, Smink et al., (2015) observaram e caracterizaram as lógicas institucionais distintas e incompatíveis entre os atores dos nichos e regimes a fim de explicar em que medida essa distinção pode explicar os motivos que os processos de transições para a sustentabilidade são lentos. Por meio de um estudo de caso único analisaram a inserção do biometano na rede de gás natural da Holanda, observando os eventos que ocorreram entre 2003 e 2012 por meio de notícias (250 documentos), bem como de entrevistas com atores-chave, atuantes nos nichos e nos regimes sociotécnicos. Em síntese, os resultados mostraram como as lógicas conflitantes complicaram a integração do biometano na rede e como atores-chave de fronteira auxiliaram no processo de transição.

Dobson et al., (2019) realizou estudos de caso em três organizações urbanas no norte da Inglaterra para averiguar o impacto e a influência de redes epistêmicas na validação ou desafio de abordagens para transições de sustentabilidade. O estudo explorou os processos de mudança institucional, (com ênfase na mudança das lógicas institucionais) necessária para o avanço das transições. Os dados contaram com 50 entrevistas e de maneira geral o estudo constatou que atores que buscam encenar transições alinham-se com redes epistêmicas apropriadas. As redes epistêmicas se mostraram fundamentais para a modificação de lógicas prevaletentes.

Por fim, o estudo de Brodrik e Brown (2017) observaram às dimensões associadas a perspectiva das lógicas institucionais e as chaves de fronteira para examinar a interação entre estrutura e agência ao longo de uma inovação de sistema. Foi realizado um estudo de caso único longitudinal (1960 – 2011) observando-se o caso da gestão de águas pluviais urbanas em Melbourne na Austrália. Foram realizadas entrevistas em grupo e individuais, materiais da

mídia, relatórios e políticas. O estudo descobriu que estrutura e agência coevoluem, sendo que quando sua relação muda, a dinâmica entre chaves de fronteira e a lógica institucional também muda, bem como o nicho e regime correspondentes.

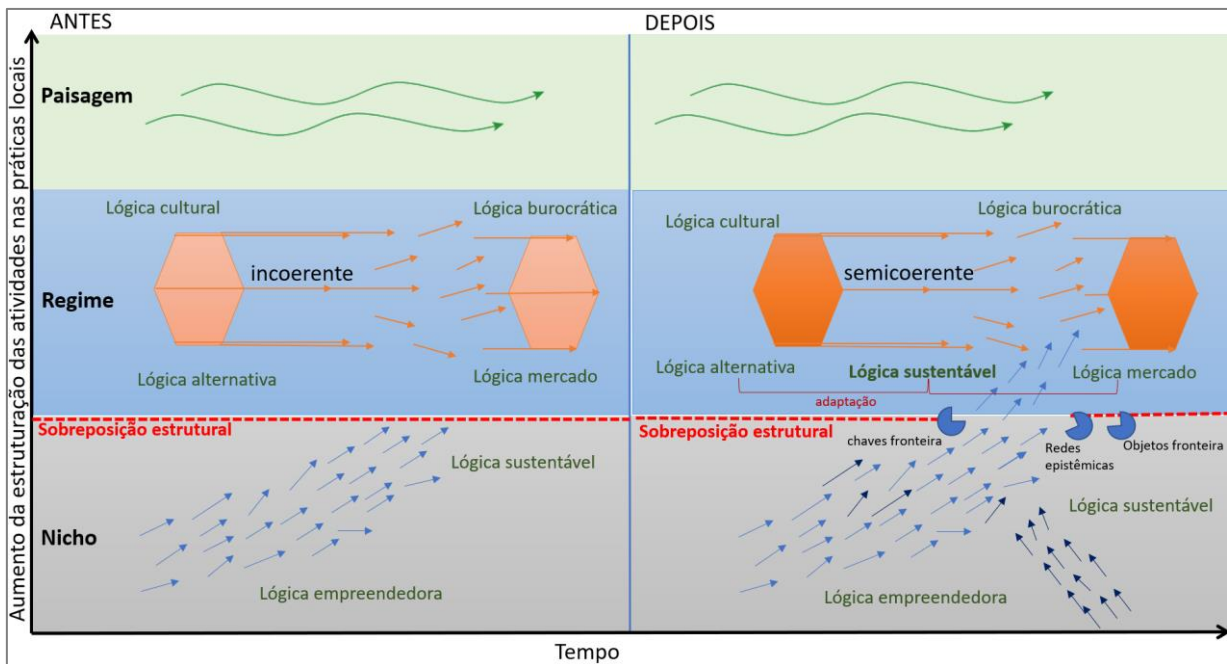
5.2 Síntese em um nível de estudo cruzado

