

**PRÁTICAS NA ECONOMIA CIRCULAR: FRAMEWORK PARA ESTUDOS VISANDO
ALTA CIRCULARIDADE**

MAIRA PETRINI

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL (PUCRS)

SILVIA MARCIA RUSSI DE DOMENICO

PESQUISADORA AUTÔNOMA

DANIELA VIEGAS DA COSTA-NASCIMENTO

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNA (UNA)

PRÁTICAS NA ECONOMIA CIRCULAR: FRAMEWORK PARA ESTUDOS VISANDO ALTA CIRCULARIDADE

Introdução

A Economia Circular (EC) tem se tornado objeto de pesquisas científicas cada vez mais numerosas (Kirchherr, Reike & Hekkert, 2017, Lüdeke-Freund, Gold & Bocken, 2019; Lamba, Kumar & Dhir, 2023). A EC busca um novo modelo econômico que seja mais eficiente e menos dependente de recursos e energia não renováveis, tendo se iniciado na década de 1970, em torno dos debates sobre o elevado crescimento demográfico e mudanças climáticas, quando ficou evidente não ser possível manter o modelo econômico linear sem comprometer os recursos naturais (Bonciu, 2014). Em um sistema regenerativo no qual a entrada de materiais, resíduos, emissões e uso de energia são minimizados na vida dos produtos (Geissdoerfer, Savaget, Bocken, & Hultink, 2017; Korhonen, Honkasalo, & Seppälä, 2018), a abordagem da Economia Circular é inerente às políticas de sustentabilidade e esverdeamento da economia (Millar, McLaughlin, & Börger, 2019). A EC contribui, portanto, aos três pilares do desenvolvimento sustentável, a saber, o econômico, o social e o ambiental (Horbach & Rammer, 2019; Korhonen et al., 2018; Schroeder, Anggraeni & Weber, 2018; De Jesus & Mendonça, 2018; Geissdoerfer et al., 2017; Lamba, Kumar & Dhir, 2023) e vem se incorporando a políticas nacionais como na China e em países Europeus e na União Europeia (Su et al., 2013; Ghisellini et al., 2016; Murray et al., 2017). A narrativa por trás da EC a coloca como uma mudança de perspectiva. De acordo com Ellen MacArthur Foundation and McKinsey Center for Business and Environment (2015), a EC constitui o grande projeto de economia política europeia (EMF, 2015a) e pode representar uma radical transição socioecológica (Genovese & Pansera, 2021).

Hobson e Lynch (2016) argumentam que o enquadramento da economia circular como um caminho para uma mudança transformadora em larga escala está longe de ser radical, pois falha em abordar as raízes e origens dos problemas que afirma remediar. Para os autores, os debates da EC devem incluir questões do social, do cidadão e do consumo, o que inclui ampliar o conjunto de perspectivas em que os debates e pesquisas em EC se baseiam. Nesse sentido, Clube e Tennant (2023) abordam a questão social utilizando a Escala de Desenvolvimento Humano Max-Neef (H-SD) propondo um *framework* que considera a perspectiva social nas pesquisas em EC. Massimiliano e Luigi (2022) apresentam um quadro de referência para abordar a circularidade no consumo de alimentos, envolvendo modelos de negócios circulares, transições sociotécnicas e a teoria da prática social. Schulz et al. (2019) defendem uma visão integrativa, imbricando as teorias da prática a uma perspectiva institucional, propondo um modelo para avaliar o potencial transformador da EC. Esses últimos autores basearam-se, fundamentalmente, na proposta do filósofo Theodore Shatzki, complementada com ideias de Elisabeth Shove e Andreas Reckwitz, de modo a enfatizar aspectos relativos à materialidade inerente às práticas.

Apesar de diversos estudos sobre Economia Circular empregarem a palavra ‘práticas’, notamos certa concentração na área de operações, mais especificamente relacionados a *supply chain*, sem focalizar a questão social. As práticas são investigadas em uma perspectiva de mecanismos de implementação de atividades que levam à circularidade (Lucas & Torres, 2021) e focam na implementação das chamadas estratégias dos Rs, tais como Reduzir, Reciclar e Reutilizar (Sijtsema et al., 2020, Schulz et al., 2019, Reike et al., 2018). Outros estudos consideram o escopo e as etapas da cadeia de suprimentos, ou investigam as práticas considerando as estratégias e os níveis de implementação (Kalmykova; Sadagopan & Rosado, 2018). Sehnem et al. (2019) adotam em sua análise, práticas auto-declaradas pelas organizações investigadas, ampliando ainda mais a questão da delimitação do que sejam práticas em EC. Além disso, notamos que a definição do conceito de práticas está ausente na maior parte das publicações, como se fosse dado por certo (*taken for granted*). Diante de tal quadro, argumentamos a necessidade de proposição de mais *frameworks* que permitam

pesquisar o desenvolvimento da economia circular a partir de uma perspectiva mais ampla como a proporcionada pelas teorias da Prática.

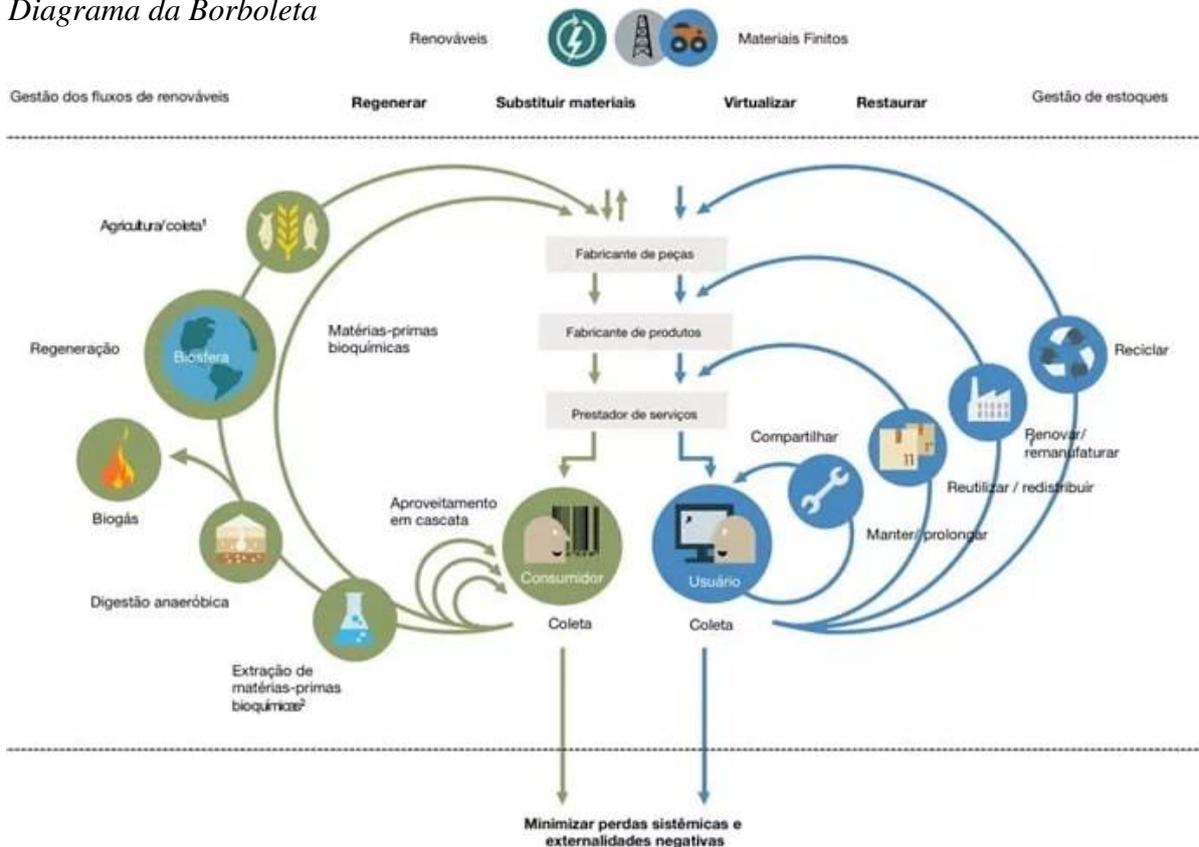
Tendo em vista o potencial da EC para transformação de práticas sociais (Hobson et al., 2021; Inigo e Blok, 2019) propomos fazê-lo, neste artigo, a partir da concepção de Shove, Pantzar e Watson (2012), para quem a promoção de meios para uma vida mais sustentável “podem e devem estar fundamentados na compreensão dos elementos pelos quais práticas e sistemas de práticas são formadas e do tecido conector que os mantém juntos” (p.2), todavia, de forma “necessariamente provisória, apesar de relativamente consistente e duradoura” (p.82). Nosso argumento ao escolher a abordagem de Shove et al. (2012) baseia-se na ideia de que práticas são, ao mesmo tempo, entes e performances, em constante interação e transformação (Shove et al., 2012). São formadas e permanecem ao longo do tempo somente se os elos entre os três elementos que configuram uma prática – materiais, competências e significados, forem fortes, mas podem ser esgarçados em função da ascensão de novas práticas (Shove et al., 2012). Portanto, se a economia circular marca uma mudança estrutural da sociedade, a noção do esgarçamento proposto pelos autores, aporta uma lente de investigação fundamental para compreender a transição de um modelo linear para um modelo circular mediante o enfraquecimento do primeiro e o fortalecimento do segundo, o que só ocorrerá a partir da ação dos praticantes. O envolvimento de diversos atores é necessário para garantir que a circularidade seja bem-sucedida em sua aplicação, possibilitando o desenvolvimento de uma sociedade circular (Jaeger-Erben et al., 2021; Barboza et al., 2022).

