



**INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE
ECONOMIA, SOCIEDADE E POLÍTICA
(ILAESP)**

**CIÊNCIAS ECONÔMIAS – ECONOMIA,
INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO**

ECONOMIA CIRCULAR: MAIS DO MESMO?

LAURA HACKENBRACHT DE MIRANDA MELO

Foz do Iguaçu

2024



**INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE
ECONOMIA, SOCIEDADE E POLÍTICA
(ILAESP)**

**CIÊNCIAS ECONÔMIAS – ECONOMIA,
INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO**

ECONOMIA CIRCULAR: MAIS DO MESMO?

LAURA HACKENBRACHT DE MIRANDA MELO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Instituto Latino-Americano de Economia, Sociedade e Política da Universidade Federal da Integração Latino-Americana, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas – Economia, Integração e Desenvolvimento.

Orientador: Prof^ª Dr^ª Cláudia Lucia Bisaggio Soares

Foz do Iguaçu

2024

LAURA HACKENBRACHT DE MIRANDA MELO

ECONOMIA CIRCULAR: MAIS DO MESMO?

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Instituto Latino-Americano de Economia, Sociedade e Política da Universidade Federal da Integração Latino-Americana, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas – Economia, Integração e Desenvolvimento.

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof. Dra Claudia Lucia Bisaggio Soares

UNILA

Prof. Dr. Carlos Henrique Vieira Santana

UNILA

Prof. Dra. Renata Peixoto de Oliveira

UNILA

Foz do Iguaçu, _____ de _____ de _____.

Ao meu pai (*in memoriam*), meu grande mestre, sempre presente em minhas memórias e virtudes. À minha mãe, por seu amor incondicional e por ser minha fonte de inspiração. Ao meu irmão, que me ensina a ter força, disciplina e resiliência, além ser o melhor presente da minha vida.

AGRADECIMENTOS

Embora este trabalho carregue meu nome, ele não é um mérito individual, assim como a conclusão desta graduação. Na realidade, viver não é um ato individual, e com o peito cheio, transbordando de emoção e sentimento, quero expressar meu agradecimento a todos que estiveram ao meu lado nesta jornada.

Durante a jornada da faculdade, vivi um dos momentos mais difíceis da minha vida: o falecimento do meu pai, meu melhor amigo, meu maior exemplo. Sua passagem deixou um vazio imensurável, mas também me deu a força para seguir em frente e lutar pelos meus sonhos. A ele, dedico cada página deste trabalho, com a certeza de que, de alguma forma, ele está ao meu lado, orgulhoso de cada conquista. Nos momentos de dúvida, foi o amor incondicional da minha mãe, Ruth, e do meu irmão, Tales, que me manteve de pé. Sem vocês, este trabalho não seria realidade. Agradeço de coração por serem minha fortaleza, por acreditarem em mim e por estarem sempre presentes, tanto nas dificuldades quanto nas vitórias. Também estendo minha gratidão à minha querida família Buscapé; vocês tornaram meu sorriso ainda mais feliz.

Aos amigos de uma vida inteira que deixei em Mogi das Cruzes, que sempre se fizeram presentes, agradeço por cada mensagem de encorajamento e gesto de carinho, que tornaram essa caminhada mais leve. À nova família que ganhei em Foz do Iguaçu: Anali, André, Andressa, Camila, Felipe, Fernanda, Hevelyn, Jhulio, Luigi, Tamara e Vitor. Deixo minha mais profunda gratidão a cada um de vocês. Juntos, enfrentamos noites em claro, desafios acadêmicos e momentos de incerteza, mas também compartilhamos (MUITAS) risadas e vitórias, construindo uma amizade que levarei para a vida toda, os amo por demais.

Agradeço à minha orientadora, que, com sua exigência e rigor, me desafiou a buscar o melhor em cada etapa deste trabalho. Sua orientação foi essencial para que este TCC tomasse forma, e sou imensamente grata por acreditar em mim e no meu tema, apoiando a relevância da minha pesquisa, mesmo diante de desafios. Através dela, expresso minha sincera gratidão a todos os professores que contribuíram para minha formação ao longo da faculdade. Cada um desempenhou um papel fundamental no meu crescimento acadêmico e pessoal. Agradeço por compartilharem seu conhecimento, paixão e dedicação.

Por último, agradezco a la UNILA por su proyecto único e innovador, que me hizo sentir profundamente latina. Soy eternamente agradecida por la oportunidad de formar parte de esta comunidad académica que no solo enriqueció mi formación, sino que también amplió mi visión del mundo y mi comprensión sobre la riqueza de nuestra cultura.

"Hoje temos economias que precisam crescer, independentemente de nos fazerem prosperar ou não; e o que precisamos, precisamente, são economias que nos façam prosperar, independentemente de crescerem ou não."