Na etapa seis, Hoon (2013) sugere que a partir das redes causais dos casos individuais seja desenvolvida uma nova estrutura que represente e faça uma compilação dos principais achados em cada caso. A Figura 1 apresenta os três níveis do sistema sociotécnico para transições sustentáveis, num cenário representado por um antes e depois da adaptação de uma lógica mais sustentável no regime vigente. Em um primeiro cenário (antes – figura 1), percebe-se que as lógicas que norteiam o comportamento dos atores podem ser diferentes dentro dos nichos e regime sociotécnico fazendo com que as inovações de nicho ou as novas ideias relacionadas à sustentabilidade não consigam adentrar no regime incoerente. Isso porque, a diferença entre as lógicas cria uma sobreposição estrutural que dificulta a mudança do regime.

Por outro lado, a presença dos intermediários como chaves de fronteira, objetos de fronteira e as redes epistêmicas podem ajudar na evolução da transição pois, eles podem abrir caminhos para a entrada das inovações e ideais sustentadas por lógicas que direcionam os atores do nicho. Em um segundo cenário (depois - figura 1), os intermediários podem contornar os conflitos diminuindo a barreira imposta pela sobreposição estrutural. Para inserir os valores de sustentabilidade em pauta, os atores direcionados por essa lógica acomodam estrategicamente pela sua narrativa a favor da prática sustentável, elementos de outras lógicas legitimadas presente no campo/setor e, assim, conseguem levar adaptações aos regimes sociotécnicos e nichos.

O regime pode sofrer transformações ou se reconfigurar tornando-se semicoerente. Nesse mesmo sentido, pode haver a expansão ou criação dos nichos. Em ambos os casos, os resultados para a transição são favoráveis pois as lógicas conflitantes podem coexistir. Uma discussão mais profunda a respeito desses achados será apresentada no próximo tópico.

Figura 1: Síntese dos estudos analisados



Fonte: Elaborada pelos autores (2021)

Como complemento da Figura 1, o Quadro 6 abaixo apresenta as categorias analisadas em cada caso e as respectivas informações que levaram à construção da Figura 1 e dos argumentos que fundamentam a base teórica construída na meta-síntese.