Este artigo visa propor um *framework* para investigação da Economia Circular à luz da teoria de práticas sociais de Shove et al. (2012), procurando sistematizar futuras pesquisas acadêmicas no campo da EC, que possam contribuir para a problematização e transformação do modelo econômico linear ainda predominante. O quadro referencial aqui proposto integra três principais eixos, a saber: (E1) a estratégia dos Rs como forma de organização das práticas que levam a implementar o pensamento circular, (E2) as conexões entre os três elementos que configuram uma prática – materiais, competências e significados, propostos por Shove et al. (2012) e (E3) os atores sociais relevantes nos quais se encontram os carreadores das práticas. Este artigo está organizado em função dos eixos que constituem o *framework*, apresentados na sequência, finalizando com as considerações finais.

Eixo 1: Práticas na Economia Circular

A economia circular (EC) é uma alternativa ao modelo extrativista da economia linear e propõe desacoplar o crescimento econômico e o consumo dos recursos finitos (Morales & Sossa, 2020). Jaeger-Erben, Frick e Hipp (2021) apontam que a EC objetiva superar o ‘pegar-fazer-desperdiçar’ e substituí-lo por práticas restaurativas e regenerativas. Desta forma, a economia circular é normalmente definida como uma economia industrial que é regenerativa e restauradora por *design*, mantendo os recursos em uso em seu valor mais alto e pelo maior tempo possível. Considerando que os recursos naturais estão chegando ao limite, e não existe o ‘jogar fora’, a economia circular considera um sistema de produção em *loop* mediante práticas ambientalmente mais amigáveis, proporcionando um desenvolvimento mais sustentável (Govindan & Hasanagic, 2018). Com a proposta de sistema de *loop*, em vez de ‘descartar’, é pensado uma nova utilidade ao material, prolongando sua vida útil. Os produtos, componentes e materiais são projetados e feitos para *loops*, isto é, para que façam parte de um sistema fechado, em que se espera a máxima utilização dos materiais estendendo o seu ciclo de vida e reduzindo o acúmulo de resíduos ao meio ambiente. Nesse sistema, repensar os materiais que são utilizados na produção de bens para que possam ter uma vida útil prolongada ou retornar para a natureza é o desejado. O diagrama borboleta, na Figura 1, encapsula os princípios do sistema de *loop* da economia circular (EMF, 2015).

Figura 1
Diagrama da Borboleta

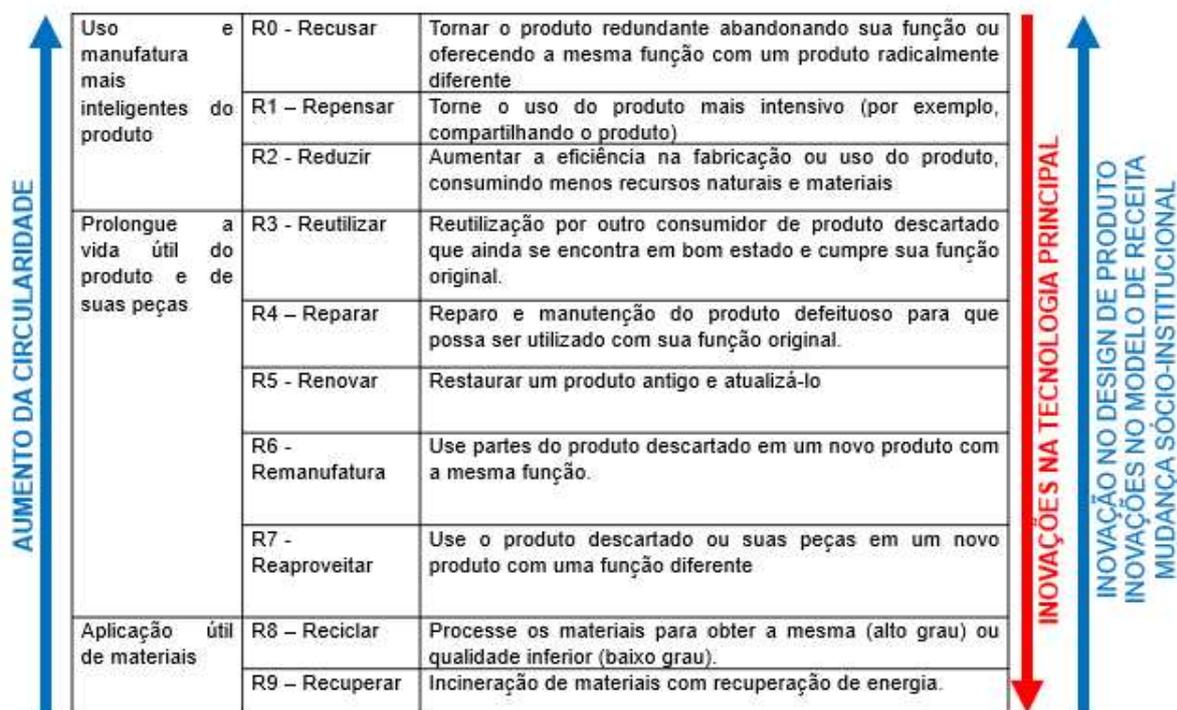


EMF (2015) Ellen MacArthur Foundation & McKinsey, tradução livre

Neste diagrama, os *loops* são diferenciados em dois tipos de materiais que distinguem os chamados ciclo técnico e ciclo biológico. No ciclo técnico estão os materiais que não se deterioram, que não biodegradam (ex: metais, plásticos, polímeros). No ciclo biológico estão os materiais que biodegradam (ex: comida, madeira, algodão) e, por isso, podem voltar para o solo. Seguindo o diagrama, observamos que os processos são organizados em nível de circularidade. Dessa forma, para atender o princípio de manter os recursos em seu valor mais alto é necessário focar em *loops* mais apertados, onde reutilizar (o produto inteiro) é melhor do que remanufaturar (as partes do produto) que, por sua vez, é melhor do que reciclar (as moléculas do produto). Portanto, embora a reciclagem seja o mais conhecido *loop* da economia circular é o menos benéfico em termos de preservação de recursos (EMF, 2015).

A EC propõe um sistema industrial que seja restaurativo, habilitando crescimento econômico sem impactar no ambiente. Há diversos tipos de loops, que formam a chamada estrutura dos Rs (Kirchherr & Hekkert, 2017; Potting et al., 2017; Jabbour et al., 2020). A estrutura dos Rs pode ser vista como uma lista de estratégias para atingir a economia circular – o ‘como fazer’. Inicialmente, popularizaram-se um conjunto de três estratégias (3Rs) – reduzir, reutilizar e reciclar (Gertsakis & Lewis, 2003). Posteriormente, a quantidade de estratégias de circularidade foi sendo ampliada para 4Rs, 6Rs e 9Rs (Kirchherr, Reike, & Hekkert, 2017). Potting et al. (2017) propõem uma estrutura composta por 10 Rs (Figura 2).