(Kate Raworth)

RESUMO

Este trabalho investigou sob uma perspectiva crítica o conceito de Economia Circular (EC), explorando suas origens, fundamentos teóricos e aplicação prática, com foco nas limitações, lacunas e potencialidades desse paradigma emergente. A pesquisa busca compreender se a EC pode ser uma verdadeira alternativa ao modelo econômico linear ou se se configura apenas como uma renovação superficial, um jargão que mantém o *status quo*. Adota-se uma perspectiva teórico-normativa, que reconhece a conexão intrínseca entre economia, sociedade e meio ambiente, e enfatiza a necessidade de uma abordagem holística para a eficácia e aceitação da EC. Para isso, recorre-se aos aportes teóricos de Karl Polanyi e Gunnar Myrdal, que desafiam a visão da economia como um sistema autônomo e neutro, argumentando pela inseparabilidade entre variáveis sociais, econômicas e ecológicas. A análise revela que, embora a EC tenha potencial transformador, sua implementação é limitada pela falta de instrumentos eficazes que transcendam as influências do mercado. Conclui-se que, para que a EC se consolide como um verdadeiro paradigma de mudança, é essencial re-politizar suas práticas e abordar as complexas interações entre economia, sociedade e meio ambiente. Caso contrário, corre-se o risco de esvaziar sua promessa transformadora, reduzindo-a a um mero artifício retórico. Portanto, a aplicabilidade da EC deve ser avaliada por sua capacidade de gerar benefícios econômicos, sociais e ambientais, como sua própria aspiração inicial propõe.

Palavras-chave: Economia Circular; Karl Polanyi; Gunnar Myrdal; teoria normativa; re-politização.

RESUMEN

Este trabajo investigó desde una perspectiva crítica el concepto de Economía Circular (EC), explorando sus orígenes, fundamentos teóricos y aplicación práctica, con énfasis en las limitaciones, vacíos y potencialidades de este paradigma emergente. La investigación busca comprender si la EC puede ser una verdadera alternativa al modelo económico lineal o si se configura únicamente como una renovación superficial, un discurso que mantiene el *status quo*. Se adopta una perspectiva teórico-normativa, que reconoce la conexión intrínseca entre economía, sociedad y medio ambiente, y destaca la necesidad de un enfoque holístico para la eficacia y aceptación de la EC. Para ello, se recurre a los aportes teóricos de Karl Polanyi y Gunnar Myrdal, que desafían la visión de la economía como un sistema autónomo y neutral, argumentando la inseparabilidad entre variables sociales, económicas y ecológicas. El análisis revela que, aunque la EC tiene potencial transformador, su implementación está limitada por la falta de instrumentos eficaces que trasciendan las influencias del mercado. Se concluye que, para que la EC se consolide como un verdadero paradigma de cambio, es esencial re-politizar sus prácticas y abordar las complejas interacciones entre economía, sociedad y medio ambiente. De lo contrario, existe el riesgo de vaciar su promesa transformadora, reduciéndola a un mero artificio retórico. Por tanto, la aplicabilidad de la EC debe ser evaluada por su capacidad de generar beneficios económicos, sociales y ambientales, como lo propone su aspiración inicial.

Palabras clave: Economía circular; Karl Polanyi; Gunnar Myrdal; normativa; re-politización.

ABSTRACT

The present work critically investigates the concept of the Circular Economy (CE), exploring its origins, theoretical foundations, and practical applications, with a focus on the limitations, gaps, and potential of this emerging paradigm. The research seeks to determine whether the CE can serve as a genuine alternative to the linear economic model or if it merely represents a superficial renewal, a slogan that maintains the status quo. A theoretical-normative perspective is adopted, recognizing the intrinsic connection between the economy, society, and the environment, and emphasizing the need for a holistic approach to the effectiveness and acceptance of the CE. To this end, the theoretical contributions of Karl Polanyi and Gunnar Myrdal are utilized, challenging the view of the economy as an autonomous and neutral system and arguing for the inseparability of social, economic, and ecological variables. The analysis reveals that, although the CE has a transformative potential, its implementation is constrained by the lack of effective instruments that transcend the market influences. It is concluded that for the CE to establish itself as a true paradigm of change, it is essential to re-politicize its practices and address the complex interactions between the economy, society, and the environment. Otherwise, there is a risk of emptying its transformative promise, reducing it to a mere rhetorical device. Therefore, the applicability of the CE should be assessed by its ability to generate economic, social, and environmental benefits, as its initial aspiration proposes.

Key words: Circular Economy; Karl Polanyi; Gunnar Myrdal; normative; re-politicization.

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	5
RESUMO	7
RESUMEN	8
ABSTRACT	9
1. INTRODUÇÃO	12
2. FUNDAMENTAÇÃO TEORICA	16
2.1 A Grande Transformação de Karl Polanyi	16
2.1.1 Sociedade: Como se revolta com o Sistema de Mercado	16
2.1.2 O papel do Estado no Sistema De Mercado	19
2.2 Economia Normativa X Economia Positiva	21
2.3 A Teoria Neoclássica: Da maximização de lucros ao meio ambiente.	24
2.4 Gunnar Myrdal: Papel dos valores na Ciência Econômica	28
2.5 A Economia Circular sob o crivo de Polanyi e Myrdal	30
3. A ECONOMIA CIRCULAR	32
3.1 Debatendo o conceito de Economia Circular	35
3.2 Alguns problemas do conceito	40
4. UM OLHAR PARA O OUTRO LADO DO OCEANO: O CASO DA UNIÃO EUROPEIA	51
4.1 Interpretação do conceito e prática	52

	11
4.2 Uma análise sob a aplicação do conceito nas políticas até 2020	55
4.3 Considerações preliminares – Movimentos advindos das crises de 2008	56
5. APLICABILIDADES DA NOÇÃO DE ECONOMIA CIRCULAR	59
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	64
REFERÊNCIAS	66

1. INTRODUÇÃO

O conceito de Economia Circular (EC) tem ganhado destaque como uma abordagem que promete reconciliar o desenvolvimento econômico com a sustentabilidade ambiental. Contudo, à medida que essa ideia ganha potência, críticas emergem sobre o seu possível enfoque gerencial e tecnocêntrico, que pode negligenciar aspectos socioculturais e políticos cruciais (Zwiers; Jaeger-Erben; Hofmann, 2020), restringindo-se, portanto, a uma perspectiva técnica e econômica, desconsiderando as complexas interações sociais e políticas que são fundamentais para sua eficácia. Nesse contexto, torna-se imperativo avaliar não apenas as complexidades operacionais da EC, mas também as suas consequências mais amplas, abrangendo desde os efeitos no nível micro até as interconexões no nível macro (Pla-Julián; Guevara, 2019).