Casos	Quadro 6: Categorias analisadas				
	Lógicas distintas	Intermediários	Acomodação/Realinhamento	Níveis transição sociotécnica	Efeito na transição para sustentabilidade
1. Torresuma, Rogers e Ugarellic (2020)	Presença de lógicas distintas e conflitantes (hidráulica, mercado, sustentável) no sistema sociotécnico	Objeto de fronteira (adaptações a mudanças climáticas) usado para acelerar e orientar a transição de regime em direção a uma configuração que reflete claramente a lógica da sustentabilidade	Acomodação de elementos das duas lógicas distintas pela tradução da lógica de sustentabilidade foi um processo essencial na transição	Cooperação entre as lógicas possibilitou a transformação do regime sociotécnico	Objetos e fronteiras e acomodação de lógicas conflitantes pode acelerar a transição para sustentabilidade
2. Runhaar et al., (2020)	Presença de lógicas (mercado, cultural, sustentável) que competiam no campo refletem em um regime incoerente	Uma prática considerada mais sustentável (pastagem ao ar livre) torna-se o objeto de fronteira dos defensores da lógica de sustentabilidade lógica cultural	O alinhamento entre as ideias das duas lógicas permitiu que os atores se engajassem coletivamente criando novas instituições e movimentos que contribuíram para o realinhamento lógicas	O realinhamento desencadeou uma transformação para um regime semicoerente em que um novo equilíbrio entre as três lógicas foi encontrado	O equilíbrio possibilitou a coexistência das lógicas distintas, o enfraquecimento da lógica dominante (mercado) e institucionalização das outras lógicas, resultando na adoção de uma prática mais sustentável
3. Smink et al., (2015)	A presença de lógicas incompatíveis (hierárquica e empreendedora) permeava tanto o nicho como o regime sociotécnico dificultando o processo de transição	Uma empresa contratada (chave de fronteira) foi fundamental para intermediar e auxiliar nas tensões presentes entre os defensores das lógicas distintas	Não identificada	A incompatibilidade entre as lógicas de nicho e regime desenvolveu uma sobreposição estrutural. As diferenças refletiam na tomada de decisão dos atores	Lógicas incompatíveis podem ser um obstáculo para a inserção de uma prática mais sustentável e consequentemente, um obstáculo para a transição
4. Dobson (2019)	Enfatiza como a mudança institucional pode ocorrer levando em consideração como redes epistêmicas são importantes para inserção de novas lógicas no sistema	As redes epistêmicas foram uma condição necessária para a modificação das lógicas prevalentes. Chaves de fronteira facilitaram a criação de nicho e fortaleceram a lógica de sustentabilidade	Chaves de fronteira utilizaram oportunisticamente o material fornecido pela lógica dominante para perseguir seus objetivos	Chaves de fronteira atuaram na criação de nichos	Redes epistêmicas podem condicionar a modificação de lógicas facilitando a entrada de uma lógica sustentável que favoreça a transição
5. Brodник e Brown (2017)	Estágios iniciais de uma inovação são caracterizados pelo domínio de uma única lógica institucional. Lógicas com elementos compatíveis podem coexistir mais facilmente no campo	Esforços estratégicos de atores (chaves de fronteira) são necessários para introduzir novas lógicas em um campo homogêneo	A lógica sustentável acomodou alguns elementos das demais lógicas presentes conseguindo adentrar no sistema	O regime internalizou uma nova lógica devido a sua compatibilidade com a lógica existente (dominante). Chaves de fronteira facilitaram a expansão e consolidação de	A coevolução entre as lógicas institucionais domínio dos atores chave de limite e o desenvolvimento entre nicho-regime favoreceram a transição

				nicho. O regime se adaptou ao nicho -abraçando-o	
--	--	--	--	--	--

Fonte: Elaboração própria (2021)

5.3 Análise e discussão dos dados (Construindo a teoria da meta-síntese)

Na proposta de Hoon (2013) esse passo visa contribuir para a construção de teoria para as áreas das temáticas específicas observadas. As reflexões apresentadas nesse tópico consistem na explanação e discussão dos dados analisados e sintetizados na Figura 1 e Quadro 6.

Nesse sentido, os dados revelaram que independentemente do contexto do sistema sociotécnico ou setor, seja transição para energia sustentável (Smink et al., 2015), gestão de águas pluviais (Torres et al, 2020) ou setor de pecuária leiteira (Runhaar et al., 2020), por exemplo, há a presença de múltiplas lógicas distintas que influenciam nas decisões dos atores gerando tensões no processo de transição.

Dentre as lógicas identificadas nos estudos, as mais frequentes foram reconhecidas como lógica de mercado, cultural, burocrática, bem como, lógicas alternativas, específicas de um setor, como por exemplo nos casos 1 e 5, a lógica hidráulica. Conforme identificado, essas lógicas são distintas de uma lógica de sustentabilidade presente na maioria dos casos (1, 2, 5). Nesse sentido, a tentativa de inserir valores e práticas sustentáveis no campo é um desafio, visto que podem entrar em conflito com os valores e normas presentes institucionalizados e enraizados no regime por lógicas dominantes.