Figura 2
As 10 estratégias circulares



Potting et al., 2017, tradução livre

Além do diagrama borboleta, Potting et al. (2017) apresentam as estratégias ou *loops* ordenados por circularidade. Quanto maior o número do R, menor a circularidade da estratégia. Os autores reforçam que quanto maior a circularidade, maior o benefício ambiental. Do ponto de vista organizacional, atingir a circularidade pode exigir inovação e mudança socioinstitucional. Para Potting et al., (2017) a inovação pode ocorrer em tecnologia, *design* de produto e modelos de receita (estrutura para gerar a receita financeira). Já a mudança socioinstitucional contempla as adequações das regras, costumes e crenças escritas e não escritas.

Neste artigo consideramos as estratégias e Rs como forma de organização de práticas sociais que levam a implementar o pensamento circular. Os conceitos de nível de circularidade, inovação e mudança socioinstitucional são fundamentos importantes que compõem o *framework* proposto na seção 5. O envolvimento de diversos atores é necessário para garantir que a circularidade seja bem-sucedida em sua aplicação. A forte conscientização e o engajamento de diferentes atores são essenciais no desenvolvimento de uma sociedade circular (Jaeger-Erben et al., 2021). Considerando que as práticas são atividades humanas organizadas e, portanto, desenvolvidas e executadas por diferentes atores, a próxima seção aborda os atores envolvidos na EC.

Eixo 2: Atores nas Práticas da Economia Circular

O objetivo de deslocar o modelo tradicional linear de produção e consumo para um modelo circular, indica a necessidade de interação e colaboração em múltiplas esferas de atores sociais, entre eles empresas, governos e consumidores (Liu et al., 2009). Para alcançar práticas necessárias a uma economia circular efetiva é relevante considerar pessoas e espaços, empresas e governos, assim como as imbricadas relações e construção de redes colaborativas, a fim de provocar adaptações aos contextos e realidades (Barboza et al., 2022) com vistas à ampliação da economia circular. Encontramos estudos relacionados a práticas em economia circular considerando empresas (Giorgi et al. 2022; Luthra et al. 2022; Quynh Do et al. 2022; Sehnem et al. , 2022; Wuni, 2023), governos (Su, et al. 2013; Govindan & Hasanagic, 2018; Stankevičius, 2020; Priyadarshini & Abhilash, 2020;

Ramírez-Agudelo, 2021) e consumidores (Khor & Hazen 2017; Camacho-Otero, 2020; Arman & Mark-Herbert, 2021, Jaeger-Erben, Frick, & Hipp, 2021; Rado, 2022).

Sob a perspectiva das empresas, os estudos mostram as potencialidades dessa categoria de atores sociais para configuração de diferentes padrões de produção ou novos modelos de negócios (Bocken, 2017). Tendo em vista que a economia circular se posiciona na discussão sobre sustentabilidade (Millar, McLaughlin e Börger, 2019), às empresas é incumbida a tarefa de alavancar propostas (Oliveira; Correia; Gomez, 2016) de entrega de valores mais sustentáveis ao mercado, com vistas à geração de impacto positivo e, paralelamente, vantagem competitiva (Boons; Lüdeke-Freund, 2013). O papel das empresas passa por soluções envolvendo o design e uso de novos materiais, recursos renováveis e matéria-prima reciclada, cujo tempo de vida útil seja o maior possível. Estas soluções devem ser pensadas ao longo da cadeia de fornecedores provocando modelos de negócios inovadores.

Se às empresas cabe a função de criação de propostas inovadoras à economia circular, aos consumidores a tarefa é também desafiadora, pois sua ação está diretamente relacionada ao contexto, ao cotidiano, isto é, aos praticantes em diferentes espaços e tempos (Bocken et al., 2021) dentro de sistemas de produção e consumo contemporâneos. Nas esferas econômica e de infraestrutura, essa perspectiva é responsável por transformar a ação dos indivíduos e as relações de poder (Vergragt; Akenji; Dewick, 2014). O consumidor é responsabilizado por suas ações na complexidade da dinâmica social, com vistas à sustentabilidade, dentro da economia circular (Bocken & Ritala, 2021). Essa responsabilidade, por si só, exige maior entendimento e engajamento para suas práticas. Entretanto, o consumidor tem um papel por vezes limitado, na medida em que opta por condições pré-existentes, determinadas pelas empresas e/ou governos, sendo o lado mais fraco nesta relação. Ainda assim, o consumidor pode exercer impactos significativos dentro do sistema, na medida em que é um carreador de diversos elementos da prática e, por performá-la enquanto comprador, ou utilizador de bens manufaturados, pode pressionar mudanças em todo o sistema.

Sob a perspectiva dos governos, segundo Horbach e Rammer (2020), uma regulamentação eficaz poderia provocar uma política socioambiental com novas abordagens da economia circular, como ampliação de vida útil do produto, reciclagem mais otimizada de insumos e avanços em rotulagem (Horbach & Rammer, 2020). Ainda na perspectiva desse autor, o aumento da eficiência energética é outro fator de impulsionamento que os governos podem desenvolver, o que geraria uma economia de recursos em uma relação ganha-ganha com a sociedade. Propostas de ampliação à adesão do consumidor à EC também podem ser promovidas por governos, por meio de políticas de informação sobre os benefícios da migração para uma matriz econômica baseada em economia circular (Horbach & Rammer, 2020). Além disso, observa-se a ausência de apoio financeiro dos governos para reduções de impostos e incentivos fiscais visando à implementação da EC pelas instituições. E considerando as práticas, e suas diferenças regionais, o governo precisa estabelecer indicadores locais específicos para cada região, evitando se balizar por indicadores nacionais (Govindan & Hasanagic, 2018), pois existem diferenças econômicas, sociais e culturais entre localidades. Em resumo, o papel do governo envolve uma gama de possibilidades de ação, desde a criação de incentivos para a adoção da EC até campanhas de conscientização junto a sociedade. O objetivo deve ser a criação de políticas públicas para apresentar condições para práticas sociais mais abrangentes, que envolvam grandes parcelas da sociedade.

Nessa confluência dos atores nas práticas de EC, Ritzén e Sandström (2017) demonstram que os modelos da EC podem se organizar sob três níveis, sendo 1. Micro: ações em produtos, empresas e consumidores; 2. Meso: parques industriais; e 3. Macro: cidades, regiões e nações. Assim, a interação entre atores sociais desta rede poderá promover inovação, proposição de ideias e políticas mais assertivas para a EC, considerando que os estudos, em sua maioria, não consideram a perspectiva do consumidor (Whalen, 2017), priorizando majoritariamente a análise de empresas.

Para se obter o envolvimento das partes interessadas, há a necessidade de abranger estratégias de base, infraestrutura e políticas de incentivo, a fim de que as interações e trocas possam acontecer.

Essas iniciativas podem apoiar o envolvimento dos praticantes oferecendo oportunidades de participação, inclusive para grupos marginalizados (Clube & Tennant, 2023), de forma que a circularidade estaria enraizada com soluções mais capazes de ofertar a satisfação das necessidades dos indivíduos.

Eixo 3: Práticas Sociais

Adentrar a seara das práticas requer cuidado. O termo é utilizado amplamente no senso comum referindo-se comumente ao fazer, à ‘mão na massa’, em contraposição, inclusive, ao que o mesmo senso comum chama de ‘teoria’. No campo acadêmico, no entanto, a palavra “prática” já remonta ao início do século XX, nas reflexões de filósofos como Wittgenstein e Heidegger que, por sua vez, encontram conexão com os pensamentos de William James e John Dewey, esses últimos, representantes do, então, nascente pragmatismo americano (Shove et al., 2012). No entanto, as contribuições para o campo da prática ou das teorias da prática, ocorreram décadas mais tarde, com Taylor, nos anos de 1970, com Giddens, Bourdieu e Foucault nos anos 1980 e, principalmente, na década seguinte, com o filósofo Theodore Shatzki, que marcou o início de um movimento difuso (Shove et al. 2012), que continuou a todo vapor no despontar do século XXI, por meio dos sociólogos Andreas Reckwitz – que apresentou os pontos em comum entre os vários teóricos das práticas – e Elizabeth Shove, pesquisadora cuja proposta iremos aprofundar mais adiante.