Diante dos desafios ambientais e sociais que se tornam cada vez mais evidentes, a revisão do modelo econômico tradicional surge como uma necessidade urgente. O modelo linear de produção e consumo, predominante desde a Revolução Industrial, expõe fragilidades estruturais que comprometem a sustentabilidade a longo prazo. Esse sistema apresenta um duplo desafio: por um lado, ele demanda uma extração contínua de recursos naturais para sustentar o processo produtivo, ameaçando a viabilidade de um padrão mínimo de consumo para as gerações futuras e o equilíbrio ecológico planetário; por outro, o modelo está intrinsecamente vinculado ao descarte massivo de resíduos ao término do ciclo produtivo. Embora uma pequena fração desses resíduos seja reciclada, a maioria esmagadora dos materiais acaba em aterros sanitários, lixões ou é descartada de maneiras ainda mais precárias. Considerando que o sistema econômico opera dentro de um sistema fechado (o planeta Terra), há uma limitação física tanto na disponibilidade de recursos quanto na capacidade de absorção dos resíduos gerados (LEITÃO, 2015).

A Economia Circular abrange uma vasta gama de interpretações e formas de implementação. Entretanto, nas abordagens mais amplamente aceitas, essa proposta de organização econômica é frequentemente concebida dentro de um paradigma limitado que molda as compreensões predominantes. Em geral, ela é descrita como um sistema fechado e autossustentável de uso de recursos e gestão de resíduos, com o objetivo de reduzir o impacto ecológico de maneira sustentável, sem comprometer os níveis vigentes de crescimento econômico. Em face das questões fundamentais que hoje ameaçam a sustentabilidade planetária, a Economia Circular emerge uma alternativa atraente. No entanto, a capacidade dessa abordagem para

enfrentar os desafios atuais permanece uma questão em aberto, exigindo um exame minucioso de seus fundamentos bases e potencialidades.

Estudos recentes revelam que, em 2020, o peso total dos objetos inanimados produzidos pela humanidade – como asfalto, concreto e automóveis – ou também conhecido por “massa antropogênica” superou, pela primeira vez na história, a biomassa natural do planeta¹ (Elhacham *et al.*, 2020). É importante destacar que no caso da massa antropogênica, eles só levaram em conta objetos que ainda não viraram lixo, ou seja os resíduos—se eles fossem incluídos, a produção humana teria “virado o jogo” em relação à biomassa já em 2013 (margem de erro de cinco anos a mais ou a menos), calcula o grupo. Também não colocaram na soma os materiais apenas deslocados pela ação do ser humano, mas ainda não usados diretamente para nada (como a terra removida para a construção de um reservatório, digamos). Portanto, uma resposta abrangente – em termos ecológicos, econômicos, políticos e culturais – é essencial. Preocupa, contudo, que as abordagens correntes da Economia Circular, que muitas vezes se aliam a uma retórica exagerada a ajustes que mantêm o *status quo* empresarial, possam não apenas ser insuficientes, mas também limitar o desenvolvimento de alternativas verdadeiramente transformadoras.

Embora a Economia Circular se baseie em princípios e conceitos já estabelecidos, a atenção global voltada para essa abordagem é um fenômeno relativamente recente e em expansão. Todavia, sua implementação permanece limitada e encontra diversos desafios. Em grande medida, essas limitações decorrem da fragmentação de suas origens e da ausência de um consenso claro sobre sua definição (KORHONEN *et al.*, 2018b), não obstante, a limitação que iremos focalizar nesse trabalho é outra.

Esta investigação se propõe a desvelar as insuficiências da abordagem contemporânea da Economia Circular, evidenciando a premente necessidade de uma reintegração das dimensões sociais e políticas para sua efetiva implementação, Tal enfoque, ao desconsiderar as interações dessas dimensões intrinsecamente vinculadas ao processo de transição para uma economia sustentável, corre o risco de esvaziar a promessa transformadora da Economia Circular,

¹ Biomassa é o termo para a matéria orgânica produzida por seres vivos (animais, plantas, fungos e microorganismos) ao longo de seus processos vitais. Originalmente introduzido por Eugene Adam, o conceito inclui toda a matéria orgânica que fixa energia solar e passa por várias etapas da cadeia alimentar. De maneira mais ampla, biomassa refere-se a qualquer material derivado de organismos vivos que é renovável em menos de 100 anos, excluindo combustíveis fósseis que levam milhões de anos para se formar. Do ponto de vista energético, biomassa é qualquer recurso renovável derivado de matéria orgânica (animal ou vegetal) que pode ser utilizado para gerar energia.

reduzindo-a a um mero artifício retórico ou "slogan vazio." Assim, esta pesquisa busca não apenas proceder com uma revisão crítica da literatura existente, visando identificar as lacunas e as limitações inerentes às abordagens técnicas e gerenciais da Economia Circular, mas também analisá-la através de possíveis enfoques teórico-normativos, que reconhecem a conexão intrínseca entre Economia e aspectos sociais. Estes enfoques enfatizam a imprescindibilidade de uma abordagem holística, na qual as esferas social, cultural e política sejam reconhecidas como elementos centrais e indissociáveis, fundamentais para a eficácia, legitimidade e aceitação ampla desse conceito no contexto contemporâneo.