Para lidar com esses conflitos, elementos nomeados nesse estudo como intermediários, foram fundamentais. *Objetos de fronteira* associados a uma lógica sustentável, como observado nos casos 1 e 2 foram importantes para direcionar ações sustentáveis no sistema. No caso 1, por exemplo, o elemento foi usado para acelerar a transição de regime para uma configuração que abarcasse também as questões direcionadas pela lógica de sustentabilidade. No entanto, Torres, Rogers e Ugarellic (2020) deixam claro que isso foi possível porque os defensores da lógica de sustentabilidade acomodaram em seu discurso elementos das outras duas lógicas dominantes e presentes no campo.

Situação semelhante foi observada no caso 2 em que uma prática mais sustentável é tomada como objeto de fronteira por defensores de uma lógica de sustentabilidade. As diferenças entre as lógicas presentes tornavam o regime incoerente, sendo, portanto, mais difícil para os atores chegarem a um acordo. Alguns movimentos e ações de ONGs (defensores da lógica de sustentabilidade) pressionaram por mudanças no regime, mas a institucionalização da lógica de sustentabilidade só aconteceu quando houve o alinhamento entre as ideias desta com as duas outras lógicas presentes. O realinhamento entre as lógicas desencadeou uma transformação de um regime incoerente para uma configuração de semicoerência.

Outro elemento intermediário identificado, conforme observado na Figura 1 e Quadro 6 nos casos 3, 4 e 5, foi a presença de indivíduos *chaves de fronteira*. No caso 3, por exemplo esses atores foram fundamentais para auxiliar nas tensões entre atores do nicho e regime, facilitando na tradução da linguagem expressa sob lógicas distintas que dificultava um acordo entre eles. No caso 5, chaves de fronteira foram fundamentais para

introduzir novas lógicas no regime, a depender da sua compatibilidade com a lógica dominante, e facilitaram na expansão e consolidação de nichos.

Outro relevante elemento intermediário pode ser as *redes epistêmicas* (caso 4) conforme observado no Quadro 6. Por estimular um ambiente diversificado em que os atores podem compartilhar diferentes ideias eles são importantes para introduzir uma mudança de lógicas institucionais (Dobson, 2019). Nesse sentido foi observado que de fato eles foram relevantes para o processo de transição, por meio das redes, indivíduos-chaves de limite difundiram ideias associadas a uma lógica de sustentabilidade atuando na criação de nichos.

Com relação ao nível de paisagem, embora não tenha sido discutido especificamente em nenhum dos casos, tanto quanto os níveis de regime e nicho, no caso 1, uma pressão da paisagem (aguaceiro devido a uma forte tempestade na cidade), foi um motivo para acelerar o processo de transição na gestão de águas pluviais na cidade. A catástrofe foi incorporada na narrativa dos defensores da lógica de sustentabilidade como mais um motivo para a transição. De fato, pressões da paisagem associadas à mudanças climáticas podem exercer influência sobre os regimes e nichos a favor da transição (Fuenfschilling & Truffer, 2014).

Portanto, a análise também permite reconhecer que, mesmo quando não discutidas de forma central nos estudos analisados, as pressões do nível de paisagem atuam como condicionantes importantes para a reconfiguração das lógicas institucionais. Mudanças climáticas, eventos extremos, novas regulamentações ambientais e transformações socioculturais ampliam a visibilidade de práticas associadas à sustentabilidade e pressionam regimes a rever normas e rotinas antes consolidadas. Essas pressões afetam a legitimidade das lógicas dominantes, abrindo espaço para que atores vinculados à lógica de sustentabilidade explorem janelas de oportunidade e fortaleçam seus argumentos em nichos e regimes. Assim, mesmo quando aparecem de forma indireta nos casos, os elementos de paisagem funcionam como pano de fundo que intensifica tensões e acelera realinhamentos entre lógicas distintas, contribuindo para compreender por que determinadas mudanças se tornam possíveis em determinados momentos.