As práticas ocupam, para a maioria dos citados, uma posição central na compreensão do social, transcendendo o dualismo entre agência e estrutura (Giddens, 2009), ou as teorias culturais que situam o social na mente, nos textos ou nas interações: para Reckwitz (2002), o social situa-se nas práticas. Shove et al. (2012) afirmam que práticas estão na base de modos de vida mais sustentáveis e explora-las em seus distintos elementos e conexões é fundamental para o pleno desenvolvimento de políticas públicas que promova sustentabilidade.

Tanto Shatzki (2001), quanto Reckwitz (2002) definem práticas de forma relativamente abstrata. Para o primeiro, “uma prática é um conjunto de fazeres e dizeres organizados por um conjunto de entendimentos, um conjunto de regras e uma estrutura teleoafetiva”, enquanto para o segundo, consistem de diversos elementos interdependentes, tais como “formas de atividades corporais e mentais, coisas e seus usos, conhecimento prévio sob a forma de entendimento, o como fazer, estados emocionais e conhecimento motivacional” (p. 249).

Shove et al. (2012) sintetizam os elementos das práticas em três: materiais, competências e significados, os quais estão de tal forma inter-relacionados que uma prática só existe se todos estiverem presentes. Olhando sob essa lente, os atores, enquanto praticantes, participam como transportadores de conhecimento, *know-how*, significados, emoções (Reckwitz, 2002). Tais elementos não são entendidos como atributos das pessoas, mas constituintes das práticas, assim como a sociomaterialidade o é, já que “agência e competências são distribuídas entre coisas e pessoas” (Shove et al., 2012, p. 10). As últimas atuam como “receptores, tradutores, mediadores ou fontes” de elementos para as práticas (Shove et al., 2012, p.48).

Se, por um lado, a conjunção de elementos faz das práticas entidades, por outro, são performances. Nos momentos de atuação, de realização da prática, o padrão – qualidade da prática-como-entidade – é reproduzido enquanto as “interdependências entre os elementos que [a] constituem como entidade [forem] sustentados ao longo do tempo” (Shove et al. 2012, p.7). Durante a performance, a prática pode alterar-se à medida que os elementos se reconfiguram uns aos outros (Shove et al. 2012). Se tomarmos a prática de skate, identificamos materiais (a prancha e acessórios), locais (pistas) para sua realização, normas a serem seguidas, competências corporais para manter o equilíbrio e realizar manobras, emoções e significados atribuídos. Mesmo que existam regras e procedimentos ‘congelados’ em um manual para essa prática, a performance é capaz de alterar elementos e provocar uma reconstrução da prática. Basta lembrarmos que, de lazer na periferia (Machado, 2022), passou a ser esporte olímpico em 2021, encorajando pessoas de todas as classes sociais a praticarem. A medalha inédita do Brasil naquele ano, por sua vez, tornou-se inspiração na vida de muitas jovens (significado)

e poderá levar à criação de novos espaços para prática, além de novas manobras e assim por diante. Portanto, entre a entidade e a performance existe uma relação recursiva (Shove et al., 2012).

Devido a essa característica de ‘dupla face’, as práticas estão intrinsecamente ligadas à dinâmica social. Apesar de haver pontos em comum entre os diversos pesquisadores das chamadas teorias da prática, que poderiam ser aqui considerados em seu conjunto, neste artigo elegemos, como afirmado anteriormente, abordar o pensamento de Shove e colaboradores, cujo foco encontra-se no entendimento das práticas para compreensão da mudança (prática-como-performance) e da estabilidade (prática-como-entidade). A ordem social é mantida, estabilizada e perturbada “por meio de sucessivas encenações de práticas” (Shove et al., 2012, p.12); qualquer estabilidade das práticas é vista como resultado emergente e provisório da integração dos elementos que as constituem, fruto da sucessão de desempenhos ao longo do tempo. Essa perspectiva nos é adequada uma vez que perseguimos entender a construção de uma economia circular em uma realidade ainda dominada pela economia linear, pois amplia a perspectiva limitada, mas geralmente adotada nos estudos que focalizam as estratégias dos Rs. Entendemos não só que é possível, mas também necessário compreender as transformações de uma economia linear para circular com uma abordagem que vá além das práticas vistas como formas de fazer, para algo mais complexo e dinâmico, que considera além dos materiais e saberes, os significados intrinsecamente ligados aos dois primeiros elementos, pois sem a alteração deles será difícil obter a transformação que se busca na economia (que é iminente social em suas origens) e na sociedade. Daí a necessidade de entender melhor os elementos das práticas sociais e as conexões entre eles.

Processo de formação das práticas

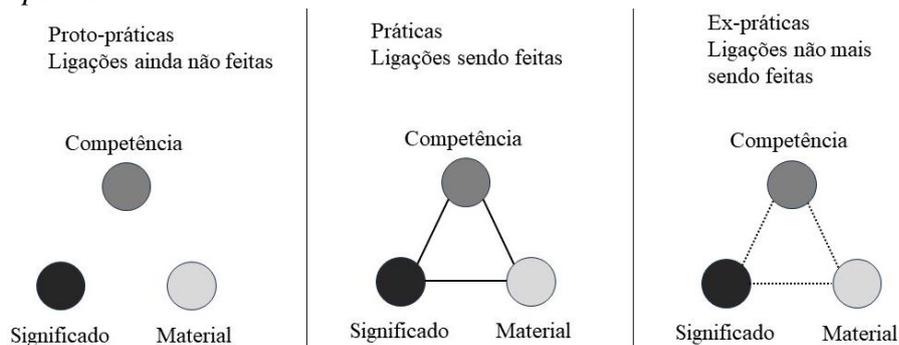
Como já mencionamos, vários autores identificam elementos inter-relacionados como constituintes de práticas. Ao colocarmos foco nas alterações que sofrem e na formação e quebra das conexões que os unem ao longo do tempo é possível compreender a dinâmica social e, particularmente, o desenvolvimento de uma economia circular.

Shove et al. (2012), alinhando-se com Schatzki (2002) e Reckwitz (2002), consideram coisas, ou materiais – que incluem objetos, infraestrutura, ferramentas, *hardware* e o corpo dos praticantes em si – um de seus elementos. Juntam-se a ele, competências, que englobam todo tipo de conhecimento incorporado e, por fim, significados, abarcando o que Reckwitz (2002) apontou como atividades mentais, emoções e motivação (Shove et al., 2012).

Somente quando os três elementos – materiais, competências e significados, estiverem juntos e unidos com laços relativamente fortes, formando um “bloco” (Reckwitz, 2002), a prática-como-entidade é reconhecida como tal. Isso ocorre, contudo, por sucessivas performances ao longo do tempo, que fortalecem os laços. Por outro lado, esses mesmos desempenhos podem levar os elementos e as conexões a se alterarem no sentido contrário, provocando o enfraquecimento da prática até seu desaparecimento. A figura 3 mostra essa dinâmica entre elementos e conexões ao longo do tempo.

Figura 3

Formação das práticas



Shove et al., 2012, tradução livre

A partir da teoria das práticas de Shove et al. (2012) aplicada às estratégias dos Rs e seus atores, propomos um novo olhar para compreender a Economia Circular.