Na busca de tal objetivo, para além dessa introdução esse trabalho apresenta no segundo capítulo, os principais conceitos que foram utilizados para sustentar a discussão que tratamos nos capítulos subsequentes a esse. Neste apresentamos uma revisão sobre "A Grande Transformação" de Karl Polanyi, onde o autor desafia a visão neoclássica da Economia como um sistema autônomo, enfatizando a interdependência entre as esferas econômica, social e ecológica. Além disso, ressaltamos o embate entre a Economia normativa e Economia positiva e por fim, expomos o pensamento de Gunnar Myrdal que complementa essa análise ao destacar a inseparabilidade entre variáveis sociais e econômicas, argumentando que o estudo da economia não pode ser dissociado de suas implicações normativas. Todos esses tópicos são essenciais para elucidarmos a incompatibilidade entre um conceito de Economia Circular que se concentra exclusivamente em questões técnicas e outra que leva em consideração as dimensões sociais, culturais e políticas.

No terceiro capítulo, destrinchamos o conceito, valores e as técnicas da Economia Circular, exploramos as diversas interpretações e definições do termo, destacando que ele não tem uma origem única, mas é resultado de diferentes correntes de pensamento que remontam ao menos à década de 1970. Aprofundando nossa investigação, nessa parte também discutimos as limitações e desafios da EC, observamos dois casos práticos de aplicação da EC e a maneira como o conceito se desenvolve conforme as técnicas que são utilizadas.

Já no quarto capítulo, é um estudo de caso que investiga as iniciativas e políticas da União Europeia para a promoção da EC, uma vez que é o caso mais amplo de uma busca de implementação prática de políticas orientadas pelos valores e técnicas da Economia Circular disponibilizados pelos pesquisadores e organismos que desenvolvem esse conceito, destacando como a implementação eficaz deste exige uma abordagem que vá além do crescimento econômico e da inovação. O estudo de caso é crucial para verificação de como a Economia Circular irá se comportar "fora do papel".

A análise segue com o quinto capítulo onde se discute, de forma geral e prospectiva, com base na pesquisa delineada nos capítulos anteriores, o potencial da EC para traçar um futuro promissor, questionando se ela está verdadeiramente caminhando para se consolidar como uma nova abordagem sustentável ou se está destinada a ser mais uma estratégia retórica que falha em enfrentar as questões mais prementes do nosso tempo.

Por fim, a pesquisa argumenta que a aplicabilidade da Economia Circular deve ser avaliada em função de sua capacidade de gerar benefícios econômicos, sociais e ambientais, como a sua própria aspiração inicial propõe. A conclusão sugere que, para que a Economia Circular se consolide como um verdadeiro paradigma de mudança, é imperativo que suas práticas sejam re-politizadas, reconhecendo e abordando as complexas interações entre economia, sociedade e meio ambiente. A compreensão desse *nuance* é vital para assegurar que a EC não se torne apenas mais um “*slogan vazio*”, e possa vir de fato efetiva, promovendo a sustentabilidade em todas as suas dimensões.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesse capítulo, examinaremos, à luz das críticas e perspectivas de Polanyi e Myrdal, os principais conceitos que servirão de base para contextualizar nossa discussão a respeito à Economia Circular, para que adiante possamos analisar se essa pode servir tanto como um instrumento de mudança quanto como uma reformulação dos paradigmas econômicos existentes.

A dicotomia entre Economia Normativa e Positiva serve como uma base essencial para entender a evolução do pensamento econômico e suas implicações práticas. Polanyi, em sua análise crítica, desafia a visão neoclássica da economia como um sistema autônomo e neutro, argumentando que a economia deve ser entendida como um processo profundamente enraizado em contextos sociais e ecológicos. Por outro lado, Gunnar Myrdal destaca a inseparabilidade entre variáveis sociais e econômicas, sublinhando que o estudo da economia não pode ser dissociada de suas implicações normativas e de poder. Tendo em conta o enfoque desses autores, a Economia Circular surge como uma proposta inovadora que tenta romper com o modelo linear tradicional de "pegar-fazer-consumir-descartar", visando reintegrar preocupações sociais e ecológicas no cerne das práticas econômicas. Contudo, a implementação da Economia Circular também levanta questões sobre sua adesão à lógica neoclássica, especialmente quando o meio ambiente é tratado como uma externalidade.