Em síntese, os dados mostraram o que a literatura vem apontando, a presença de distintas lógicas (Favero & Guimarães, 2019) nos sistemas sociotécnicos pode prejudicar o andamento das transições sustentáveis (Brodnik & Brown, 2018; Fuenfschilling & Truffer, 2014; Runhaar et al., 2020) No entanto, mesmo com uma diversidade de lógicas distintas e conflitantes presentes no sistema sociotécnico, é possível haver uma transformação/adaptação do regime para abarcar a coexistência de lógicas distintas trazendo resultados positivos para as transições de sustentabilidade em diferentes contextos.

Isso significa que as lógicas podem coexistir e orientar mudanças significativas mesmo que as regras e valores que as compõem sejam diferentes. Não se trata de mudar

o regime radicalmente, os atores precisam adaptar suas ideias consideradas mais sustentáveis, a um contexto que já está presente nos regimes. A reconfiguração dos regimes acontece a longo prazo pois a diversidade de lógicas no campo cria barreiras a mudanças. Nos casos observados as reconfigurações dos regimes para um realinhamento entre lógicas distintas, mostram que isso aconteceu a longo prazo e devido a adaptação da lógica de sustentabilidade a outros elementos de lógicas já existentes no regime que dominavam o sistema.

Os achados reforçam a discussão de Fuenfschilling e Truffer (2014) para que os regimes não sejam vistos apenas como sistemas monolíticos e homogêneos sem considerar tensões e contradições institucionais. Foi possível perceber em todos os casos que essas contradições estão presentes e um grande esforço é necessário para contorná-las para que as transições realmente aconteçam.

Importante ressaltar ainda que elementos intermediários como chaves de fronteira, objetos de fronteira e redes epistêmica, conforme destacados anteriormente, foram fundamentais para propiciar a transformação nos regimes a acomodar elementos de lógicas sustentáveis. Nesse sentido é importante refletir sobre a importância dos intermediários nessa transformação e como o seu papel poderia ser ampliado para acelerar as transições. Acredita-se que assim como as políticas que instiguem a inovação e desestabilização dos regimes são necessárias para o que as transições aconteçam (Markard et al, 2020), tais políticas também poderiam reforçar e incentivar o empoderamento dos intermediários, como atores chaves de fronteira, a criação de redes epistêmicas e objetos de fronteiras que favoreçam as transições em diferentes sistemas sociotécnicos.

Tão relevante quanto o estímulo à mudança nos regimes, os casos mostraram que esses intermediários também contribuíram para a transição sociotécnica a partir do estímulo à criação e expansão de nichos. Os nichos são espaços protegidos em que as inovações radicais podem se desenvolver fora das pressões do regime (Geels, 2002). Isso torna o papel dos intermediários, sobretudo a criação das redes epistêmicas, relevante para desenvolver novas alternativas para as transições sustentáveis, uma vez que alternativas mais sustentáveis desenvolvidas nos nichos exercem pressão para reconfiguração do regime (Geels, 2002; Runhaar et al, 2020).

Cabe enfatizar que o papel de agência se mostrou importante nos estudos analisados. Isso deixa claro que, diferente da maneira como os estudos de transição vêm tratando os regimes, como estruturas homogêneas, a ideia de um regime semicoerente apresentada aqui dialoga com a discussão de Runhaar et al, (2020). De fato, um regime semicoerente enfatiza um poder de agência dos atores para atuar a favor das mudanças necessárias para as transições. Como visto nos casos, os atores atuaram de maneira estratégica para adaptar elementos de uma lógica sustentável às lógicas dominantes já existentes no regime.

Levando em consideração à perspectiva das lógicas institucionais e os estudos analisados nessa pesquisa, parece razoável argumentar que as transições podem acontecer mesmo em um sistema com regime semicoerente; na verdade, seria difícil identificar um

regime completamente coerente tendo em vista que no campo organizacional a predominância de uma única lógica sobre as outras é rara (Favero & Guimarães, 2019). Nesse aspecto cabe a reflexão, a busca e o incentivo a adaptação das lógicas sustentáveis aos sistemas sociotécnicos visando a continuidade e aceleração dos processos de transição para a sustentabilidade.