Quadro Referencial para Pesquisas sobre Economia Circular: ampliando o olhar

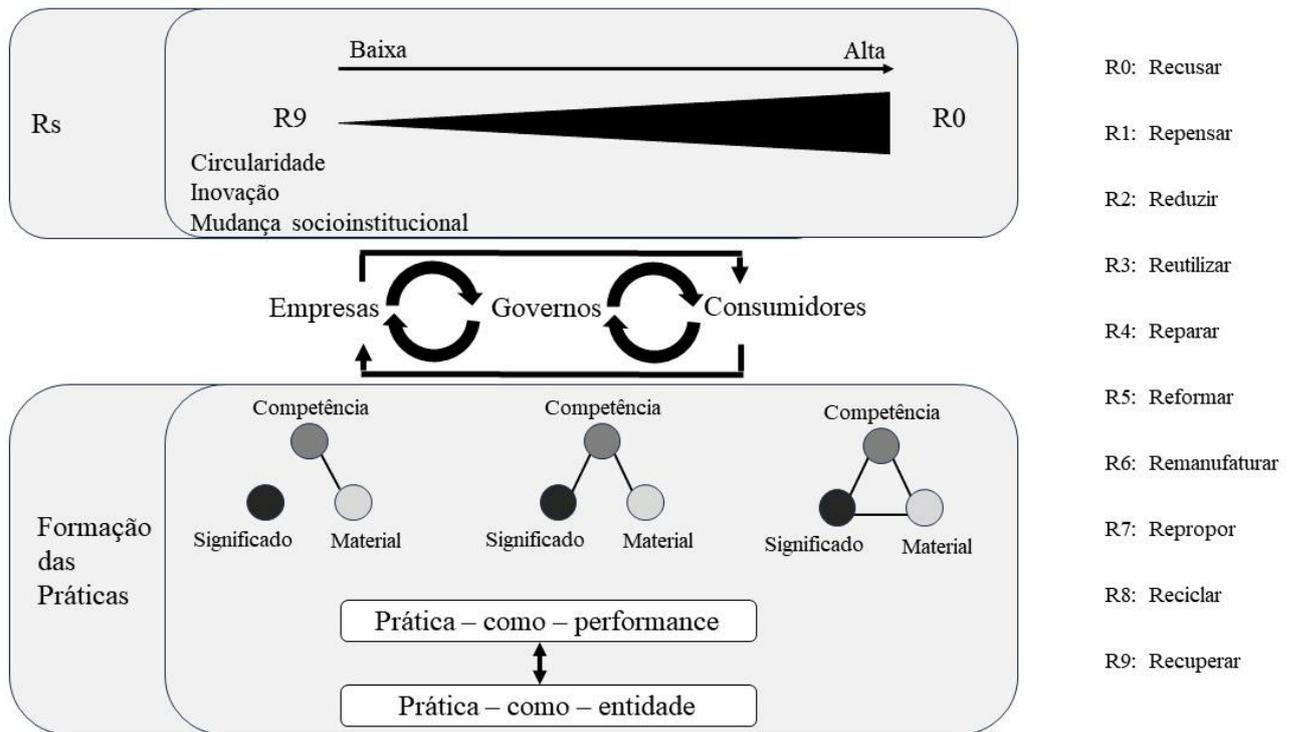
O quadro referencial aqui proposto integra três eixos: (1) Estratégia dos Rs, (2) Atores e (3) Formação da prática social, buscando avaliar a transição da economia linear para a economia circular, considerando o imbricamento dessas dimensões. As dimensões combinam conceitos centrais apresentados nas seções anteriores. Os Rs são compreendidos como práticas da EC, constituídas por materiais, competências e significados e são pautados pelos conceitos de circularidade, inovação no negócio e mudança socioinstitucional. Os atores são os diferentes grupos sociais constituídos por pessoas que carregam a implementação e adoção das práticas. Por fim, a dimensão da Formação da prática social à luz de Shove et al. (2012) apresenta a dinâmica entre os elementos que as constituem – materiais, competências e significados – e que levam às faces performance e entidade da prática. A Figura 4 ilustra o *framework*.

Em relação aos Rs da EC – de R9 (Recuperar) em direção a R0 (Recusar) –, existe um aumento no grau de circularidade. Graus maiores de circularidade significam que mais eficientemente os materiais são preservados no sistema. Quanto mais alta a circularidade, maior a inovação no negócio e mais profunda é a mudança socioinstitucional. Isso quer dizer que mais esforços serão necessários para a criação de conhecimento e alteração de significados entre os praticantes, estejam eles nas empresas, no governo ou na sociedade consumidora de produtos mais sustentáveis.

Para isso é preciso entender melhor como os elementos viajam no tempo e espaço. O elemento ‘materiais’, que representa o aspecto mais tangível da prática social e o que mais é evidenciado nas práticas de EC precisam de um meio físico. Diferentemente, conhecimento pode ser acessado a partir de memórias e reservatórios virtuais, empregando-se as tecnologias de informação e comunicação. O know-how é modificado, reconfigurado e adaptado à medida que circula em diferentes situações e pessoas. Para que um conhecimento seja transportado de um local para outro é preciso haver condições para isso, apenas um manual, por exemplo, não é garantia de que será disseminado. Alguns tipos de conhecimento antes de serem transportados necessitam de competências prévias sobre as quais possam ser desenvolvidos, o que pode levar tempo. Os significados, por sua vez, podem durar ou se perder em função das associações com outros elementos.

Figura 4

Quadro referencial para estudo da Economia Circular a partir da Teoria de Práticas de Shove et al. (2012)



Shove et al. (2012) afirmam que competências e significados dependem de capacidades locais para serem incorporados, o que nos faz pensar que certas práticas poderão demorar a se estabelecer em certos contextos. Uma prática pode simplesmente não existir em determinado local, mesmo que esteja relativamente estabilizada em outro, a exemplo das diferenças na adoção de EC entre vários países.

Emergência e desaparecimento de elementos e práticas estão relacionados (Shove et al., 2012). Conhecimentos sobre coisas que deixaram de ser usadas tendem a desaparecer. Notamos, por conseguinte, que elementos se moldam uns aos outros. Voltando ao *skate*, um novo material para a prancha empregada nessa prática provocará a necessidade de adaptação dos praticantes e, por consequência, a geração de novo conhecimento para a realização de manobras. Uma eventual lei municipal que proíba o *skate* em determinados locais públicos pode inibir praticantes de determinada camada da população, impactando os significados, tornando o *skate* algo elitista e até esquecido naquele espaço-tempo. No caso da economia circular, para que práticas de alta circularidade passem a existir será necessário investir em inovação de materiais e produtos e de modo que não encareça o produto que substituirá, por exemplo, os bens a base de plástico. Um novo plástico degradável (já desenvolvido no ambiente da universidade), requer a junção de conhecimentos técnicos para viabilizá-lo na indústria. A inovação precisa ser vantajosa para empresas e consumidores, de outro modo, haverá resistência no sentido de buscar inovações em prol do melhor aproveitamento de recursos.

A formação de novas práticas ocorre em função da construção de conexões entre elementos já existentes ou novos (Shove et al. 2012). Práticas são, portanto, dependentes do que já foi construído e são situadas. Para desafiar uma prática, como a compra de produtos novos em detrimento de usados, é preciso afrouxar ou quebrar as relações existentes entre os vários elementos da prática dominante (Shove & Pantzar, 2005; Spotswood et al., 2015). Uma forma de fazê-lo é ressignificando a prática alternativa que, muitas vezes até já existia paralelamente, como a venda de produtos de segunda mão. Dar uma roupagem nova a uma prática existente, como no caso do *re-commerce* utilizando a internet (Arman & Mark-Herbert, 2021), compreende uma revisão dos elementos antes utilizados, o que poderá levar à ressignificação da prática de compra

de usados e promovê-la em detrimento da prática concorrente, ou seja, dando espaço a práticas de maior circularidade, no caso, ao reuso em vez do descarte.

Muitas vezes, o novo requer esquecer o que já foi aprendido, o que pode fazer sentido ao pensarmos em práticas da economia circular em detrimento da economia linear. Para que práticas da economia circular, como é o caso de Reciclar, fossem estabelecidas, outras práticas da economia linear começaram a ser reduzidas, como a de jogar fora embalagens por parte dos consumidores. No entanto, se somente a prática de Reciclar for privilegiada (como ocorre, inclusive, nas pesquisas acadêmicas), outros Rs de maior circularidade terão dificuldade de constituir práticas com conexões fortes. Pois, para melhorar a concepção e *design* de um produto que permita ser totalmente reutilizado, além do desenvolvimento de competências para concebê-lo e de materiais (novas linhas de produção) será necessário alterar os significados do que é ecologicamente certo. Consumidores só passarão a adquirir tais produtos (e, desembolsarão mais relativamente a outro meramente reciclável se necessário) caso percebam, por meio de carreadores de significados como a mídia, redes sociais, e os próprios fabricantes, que isso é o melhor a fazer em prol do meio ambiente. Outro exemplo de descontinuidade necessária, mas desafiadora, que pode ser estudado em favor do fortalecimento da EC, é a obsolescência programada, pois para muitos fabricantes, a extinção dessa prática levaria à redução de receitas. Portanto, um conjunto de elementos e de ações de praticantes são necessárias para que novas práticas se formem e, mais do que isso, se consolidem.