2.1 A Grande Transformação de Karl Polanyi

2.1.1 Sociedade: Como se revolta com o Sistema de Mercado

Depois de mais de meio século, uma das principais e mais vigorosas críticas ao sistema de mercado, ou o liberalismo de mercado, foi a realizada por Karl Polanyi na década de 1940, segue contemporânea até o momento atual. Na essência de uma de suas mais expoentes obras “A Grande Transformação”, Polanyi retornando aos primeiros anos do século XIX, reflete sobre a Revolução Industrial discorrendo como os intelectuais ingleses reagiram frente às inquietudes do início da industrialização, desenvolvendo a teoria do liberalismo, com sua forte crença de que a sociedade humana deve se submeter ao sistema de mercado e seus mecanismos

automáticos que, segundo eles se autorregulam, de modo a resultar em uma sociedade economicamente “saudável”. Essas convicções, talvez impulsionadas pelo pioneirismo da 'oficina do mundo', a Inglaterra, se consolidaram como o princípio organizador da economia mundial naquele momento

Durante sua escrita, o autor remonta o que veio a ser o colapso da paz que perdurara por 100 anos até a Primeira Guerra Mundial e em seguida, expõe o declínio da ordem econômica mundial, montando o caminho das pedras até a Grande Depressão em 1929, considerando-o reação direta dessa tentativa de organizar a economia global com base no liberalismo de mercado, o qual seria antinatural, como se refere Polanyi (2021, p.51), a esse projeto utópico e inalcançável:

“A nossa tese é que a ideia de um mercado capaz de se ajustar a si mesmo implicava um flagrante utopia. Semelhante instituição não teria como existir duradouramente sem aniquilar a substância natural e humana da sociedade; destruiria fisicamente o homem e transformaria o seu meio ambiente num deserto”.

O mercado é uma instituição que sempre existiu na história humana, no entanto, até o século XIX, era fortemente enraizado nas relações sociais, seu papel era apenas incidental na vida econômica (Polanyi, 2021). Os mercados eram apenas um aspecto acessório de uma estrutura institucional controlada e regulada, mais que nunca, pela autoridade social. O conceito de “enraizamento” (ou incrustação) [embeddedness], é cerne em Polanyi, e expressa a ideia de que a economia não é autônoma, como pretende a teoria econômica (ou o *mainstream*), e sim amalgamada à política, à religião e às relações sociais, elas são fundamentalmente interinfluenciáveis. Ou seja, Polanyi (2021) defende que a hipótese geral da economia do *laissez-faire*, apoiada pelos autores do *mainstream*, onde o mercado surge como um traço das leis da própria natureza, de maneira espontânea, é uma falácia. Nosso autor, tenta evidenciar que uma economia de mercado para estar em seu pleno funcionamento, exige que os seres humanos e o ambiente natural ao seu entorno sejam transformados em mercadorias, através de um processo dinâmico de commodificação, o que destruiria a sociedade e o ambiente.

Aqui se faz necessário a exposição do que Polanyi distingue entre mercadorias reais e fictícias. Uma mercadoria é uma coisa produzida para ser vendida no mercado. Terra, trabalho e moeda são mercadorias fictícias, pois não foram (ou são) originalmente produzidas para esse

fim, anunciando algumas questões levantadas nesse trabalho. O trabalho é uma atividade humana realizadora, a terra representa um habitat e a disponibilidade de moeda e crédito está sujeita a políticas governamentais:

"Trabalho é apenas um outro nome para a atividade humana que acompanha a própria vida que, por sua vez, não é produzida para a venda. Terra é apenas outro nome para a natureza, que não é produzida pelo homem. Finalmente, o dinheiro é apenas um símbolo do poder de compra e, como regra, ele não é produzido, mas adquire vida através do mecanismo dos bancos e das finanças estatais" (Polanyi, 2021, p.134).

É essa a inserção do ser humano e da natureza no mercado, os quais, tradicionalmente, não se separam, dos seus condicionamentos políticos e naturais: "o trabalho faz parte da vida, a terra continua a ser parte da natureza. A vida e natureza formam um todo articulado" (Ibid, p. 265). Tal abordagem significou subordinar a substância da própria sociedade às leis do mercado. Isso trouxe uma ruptura com a forma como esses aspectos eram tradicionalmente concebidos e integrados à vida comunitária. O trabalho, a terra e o dinheiro passaram a ser entendidos como regidos pelas "leis do mercado", desconectados de seus significados sociais e culturais, respondendo apenas preço/quantidade demanda. Essa mudança estrutural teve impactos profundos na coesão social e na relação entre os indivíduos e a comunidade, marcando uma nova era onde a economia de mercado se tornou uma força dominante na organização da sociedade.

Ou seja, a filosofia social do autor reconhece a permanência de uma componente ética na Economia. Mesmo nessa era não aceita a interpretação que subordine a natureza e o homem como objetos cujo preço é determinado pelo mercado. Quando a Ciência Econômica pretende se sobrepôr sobre esses valores indica uma prática econômica que acaba por desrespeitar a vida, e o resultado é a violência, como por exemplo o desrespeito aos limites da natureza em prol da superprodução. Infaustamente, é essa interpretação da realidade que parece estar subjacente na tentativa da criação de conceitos como da de Economia Circular que são essencialmente normativos.²

² Voltaremos a tocar nesse assunto no capítulo 3

2.1.2 O papel do Estado no Sistema De Mercado

Não obstante, segundo Polanyi, existe uma centralidade da função do Estado na esfera real da Economia, ainda quando submetido ao sistema de mercado. A gestão das mercadorias fictícias é uma responsabilidade crucial do Estado, mesmo no modelo neoclássico, que ajusta tanto a oferta monetária quanto o crédito para mitigar os riscos de inflação e deflação. Além disso, o Estado desempenha um papel significativo na regulação da demanda por emprego, garantindo proteção social, fornecendo educação para os futuros trabalhadores e influenciando os padrões de migração populacional. Em relação à segurança alimentar, o Estado intervém para proteger os agricultores contra as flutuações nas safras e a volatilidade dos preços. Nas áreas urbanas, a regulação do uso do solo é uma função governamental essencial, abordando questões ambientais e estabelecendo condições para a utilização do espaço. Além disso, por meio de iniciativas de pesquisa e desenvolvimento, o Estado promove a inovação e o progresso econômico.