Além das tensões já discutidas, os resultados mostram que as lógicas institucionais podem contribuir para explicar a velocidade e a direção dos processos de transição sociotécnica. As lógicas orientam como os atores definem problemas, interpretam riscos e enxergam soluções possíveis, influenciando quais inovações são consideradas legítimas ou viáveis em determinados contextos. Isso significa que as transições não dependem apenas de pressões tecnológicas ou regulatórias, mas também de disputas simbólicas que moldam expectativas e criam narrativas capazes de sustentar ou bloquear mudanças. A acomodação gradual de elementos de uma lógica sustentável dentro de lógicas dominantes observada nos casos analisados mostra que os regimes tendem a mudar quando há um rearranjo nos sistemas de significados que orientam a ação coletiva. Assim, as lógicas institucionais ajudam a entender por que certos caminhos de transição se consolidam enquanto outros perdem força, evidenciando que a mudança sociotécnica é, ao mesmo tempo, material e interpretativa.

6. Considerações Finais

Esse estudo propôs a partir de uma meta-síntese responder ao seguinte questionamento: *Como lógicas institucionais distintas afetam o processo de transição sociotécnica para sustentabilidade?* Seguindo as oito etapas propostas pelo protocolo de Hoon (2013), foram analisados cinco estudos de caso qualitativos a fim de investigar mais a fundo e contribuir teoricamente com os conceitos associados a essa questão.

A partir da análise dos casos é possível constatar que de fato, a presença de lógicas conflitantes no sistema sociotécnico pode resultar em incoerência nos regimes, ou entre regimes e nichos o que pode ser um obstáculo para as transições sustentáveis. O estudo mostrou que a maneira como lógicas mais sustentáveis conseguiram penetrar no sistema foi por meio de um processo de adaptação de elementos associados a outras lógicas dominantes, presentes no campo.

Outra constatação é que o realinhamento dos regimes e a criação e expansão de nichos, fatores que favorecem a transição, só foi possível porque atores chave estiveram envolvidos, tanto para levar ideias associadas a uma lógica de sustentabilidade, como para atuar em conflitos gerados pela diversidade de lógicas conflitantes no sistema. Destacou-se também a influência dos atores envolvidos em redes epistêmicas que permitiram a

modificação de lógicas facilitando a entrada de uma lógica sustentável que favoreça a transição.

Nesse sentido fica ainda mais evidente a relevância de investigar as problemáticas que podem frear as transições para encontrar caminhos que levem a aceleração desse processo. Identificar como as distintas lógicas afetam o caminho de transição pode contribuir para compreender as barreiras e propor novas soluções para acelerar esse processo.

Assim, esse estudo pode contribuir com novos *insights* sob a perspectiva da teoria institucional, mais especificamente das lógicas institucionais para complementar estudos no campo das transições para sustentabilidade. Sabe-se que os desafios para as transições são muitos pois a mudança exige a quebra de estruturas altamente institucionalizadas para inserir outras, que nesse caso, atendam as demandas de sustentabilidade que estão sendo cada vez mais cobradas diante dos agravamentos dos problemas ambientais da atualidade.

A análise dos casos instigou outros questionamentos como por exemplo, como as lógicas institucionais distintas afetam outros sistemas sociotécnicos diferentes daqueles analisados nestes estudos? Há outros fatores para além da adaptação e acomodação das lógicas que direcionam mudanças para regimes semicoerentes? Que tipos de lógicas exercem as pressões do nível de paisagem? Outros estudos podem tentar responder esses questionamentos apropriando-se de abordagens da teoria institucional ou de outras teorias para aprofundar e contribuir com o conhecimento e lacunas que ainda não foram respondidas nos estudos de transição.

Os achados também oferecem implicações práticas que podem apoiar tanto a gestão pública quanto a gestão organizacional. A identificação do papel dos atores intermediários, como chaves de fronteira, redes epistêmicas e objetos de fronteira, sugere que processos de transição podem ser fortalecidos quando esses atores recebem suporte institucional e são reconhecidos em sua capacidade de mediar conflitos e aproximar racionalidades distintas. No âmbito das políticas públicas, os resultados indicam que iniciativas voltadas à ampliação de espaços de diálogo, à criação de redes de conhecimento e ao incentivo a práticas colaborativas podem favorecer o realinhamento entre nichos e regimes, abrindo caminho para a incorporação gradual de lógicas associadas à sustentabilidade. Esses elementos podem orientar a formulação de instrumentos de governança mais sensíveis às tensões presentes nos sistemas sociotécnicos, contribuindo para acelerar mudanças em setores que enfrentam pressões ambientais, sociais e regulatórias.