O processo de fortalecimento dos laços entre elementos, por sua vez, que permite a prática-como-entidade, é limitado e moldado pelo *feedback* entre uma performance e outra e pela existência prévia de outras práticas (Shove et al., 2012), o que faz das relações entre práticas um ponto de atenção. Práticas competem entre si na busca de elementos e transportadores e podem existir de forma independente. Entretanto, Shove et al. (2012) lembram que um mesmo elemento pode ser partilhado por mais de uma prática. Uma praça pode ser local para corrida, andar de bicicleta, além da prática de *skate* e essa intersecção pode acarretar mudanças nos elementos e para as práticas em si ao longo do tempo. A co-dependência, por sua vez, é uma outra forma de relacionamento entre práticas, mediante sequenciamento ou sincronização temporal (Shove et al., 2012). A montagem de um automóvel é resultado de um conjunto de práticas, algumas precisam ocorrer antes de outras e/ou de forma simultânea.

As interações entre práticas podem resultar em dois tipos de formações. A co-existência pode se dar mediante laços pouco rígidos, produzindo feixes (*bundles*) como, por exemplo, o cozinhar e o alimentar-se em casa (almoçar/jantar), que cada vez mais é realizado em locais comuns (cozinha é copa e vice-versa), capazes de trazer alterações em outras práticas também relacionadas, como o socializar (Shove et al., 2012), modificando relações na dinâmica familiar. Porém, quando a interação se dá em termos de sequência, sincronização, proximidade ou co-existência necessária, estabelecem-se complexos, cujas conexões de co-dependência são fortes e densas a ponto de estabelecerem entidades *per se*, uma vez que não podem ser reduzidos ao simples somatório das práticas que os constituem, como a realização de uma cirurgia. Tais complexos devem operar de forma que consigam se adaptar a mudanças nas circunstâncias que as envolvem (Shove et al., 2012).

Tanto feixes, quanto complexos de práticas “surgem e desaparecem como consequência de competição e/ou colaboração entre práticas” (Shove et al., 2012, p.88). Nem sempre é fácil distinguir se as relações são competitivas ou colaborativas, como no *home office*: o trabalho em casa fortalece ou destrói as relações familiares? Há situações em que uma prática coloniza recursos em detrimento de outra. Por exemplo, a internet acabou tomando espaço muitas vezes até das refeições em família, ou da leitura de um livro. Ao colaborarem e competirem entre si, as formações resultantes delineiam a disponibilidade, distribuição e circulação de elementos, bem como do tempo e espaço, além de tornarem certas ligações mais prováveis do que outras (Shove et al., 2012). Seguindo esse raciocínio, compreender o ritmo da sociedade, em termos espaciais e temporais, é “uma questão de entender como certas práticas florescem e outras são esquecidas, como qualidades de frequência, duração e

sequência emergem, como práticas integram-se para gerar feixes e complexos e como tais configurações reverberam, amplificam ou destroem umas às outras” (Shove et al., 2012, p.96).

Igualmente ao processo de formação de uma prática, feixes e complexos somente se estabelecem quando as conexões entre práticas forem reconhecidas e perdurarem no tempo, do contrário, as conexões podem se enfraquecer e desaparecer em detrimento da formação de outras relações em um processo constante e dinâmico. A dinâmica social pode ser vista como uma ampla rede de práticas em contínuo processo de formação, reformação e deformação (Shove et al., 2012). Se essa dinâmica proporcionará o desenvolvimento de uma economia de alta circularidade dependerá da disponibilidade dos três elementos elencados por Shove et al. (2012) – materiais, competências e significados – da conexão entre eles que, por sua vez, dependerá da performance dessas novas práticas ao longo do tempo e em diferentes espaços, mostrando a importância dos atores sociais.

Quanto mais carreadores houver nas empresas, que sejam fontes ou transportem novas ideias/conhecimentos, novos materiais, novos processos, que criem ou revejam no âmbito do governo, políticas de desenvolvimento e políticas sociais em prol do consumo gerador de menos lixo, de menos reciclagem e mais reaproveitamento integral dos produtos, mais condições para práticas de alta circularidade poderão se estabelecer pelo fortalecimento de conexões entre materiais, competências e significados; quanto mais consumidores se sentirem incentivados a praticar/performar tais práticas, tornando as conexões mais fortes, mais se estabelecerão enquanto entidades. Essa dinâmica varia no espaço, isto é, práticas de alta circularidade podem ser incorporadas em determinados países e/ou cidades e não em outros. Da mesma forma, isso pode ocorrer em tempos diferentes, pois nem todos os elementos das práticas estarão disponíveis simultaneamente, em função de uma rede de outras práticas que competem entre si e, principalmente, da alteração de significados que pode levar tempo a depender do grau de escolaridade, do poder econômico, da ação de mídias e redes sociais entre outras diversas variáveis que distinguem populações de potenciais praticantes, entre eles, os consumidores, que são atores chave na economia circular.

A dimensão Atores representa os grupos sociais que atuam como agentes mobilizadores das práticas de EC, sendo representados em nosso *framework* pelas empresas, governo e consumidores. As empresas incluem não somente a organização que está à frente da adoção de práticas de EC, mas também os fornecedores e demais organizações da cadeia de suprimentos e até mesmo ecossistemas e *hubs* de EC. Todos eles são constituídos de pessoas que atuam como fontes, mediadores e carreadores dos três elementos constituintes das práticas.

Quanto mais ampla e imbricada a atuação dos três atores mais rapidamente se fortalecem os laços. Por exemplo, se um governo estabelece políticas de incentivos fiscais para a adoção de práticas da EC sem desenvolver programas de educação e conscientização da população, irá fortalecer as empresas, mas não engajar o consumidor, já que não necessariamente verá significado na aquisição de outros tipos de bens, fruto de processos mais circulares. Da mesma forma, se uma empresa adota práticas de EC nas suas atividades meio (ex.: adoção de energia renovável na planta fabril), mas não em sua atividade fim voltada ao mercado consumidor (ex.: oferta de uma linha de produtos com materiais biodegradáveis), perde a oportunidade de desenvolver práticas de consumo sustentável.

Quanto mais praticantes de determinada prática atuarem em espaços e tempos distintos, mais estabelecida ela se torna; uma prática pode ser entendida como uma colcha de retalhos formada pelas diferentes performances de praticantes mais hábeis (centrais) e iniciantes (periféricos), o que sempre acarretará variações nas práticas (Shove et al., 2012). O conceito de espaços envolve o contexto, que leva os elementos a se imbricarem. Há uma confluência entre os atores, pois um interfere no outro. Por exemplo: é possível uma empresa ter a vontade de melhorar um processo produtivo, mas é necessário ter incentivos públicos e legislação competente para este fim; ou ainda, os consumidores pressionam por mudanças no mercado, mas os governos não correspondem na mesma velocidade ou interesse. Se esses elementos se conectassem, como se propõe aqui, seria possível a criação de mudança dos significados.

Sob a perspectiva da prática-como-performance, práticas que são fruto de inovação parecem ser as que mais obtêm compromisso de performance (e reprodução) pelos praticantes, podendo haver deserção em massa de uma determinada prática caso não apresente recompensas internas para quem a performa, ou não esteja carregada de significância simbólica, ou não faça parte de redes mais amplas de praticantes (Shove et al., 2012). Existe grande número de práticas disponíveis recrutando receptores; o engajamento de tais receptores para que não desistam de desempenhar determinada prática depende da relevância dos elementos que a constituem, da posição relativa que ocupa no conjunto e das redes sociais em que essa prática circula e que, recursivamente, forma (Shove et al., 2012). Daí a necessidade de se estudar as práticas da economia circular sob uma perspectiva mais ampla como a proporcionada pela Teoria das Práticas, aqui representada pelo pensamento de Shove et al. (2012).

Considerações Finais

Inúmeros temas, conceitos e iniciativas têm surgido sob o rótulo de ‘novas economias’ nos últimos anos. A discussão em relação a um modelo econômico diferente de uma economia capitalista tradicional, que se contrapõe à maximização dos retornos financeiros e ao foco estritamente no mercado, ganhou força na agenda global e tem importância crescente (Cohen & Muñoz, 2015; Jaeggi, 2018). A Economia foi perdendo seus objetivos, enquanto Ciência Social e da Humanidade sem propor direcionamentos mais assertivos e equitativos. Apesar de alguns autores, como Harvey (2016), não enxergar saída no sistema capitalista diante de suas várias contradições, as ideias que surgem sob o guarda-chuva de ‘novas economias’ dentro do debate sobre a reconfiguração do capitalismo, busca por ressignificar o modelo econômico vigente de forma que seja mais sustentável e inclusivo (Jacobs & Mazzucato, 2016).