Essa linha de pensamento nos faz chegar à mesma conclusão que Polanyi, de como é curiosa a concepção neoliberal de um Estado exterior à economia e de uma natureza concebida como externalidade.

A evolução dos mercados locais, que originalmente eram mercados de vizinhança, para uma economia de mercado auto-regulável, caracterizada pela evolução do mercado moderno (um simples mecanismo de oferta e demanda regulado por preços flutuantes), foi resultado de sucessivas intervenções do Estado e da consequente expansão do comércio exterior. Esse processo ocorreu à medida que o comércio externo progressivamente adentrou nos mercados locais, e não devido a uma evolução natural desses mercados para os níveis nacional e internacional (Lisboa,2008). A Revolução Industrial desafiou a sociedade e a modificou com o advento de máquinas complexas e fábricas para a produção em grande escala. O sistema econômico, anteriormente centrado na subsistência material, gradualmente evoluiu para uma nova dinâmica de trocas orientadas pelo lucro. Além disso, a introdução da produção mecanizada implicou em uma transformação das relações entre o homem e a natureza, submetendo-os à influência predominante das mercadorias (Stiglitz, 2021).

A intervenção governamental, segundo Polanyi, é pré-condição da concorrência no mercado, e não um acréscimo posterior, de grau variável. As tomadas de decisões são mais do que meras funções técnicas e administrativas. Na verdade, segundo ele, se o Estado se subordina ao mecanismo automático do mercado, mão invisível de Adam Smith, as famílias ficam mais

expostas ao desemprego, os agricultores à concorrência, o sistema financeiro à especulação; que passa a orientar seus destinos.

A preponderância das “leis de mercado” leva inevitavelmente a uma resposta comportamental defensiva da sociedade, um contra-movimento que busca por proteção. Polanyi faz questão de ressaltar esses movimentos opostos. O primeiro se dá pelo *laissez-faire*, que expande o mercado e corrobora para um mundo de equivalências gerais sob a forma mercadoria. Já o segundo, a resposta, é um contramovimento protetor que emerge para resistir ao desenraizamento da economia.

Se entende, portanto, que a metáfora polanyiana do "moinho satânico", que tudo tritura e transforma, é evocada pela economia autorregulável. Nesse contexto, o mercado assume um papel central na definição de um projeto político que privilegia os interesses individuais, de grupos e de classes sociais específicas, em detrimento dos interesses coletivos da sociedade. Deriva daí, a constatação de que uma economia de mercado só pode operar plenamente em uma sociedade que se estrutura em torno do mercado. Logo, o controle do sistema econômico é essencial para a organização social como um todo, pois ele influencia a trajetória da sociedade. No entanto, a ideia de autorregulação “equilibradora” deve ser vista como uma ilusão ou utopia, pois ao desvincular as relações sociais e econômicas, ela pressupõe uma equivalência entre ambas, o que não corresponde à realidade. Sachs (2012) endossa esta interpretação e apresenta críticas substanciais à ideia da "mão invisível", argumentando que a conciliação requerida entre os imperativos ambientais e sociais não emergirá naturalmente da livre interação das forças de mercado, as quais são intrinsecamente míopes e pouco sensíveis às questões sociais e ambientais.

Sachs (2012), seguindo Polanyi entende que a economia ganha outro contorno, ao ser pensada como resultante de processos históricos de interação do homem com o meio natural e social, estando associada ao sentido de satisfazer necessidades e não de maximizar ganhos, e/ou acumular riquezas, entre outros aspectos.

No prefácio da mais recente edição da obra de “A Grande Transformação”, Stiglitz (2021), escreve, que podemos conceber o mercado como um elástico que é esticado até que, ou se rompe e a sociedade se desintegra, ou a tensão diminui e prevalece a forma de uma economia mais enraizada.

Por concluir esta seção, é fundamental enfatizar a perspectiva de Polanyi de que o sistema de mercado depende intrinsecamente do suporte e intervenção do Estado para se estruturar e funcionar de maneira equilibrada. A noção de um mercado autorregulável,

defendida pelo liberalismo econômico, revela-se ilusória e falaciosa ao desconsiderar a necessidade de integração entre a economia e as esferas social e ambiental. A gestão das mercadorias fictícias, como terra, trabalho e moeda, não pode ser deixada exclusivamente ao mercado sem causar danos irreparáveis à sociedade e ao ecossistema. Nesse contexto, a regulação estatal emerge não como uma interferência, mas como uma condição indispensável para a proteção dos trabalhadores, do meio ambiente e da coesão social. A intervenção governamental é, portanto, uma pré-condição para um mercado que respeite os limites éticos e naturais, evitando a conversão da economia em um "moinho satânico". Conclui-se, então, que a sustentabilidade e a equidade do sistema de mercado só podem ser alcançadas por meio de uma economia enraizada nas relações sociais e gerida de forma responsável pelo Estado. Com essa perspectiva, podemos avançar para a próxima seção, onde discutiremos as distinções entre economia normativa e economia positiva, explorando as implicações dessas abordagens para a teoria e prática econômica contemporânea.