Por fim, esse estudo não é isento de limitações, primeiramente, o número de estudos analisados como amostra final pode ser considerado o mínimo, conforme proposto por Honn (2013). No entanto, quando analisados em conjunto trata-se de dois temas emergentes que ainda precisam ser mais estudados. O fato de as buscas terem sido realizadas em três conhecidas bases internacionais e ainda assim resultar numa amostra de apenas cinco artigos reforça a emergência dessas temáticas.

Outro fator limitante da metodologia adotada é que ao analisar apenas estudos de caso qualitativos, outras pesquisas relevantes podem ter sido desconsideradas na análise,

a saber, outros quatro estudos que empregaram abordagens diferentes. Nesse sentido, sugere-se que pesquisas futuras possam ampliar suas buscas para contemplar também esses estudos.

Apesar dos resultados terem sido obtidos de estudos empíricos, a proposta foi trazer questões teóricas diferentes daquelas abarcadas nos estudos originais. Sendo assim, esse estudo pode servir como base teórica para que outras pesquisas empíricas possam ser analisadas, investigando aspectos aqui discutidos em outros setores e sistemas distintos do que aqui foram observados, para analisar a interferência de lógicas distintas no processo de transição para sustentabilidade.

Agenda futura de pesquisa

Os resultados desta meta-síntese indicam caminhos relevantes para o avanço das pesquisas que articulam lógicas institucionais e transições sociotécnicas para sustentabilidade. Uma primeira possibilidade é investigar como lógicas institucionais distintas afetam outros sistemas sociotécnicos além daqueles observados nos estudos analisados. Setores como mobilidade urbana, saneamento, energia distribuída e economia circular podem apresentar configurações de regime e arranjos de nicho em que as tensões entre racionalidades sejam ainda mais pronunciadas.

Outra frente de pesquisa diz respeito à compreensão do papel das pressões de paisagem. Apesar de aparecerem de forma indireta nos casos analisados, eventos climáticos extremos, mudanças regulatórias e transformações socioculturais influenciam a legitimidade das lógicas e podem desempenhar papel decisivo na abertura de janelas de oportunidade. Estudos empíricos futuros podem examinar com maior profundidade como essas pressões macroestruturais reconfiguram expectativas, narrativas e prioridades dos atores.

Também se mostram necessárias investigações que aprofundem o papel dos intermediários na dinâmica de realinhamento entre nichos e regimes. Chaves de fronteira, redes epistêmicas e objetos de fronteira apareceram como elementos importantes nos casos observados, mas ainda há espaço para compreender como esses intermediários emergem, como operam em diferentes contextos setoriais e quais condições institucionais favorecem ou limitam sua atuação.

Por fim, outra lacuna relevante diz respeito aos contextos do Sul Global. Os estudos analisados concentraram-se em países desenvolvidos, em setores com forte institucionalização e presença de políticas ambientais. Pesquisas futuras podem ampliar esse escopo, analisando como lógicas institucionais se estruturam em países com menor capacidade regulatória, maior heterogeneidade institucional e desafios socioambientais mais complexos, contribuindo para a construção de teorias mais sensíveis às realidades desses contextos.