Nesse sentido, a economia circular não é um conceito novo e diversas definições já foram propostas para conceitua-la, tal como em Kirchherr et al. (2017) ao analisarem 114 definições de EC. Apesar de haver uma profusão de “fazeres”, como podem ser compreendidos os diversos Rs dos modelos circulares, para que esses fazeres existam enquanto práticas sociais, em diversos tempos e espaços, é necessário, pela teoria da prática de Shove et al. (2012), a interconexão entre materiais, competências e significados - elementos que as constituem e a existência de praticantes que possam ser carreadores das práticas, transportando materiais, saberes e significados, tornando as conexões entre os elementos mais fortes ou mais fracas, a depender dos materiais, saberes e significados que sejam por eles focalizados.

Arman e Mark-Herbert (2021), baseando-se em Warde (2005), Hargreaves (2011) e Shove et al. [26], afirmam que “o pleno funcionamento do consumo sustentável de produtos de segunda mão em vez da aquisição de produtos novos não depende de educar as pessoas para decidirem de forma não usual, mas antes de transformar as práticas” (p.7). Este artigo propõe um *framework* para pesquisar academicamente essa transformação (ou não) à luz da Teoria das Práticas de Shove et al. (2012). Poderá ser utilizado em estudos sobre o desenvolvimento dos diversos Rs da economia circular.

É preciso frisar, lembrando o que foi exposto por meio de Shove et al. (2012), que não existem práticas permanentes, há sempre a possível não-estabilidade das práticas, uma vez que práticas de maior circularidade disputarão com práticas de menor circularidade na própria EC e com práticas resistentes, porque ainda performadas, da economia linear. Além disso, o retorno de investimentos envolvidos em práticas de alta circularidade podem não ocorrer como previsto, pois existe um conjunto de variáveis contextuais não controláveis como o recente conflito entre Rússia e Ucrânia que vem alterando toda a cadeia de suprimentos.

Portanto, a importância do acompanhamento, em diferentes espaços e tempos, da dinâmica social, que esperamos, seja alterada na forma de produzir-consumir em prol de sociedades regenerativas. Estudos teórico-empíricos, aprofundando a análise das estratégias propostas pela economia circular, entendidas enquanto práticas sociais no *framework* aqui apresentado, será um passo importante nessa direção.

Referências

- Arman S. M & Mark-Herbert C. (2021). Re-commerce to ensure circular economy from consumer perspective. *Sustainability*. 13(18):10242. <https://doi.org/10.3390/su131810242>
- Barboza, L.; Bertassini, A. C.; Gerolamo, M. C. & Ometto, A. R. (2022). Valores organizacionais como suporte para a economia circular e a sustentabilidade. *Rev. Adm. Empresas*. 62 (5).
- Bocken, N.; Kraaijenhagen, C.; Konietzko, J.; Baldassarre, B.; Brown, P. & Schuit, C. (2021). *Experimenting with new business model strategies for the circular economy*. 10.4337/978180037309.
- Bocken, N. (2017). Business-led sustainable consumption initiatives: impacts and lessons learned. *Journal of Management Development*, 36(1), 81–96.
- Bocken, N. & Ritala. P. (2021). Six ways to build circular business models. *Journal of Business Strategy*. 43 (3), 184-192.
- Bonciu, F. (2014). The European Economy: From a Linear to a Circular Economy. *Romanian Journal of European Affairs*. 14(4), 78-91.
- Boons, F. & Lüdeke-Freund, F. (2013). Business models for sustainable innovation: state-of-the art and steps towards a research agenda. *Journal of Cleaner Production*. 45, 9–19.
- Camacho-Otero, J; Pettersen, I. N. & Boks, C. (2020). Consumer engagement in the circular economy: Exploring clothes swapping in emerging economies from a social practice perspective. *Sustainable Development*. 28: 279– 293. <https://doi.org/10.1002/sd.2002>
- Clube, R. K.M. & Tennant, M. (2023). What would a human-centred ‘social’ Circular Economy look like? Drawing from Max-Neef’s Human-Scale Development proposal. *Journal of Cleaner Production*. 383.
- Cohen, B.; Muñoz, P. (2015). Sharing cities and sustainable consumption and production: towards an integrated framework. *Journal of Cleaner Production*, 1-11.
- De Jesus, A., & Mendonça, S. (2018). Lost in transition? Drivers and barriers in the eco-innovation road to the circular economy. *Ecological Economics*, 145, 75– 89.
- EMF - Ellen Macarthur Foundation (2015). *Growth within: a circular economy vision for a competitive Europe*. Ellen Macarthur Foundation.
- Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N., & Hultink, E. (2017). The circular economy: A new sustainability paradigm? *Journal of Cleaner Production*, 143(1), 757– 768.
- Genovese, A. & Pansera, M. (2021). The Circular Economy at a Crossroads: Technocratic Eco-Modernism or Convivial Technology for Social Revolution? *Capital. Nat. Social*. 1–19.
- Gertsakis, J. & Lewis, K. (2003). Sustainability and the waste management hierarchy. *EcoRecycle Victoria*. Recuperado de: http://www.helenlewisresearch.com.au/wp-content/uploads/2014/05/TZW_-_Sustainability_and_the_Waste_Hierarchy_2003.pdf
- Ghisellini, P., Cialani, C. and Ulgiati, S. (2016). A review on circular economy: the expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems. *Journ. of Cleaner Product*. 114(5). 11-32.
- Gibbs, D. (2006). Prospects for an environmental economic geography: linking ecological modernization and regulationist approaches. *Economic Geography*, 82(2), 193-215.
- Giddens (2009). *A constituição da sociedade*. São Paulo, Editora WMF Martins Fontes.

- Giorgi, S., Lavagna, M., Wang, K., Osmani, M., Liu, G. & Campioli, A. (2022). Drivers and barriers towards circular economy in the building sector: Stakeholder interviews and analysis of five European countries policies and practices. *Journal of Cleaner Production*. 336.
- Govindan, Kannan & Hasanagic, Mia. (2018). A systematic review on drivers, barriers, and practices towards circular economy: a supply chain perspective. *International Journal of Production Research*.
- Hargreaves, T. (2011). Practice-ing behaviour change: Applying social practice theory to pro-environmental behaviour change. *Journal of Consumer Culture*, 11(1), 79–99.
- Harvey, D. (2016). *17 contradições e o fim do capitalismo*. São Paulo: Boitempo.
- Hobson, K. & Lynch, N. (2016). Diversifying and de-growing the circular economy: radical social transformation in a resource-scarce world. *Futures*. 82, 15–25.
- Hobson, K.; Holmes, H.; Welch, D.; Wheeler, K., Wieser, H. (2021). Consumption Work in the circular economy: A research agenda. *Journal of Cleaner Production*. 321.
- Holloway, John. (2013). *Fissurar o capitalismo*. São Paulo: Publisher Brasil. 272 pp.
- Horbach, J, Rammer, C. (2020). Circular economy innovations, growth and employment at the firm level: Empirical evidence from Germany. *J Ind Ecol*. 2020; 24: 615– 625. <https://doi.org/10.1111/jiec.12977>
- Inigo, E.A. & Blok, V. (2019). Strengthening the socio-ethical foundations of the circular economy: lessons from responsible research and innovation. *Journal of Cleaner Production*. 233, 280–291.
- Jabbour, C. J. C., Fiorini, P. D. C., Ndubisi, N. O., Queiroz, M. M., & Piato, É. L. (2020). Digitally-enabled sustainable supply chains in the 21st century: A review and a research agenda. *Science of the Total Environment*, 725.
- Jacobs, Michael & Mazzucato, Mariana (2016). *Rethinking capitalism: economics and policy for sustainable and inclusive growth*. John Wiley & Sons.
- Jaeger-Erben, M. C.; Hofmann; Jensen, F. & Zwiers, J. (2021). There is no sustainable circular economy without a circular society. *Resource Conserv. Recycl.*, 168. 105476, 10.1016/j.resconrec.2021.105476
- Jaeger-Erben, Melanie; Frick, Vivian & Hipp, Tamina. (2021). Why do users (not) repair their devices? A study of the predictors of repair practices. *Journal of Cleaner Production*. 286.
- Jaeggi, Rahel. (2018). Um conceito amplo de economia: economia como prática social e a crítica ao capitalismo. *Civitas*, Porto Alegre, 18(3): 503-522.
- Kalmykova, Y.; Sadagopan, M. & Rosado, L. (2018). Circular economy – From review of theories and practices to development of implementation tools. *Resourc., Conserv. and Recycling*. 135. 190–201.
- Khor, K. S., & B. T. Hazen. (2017). Remanufactured Products Purchase Intentions and Behaviour: Evidence from Malaysia. *International Journal of Production Research*. 55 (8): 2149–2162.
- Kirchherr, J., Reike, D., & Hekkert, M. (2017). Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. *Resources, Conservation and Recycling*, 127, 221– 232.
- Korhonen, J., Honkasalo, A., & Seppälä, J. (2018). Circular economy: The concept and its limitations. *Ecological Economics*, 143, 37– 46.