2.2 Economia Normativa X Economia Positiva

Por mais que diretamente Karl Polanyi não se debruce a fundo sobre os contrastes entre as noções de Economia Normativa e Positiva, entendemos ser proveitoso tratar dessa dicotomia afim de pontuar essa questão subentendida na sua obra, e que também perpassa o desenvolvimento da história do pensamento econômico, para a continuidade desse trabalho. No seguimento da abordagem "neutra" da ciência econômica, segundo Barbieri e Feijó (2013), esse amplo debate, diz respeito, à possível distinção entre o que John Neville Keynes em 1891, denominou de "ciência positiva" e, o que posteriormente, Milton Friedman em 1953, identificou como "economia pura". O primeiro conceito se refere aos elementos positivo da área, considerados puramente teóricos e analíticos, que não sofrem de fatores externos à economia, como políticos, sociais e ideológicos. Por outro lado, apesar da paulatina preponderância dessa abordagem, persistiram na área elementos que John Neville Keynes chamou de "economia política" e Friedman de "economia normativa", onde os aspectos políticos e ideológicos têm espaço e influência, abordando questões relacionadas ao que deveria ser a economia e a sociedade, como a orientação das políticas econômicas. Segundo teóricos neoclássicos, a esfera

normativa (também chamada de valorativa) não é caracterizada pelo mesmo grau de cientificidade atribuído à "economia positiva" ou "ciência pura" (Malta *et al.*, 2022).

Antes dos teóricos da “Ciência Econômica” (os neoclássicos) serem hegemônicos, os pais da ciência econômica, conhecidos como economistas clássicos, adotaram o termo "Economia Política" para delinear claramente sua área de estudos, sendo essa, as relações sociais e a forma de produção e distribuição da riqueza no novo modo de produção, que estava substituindo o antigo modo de produção feudal na Europa (Filgueiras,2018). O termo "Política" era atribuído à Economia para refletir sua análise do sistema econômico como um processo social específico, enraizado no tempo e no espaço, enquanto simultaneamente oferecia orientação em direção a certos objetivos políticos (Bresser-Pereira,1970).

Apesar dos esforços para generalizar e sistematizar ideias, conferindo à Economia Política o status de análise científica, os escritos dos economistas clássicos, como Adam Smith, Ricardo e Stuart Mill, e mesmo Karl Marx, mantinham sempre uma perspectiva historicamente contextualizada. Se pode resumir que, o foco de suas preocupações residia na análise da estrutura e dinâmica da economia capitalista, incluindo suas leis de funcionamento, conforme se manifestava e se desenvolvia na Europa naquele período específico.

Entretanto, a Economia Política sofreu uma ruptura radical na definição de seu objeto de estudo e na natureza de seu método pelos neoclássicos na segunda metade do século XIX. No início dos anos 1870, com o que alguns autores chamam de revolução marginalista surge a escola Neoclássica com as obras de William S. Jevons e Carl Menger em 1871, e Léon Walras em 1874 (Araújo,1986).

Na perspectiva neoclássica, a análise econômica parte, de um indivíduo isolado e atomizado, apartado da sociedade, advindo daí a transição para a Economia Positiva, deslocando o foco de análise das classes e suas interações para o estudo da ação humana em um sentido abstrato, desvinculado do contexto histórico e social. Nessa abordagem, o objeto de estudo da Economia se torna a ação humana em qualquer contexto econômico, e não apenas no capitalismo em específico (Barbieri e Feijó, 2013). A partir de um modelo de "homem econômico racional", concebido fora das relações sociais e históricas que moldam a sociedade, a dinâmica da economia capitalista passa a ser derivada das escolhas, desejos e ações individuais desse agente idealizado.

Como coloca Bresser-Pereira (1970 p.3):

“Toda a realidade econômica e social é violentada para que possa ser demonstrada a tese central do liberalismo econômico - a tese de que a intervenção estatal na economia é dispensável, estando garantidos o pleno emprego e a eficiência máxima, além de uma satisfação ótima de produtores e consumidores, desde que prevaleçam condições de concorrência perfeita no sistema econômico. É certo que os economistas neoclássicos jamais pretenderam que todas as condições da concorrência perfeita fossem satisfeitas no sistema capitalista. Mas deixam sempre bem claro que os desvios entre a realidade e o modelo teórico não eram suficientemente grandes para pôr em risco a operacionalidade do modelo.”

Por conseguinte, de uma ciência econômica com foco histórico-social, que examinava as relações sociais e as leis objetivas que regiam o funcionamento e o desenvolvimento da economia capitalista (Economia Política), passou-se para uma abordagem que se assemelha a uma "física social". Nessa nova perspectiva, o foco principal está no estudo de como os indivíduos, sujeitos a certas restrições, tomam decisões sobre a alocação de recursos escassos para atender a fins e objetivos ilimitados (Ciência Econômica) (Robbins, 2012).

Sendo o sistema de mercado abstrato entendido como mecanismo regulador desse sistema econômico que se entende, neutro e objetivo, ou seja, tendente a se permanecer em uma posição ótima de equilíbrio.