REFERÊNCIAS

- Blanco-Portela, N., et al. (2018). Sustainability leaders' perceptions on the drivers for and the barriers to the integration of sustainability in Latin American Higher Education Institutions. *Sustainability (Switzerland)*, 10(8).
- Brodnik, C., et al. (2017). The co-evolution of institutional logics and boundary spanning in sustainability transitions: The case of urban stormwater management in Melbourne, Australia. *Environment and Natural Resources Research*, 7(3), 36–50.
- Dobson, J. (2019). Reinterpreting urban institutions for sustainability: How epistemic networks shape knowledge and logics. *Environmental Science & Policy*, 92, 133–140.
- Favero, M. B., & Guimarães, A. F. (2019). Lógicas institucionais: Um estudo em uma organização privada de ensino superior do Sul do Brasil. *Revista de Administração IMED*, 9(1), 150–166.
- Franco-Torres, M., Rogers, B. C., & Ugarelli, R. M. (2020). A framework to explain the role of boundary objects in sustainability transitions. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 36, 34–48.
- Friedland, R., & Alford, R. R. (2016). Bringing society back in: Symbols. *Organization*, 14(4), 441–454.
- Fuensschilling, L., & Truffer, B. (2014). The structuration of socio-technical regimes—Conceptual foundations from institutional theory. *Research Policy*, 43(4), 772–791.
- Geels, F. W. (2002). Technological transitions as evolutionary reconfiguration processes: A multi-level perspective and a case-study. *Research Policy*, 31(8), 1257–1274.
- Geels, F. W., & Schot, J. (2007). Typology of sociotechnical transition pathways. *Research Policy*, 36, 399–417.
- Greenwood, R., et al. (2008). *The Sage handbook of organizational institutionalism*.
- Grin, J., Rotmans, J., & Schot, J. (2010). *Transition to sustainable development: New directions in the study of long term transformative change*. Routledge.
- Hölscher, K., Wittmayer, J. M., & Loorbach, D. (2018). Transition versus transformation: What's the difference? *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 27, 1–3.
- Hooey, C., Mason, A., & Triplett, J. (2017). Beyond greening: Challenges to adopting sustainability in institutions of higher education. *Midwest Quarterly*, 58(3), 280–291.
- Hoon, C. (2013). *Meta-synthesis of qualitative case studies: An approach to theory*

building. *Organizational Research Methods*, 16(4), 522–556.

Kallman, M. E., & Frickel, S. (2019). Nested logics and smart meter adoption: Institutional processes and organizational change in the diffusion of smart meters in the United States. *Energy Research & Social Science*, 57, 101249.

Kanger, L., & Schot, J. (2019). Deep transitions: Theorizing the long-term patterns of socio-technical change. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 32, 7–21.

Kivimaa, P., et al. (2021). Moving beyond disruptive innovation: A review of disruption in sustainability transitions. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 38, 110–126.

Köhler, J., et al. (2019). An agenda for sustainability transitions research: State of the art and future directions. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 31, 1–32.

Lepori, B. (2016). Universities as hybrids: Applications of institutional logics theory to higher education. In *Theory and method in higher education research*. Emerald Group Publishing Limited.

Meyer, J. W., & Scott, W. R. (1992). *Organizational environments: Ritual and rationality*. Sage Publications, Inc.

Papaoikonomou, E., & Valor, C. (2017). The institutionalization of alternative economies: The processes of objectification in time banks. *Journal of Macromarketing*, 37(2), 167–179.

Runhaar, H., et al. (2020). Endogenous regime change: Lessons from transition pathways in Dutch dairy farming. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 36, 137–150.

Smink, M., et al. (2015). How mismatching institutional logics hinder niche–regime interaction and how boundary spanners intervene. *Technological Forecasting and Social Change*, 100, 225–237.

Thornton, P. H., & Ocasio, W. (1999). Institutional logics and the historical contingency of power in organizations: Executive succession in the higher education publishing industry, 1958–1990. *American Journal of Sociology*, 105(3), 801–843.

Thornton, P. H., & Ocasio, W. (2008). Institutional logics. In Greenwood, R., Oliver, C., & Sahlin, K. (Eds.), *The Sage handbook of organizational institutionalism*.

Thornton, P. H., Ocasio, W., & Lounsbury, M. (2012). *The institutional logics perspective: A new approach to culture, structure, and process*. Oxford University Press on Demand.

World Economic Forum. (2021). The Global Risks Report 2021 (15th ed., p. 102). Switzerland.