- Lamba, H.K., Kumar, H.N.S. & Dhir, S. (2023). Circular economy and sustainable development: a review and research agenda. *Intern. Journ. of Productivity and Perform.Management*, ahead-of-print.
- Liu, Q.; Li, H.; Zuo, X.; Zhang, F. & Wang, L. (2009). A survey and analysis on public awareness and performance for promoting circular economy in China: A case study from Tianjin. *Journal of Cleaner Production*, 17(2), 265–270.
- Lüdeke-Freund, f.; Gold, S.; Bocken, N. (2019). A Review and Typology of Circular Economy Business Model Patterns. *Journal of Industrial Ecology*, 23 (1). 36 – 61.
- Luthra, S., Kumar, A., Sharma, M., Garza-Reyes, J. & Kumar, V. (2022). An analysis of operational behavioural factors and circular economy practices in SMEs: An emerging economy perspective. *Journal of Business Research*. 141. 321-336.
- Machado, G. M. C. (2022). Esporte, Cidadinidade e Política: Disputas em Torno dos Sentidos da Prática do Skate de Rua Em São Paulo-SP. *Revista Antropolítica*. Recuperado de <https://periodicos.uff.br/antropolitica/article/view/46586/31814#info>, em 21 fev 2023.
- Massimiliano B., Luigi C. (2022). Chapter 21 - Transitioning into Circular Food Consumption Practices: an Analytical Framework. Stefanakis A., I.B.T.-C.E., Nikolaou S., editors. Elsevier. 385–407.
- Michaelis, L. (2003). The role of business in sustainable consumption. *Journal of Cleaner Production*, 11, 915–921.
- Millar, Neal; Mclaughlin, Eoin & Börger, Tobias. (2019). The Circular Economy: Swings and Roundabouts? *Ecological Economics*. 158. 10.1016/j.ecolecon.2018.12.012.
- Morales, B., Sossa, CM, Z., JW. Circular economy in Latin America: A systematic literature review. *Bus Strat Env*. 2020; 29: 2479 – 2497. <https://doi.org/10.1002/bse.2515>.
- Murray, A., Skene, K., Haynes, K. (2017). The circular economy: an interdisciplinary exploration of the concept and application in a global context. *Journal of Business Ethics*, 140(3), 369-380.
- Oliveira, V.; Correia, S. & Gomez, C. (2016). Cultura de Consumo, Sustentabilidade e Práticas Empresariais: Como as Empresas Podem Contribuir para Promover o valor Simbólico da Sustentabilidade nas Atividades de Consumo? *Ver: Gestão Ambiental e Sustentabilidade*, 5 (1) 61-77.
- Potting, J. et al. (2017). *Circular economy: measuring innovation in the product chain* (No. 2544). The Hague: PBL Publishers.
- Priyadarshini, Priya & Abhilash, Purushothaman Chirakkuzhyil. (2020). Circular economy practices within energy and waste management sectors of India: A meta-analysis. *Bioresource Technology*. 304.
- Quynh Do, Mishra, Nishikant, Colicchia, Claudia, Creazza, Alessandro & Ramudhin, Amar. (2022). An extended institutional theory perspective on the adoption of circular economy practices: Insights from the seafood industry. *International Journal of Production Economics*. 247.
- Rado, I. (2022). Getting to the bottom of food waste: identifying obstacles to effective circular economy practices in a Thai semi-urban context. *Journal Material Cycles and Waste Management*. 24, 824-834.
- Ramírez-Agudelo, Nancy Andrea, Pablo, Joan de & Roca, Elisabet. (2021). Exploring alternative practices in urban water management through the lens of circular economy—A case study in the Barcelona metropolitan area. *Journal of Cleaner Production*. 329.

- Reckwitz (2002). Toward a theory of social practices: A development in culturalist theorizing. *European Journal of Social Theory*, 5(2): 243–263.
- Reike, D., Vermeulen, W. J.V., Witjes, S. (2018). The circular economy: New or Refurbished as CE 3.0? — Exploring Controversies in the Conceptualization of the Circular Economy through a Focus on History and Resource Value Retention Options. *Resources, Conservation and Recycling*. 135. 246-264.
- Ritzén, S.; Sandström, G. Ö. (2017). Barriers to the Circular Economy - Integration of Perspectives and Domains. *Procedia CIRP*, 64, 7–12.
- Roberts, P. & Colwell, A. (2001). Moving the Environment to Centre Stage: A new approach to planning and development at European and regional levels. *Local Environment*. 6:4, 421-437.
- Shatzki (2001). Practice mind-ed orders. In T. Shatziki, K. K. Cetina, & E. von Savigny: *The practice turn in contemporary theory*. Routledge, pp. 50-63.
- Shove, E.& Pantzar, M.(2005). Consumers, producers and practices: Understanding the invention and reinvention of Nordic walking. *Journal of Consumer Culture*, 5(1): 43–64.
- Schroeder, P., Anggraeni, K., & Weber, U. (2018). The relevance of circular economy practices to the Sustainable Development Goals. *Journal of Industrial Ecology*, 23(1),77-95.
- Sehnm, S., Campos, L. M.S., Julkovski, D. J. & Cazella, C. F. (2019). Circular business models: level of maturity. *Management Decision*. <https://doi.org/10.1108/MD-07-2018-0844>
- Sehnm,S., Bispo, D.S., João, J.O., Souza, M.A.L., Bertoglio, O., Ciotti, R., & Deon, S. M. (2022). Upscaling circular economy in foodtechs businesses in emergent countries: Towards sustainable development through natural resource-based view. *Sustainable Development*, 30 (5), 1200– 1221.
- Shulz, C.; Hjaltadóttir, R. E & Hild, P. (2019). Practising circles: Studying institutional change and circular economy practices. *Journal of Cleaner Production*. 237. doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.117749
- Sijtsema, Siet & Snoek, Harriëtte & Winter, Mariët & Dagevos, H. (2019). Let's Talk about Circular Economy: A Qualitative Exploration of Consumer Perceptions. *Sustainability*. 12. 286.
- Spotswood, F.,Chatterton, T.,Tapp, A., & Williams, D.(2015). Analysing cycling as a social practice: An empirical grounding for behaviour change.*Transportation Research Part F*, 29: 22–33.
- Stankevičius, Andrius; Novikovas, Andrejus; Bakaveckas, Audrius & Petryshyn, Oleh. (2020). EU waste regulation in the context of the circular economy: peculiarities of interaction. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, VSI Entrepreneurship and Sustainability Center, vol. 8(2), 533-545.
- Su, B., A. Heshmati, Y. Geng, & X. Yu. (2013). A Review of the Circular Economy in China: Moving from Rhetoric to Implementation. *Journal of Cleaner Production*. 42: 215–2.
- Vergragt, P.; Akenji, L.; Dewick, P. (2014). Sustainable production, consumption, and livelihoods: Global and regional research perspectives. *Journal of Cleaner Production*. 63. 1–12.
- Warde, A. (2005). Consumption and theories of practice. *Journal of Consumption Culture*, 5 (2),131-153.
- Whalen, K. (2017). Classifying circular business models: a practice-based review. *Conference Proceedings*, p. 417–421.
- Wuni, I. Y. (2023). A systematic review of the critical success factors for implementing circular economy in construction projects. *Sustainable Development*, 31 (3), 1195– 1213.