Exceto que a dicotomia Economia Normativa e Economia Positiva vai muito além do confronto entre essas duas escolas de pensamento, mas essa breve apresentação tem aqui o papel de reforçar a ideia já trabalhada por Polanyi que a perspectiva de um sistema econômico desincrustado do sistema político cultural (da história do ambiente natural) é uma construção de uma perspectiva teórica particular, que se associa a uma certa visão, também particular, de como o social também deveria ser (portanto, também normativo) e mais uma vez cabe recordar que o conceito central dessa pesquisa se debruça sobre uma perspectiva normativa.

Nesse sentido, o conceito de neutralidade e objetividade econômica é ilusório, ou seja, que as teorias econômicas podem ser desenvolvidas, aplicadas e interpretadas de maneira puramente científica, sem influência de valores morais, sociais ou políticos, pois a economia está profundamente enraizada nessas influências e interações. Assim, não há caminho alternativo senão reconhecer que toda teoria econômica carrega consigo uma carga normativa, moldando o pensamento e a prática que seguem.

Na seção seguinte, exploraremos as implicações e desafios da abordagem neoclássica no contexto das questões ambientais. Vamos analisar como a teoria econômica neoclássica enxerga as questões relacionadas as esferas ambientais e sociais. Averiguarmos as limitações dessa abordagem, especialmente sua tendência a tratar o meio ambiente como uma mercadoria

fictícia, e como isso pode levar a uma visão simplista e potencialmente prejudicial do equilíbrio ecológico. A análise será aprofundada para entender se os mecanismos propostos realmente podem assegurar um desenvolvimento sustentável ou se a resposta exigirá mudanças mais radicais na estrutura econômica global.

2.3 A Teoria Neoclássica: Da maximização de lucros ao meio ambiente.

Como supracitado, a Economia neoclássica surge no início dos anos 1870, na intitulada Revolução Marginalista, onde, autores como William Stanley Jevons, Carl Menger e Léon Walras elaboram, de forma independente, modelos de troca centrados na utilidade marginal e na escassez relativa (Araújo, 1986). E a partir desse ponto, essa perspectiva começa a ganhar predominância no campo da Economia.

Porém, como Polanyi e Myrdal e outros, nos chamam a atenção, o pensamento neoclássico ao querer demonstrar a qualquer custo sua tese central, pode distorcer a realidade econômica e social para sustentar uma ideologia específica, interpretando seletivamente os dados e subestimando os impactos das imperfeições do mercado e da intervenção estatal.

Nessa perspectiva, a economia capitalista, identificada (e reduzida, na verdade) como “economia de mercado”, é retratada como uma estrutura harmoniosa e estável, que naturalmente tende ao equilíbrio. A "lei de Say" é constantemente destacada como um princípio subjacente, assegurando um ajuste perfeito entre oferta e demanda, assim como entre poupança e investimento. Por conseguinte, os modelos macroeconômicos associados a essa perspectiva são frequentemente descritos como "modelos de equilíbrio geral". Além disso, enxergam esses modelos/teorias como leis gerais, que serviriam tanto para eventos posteriores quanto anteriores a essas, seriam universais e atemporais.

Para os neoclássicos, a plena utilização dos fatores de produção disponíveis, incluindo o fator trabalho, é alcançada quando a remuneração de cada fator é igual à sua produtividade marginal. Portanto, de acordo com essa perspectiva, o desemprego, ou seja, a subutilização do fator trabalho, ocorre quando os trabalhadores demandam salários acima da produtividade marginal do trabalho e conseguem obtê-los por motivos externos ao mercado (imperfeições alheias ao mercado). Esse desemprego é considerado principalmente voluntário, conforme afirmam explicitamente as obras neoclássicas (Dathein,2005).

Na visão marginalista, o mercado sempre funciona de maneira eficiente utilizando os recursos de forma ótima, maximizando a produção com o mínimo custo possível. Isso ocorre em uma situação de competição perfeita, na qual o preço eficiente é determinado pela igualdade entre o custo marginal e a receita marginal. Essa eficiência é baseada em alguns pressupostos fundamentais, como a racionalidade dos agentes econômicos, a disponibilidade de informação completa e acessível a todos e a presença de um grande número de agentes, tanto produtores quanto consumidores, que buscam maximizar seus lucros e sua satisfação, respectivamente. O conceito de indivíduo é tratado como um consumidor racional, motivado principalmente por interesses pessoais, predominantemente de natureza material (Izepão; Brito; Bergoço, 2020) (essa abordagem não considera a estratificação da economia em classes sociais, por exemplo como fazem os clássicos). Segundo essa análise, o mercado promove a alocação ótima dos recursos escassos entre fins alternativos, satisfazendo as necessidades e os desejos dos agentes econômicos, ordenando de forma eficiente as ações econômicas humanas (mesmo reconhecendo as “falhas do mercado”, ainda sim o sistema de mercado seria o melhor alocador, trazendo maior satisfação para o indivíduo e conseqüentemente para a sociedade).

O Estado aparece como uma entidade separada dos mercados, cujo o papel é garantir as regras e instituições necessárias para o funcionamento adequado da economia, isso inclui, por exemplo a proteção do direito de propriedade e garantia do cumprimento de contratos. Se faz necessário reconhecer que antes da década de 1960, a teoria neoclássica não reconhecia que problemas ambientais pudessem causar falhas substanciais e persistentes em economias de mercado, prévio a isto, esses problemas eram quase curiosidade de livro-texto (Ayres e Kneese, 1969). Foi apenas durante esta década, quando a problemática das externalidades ambientais foi se tornando parte normal e inevitável dos processos econômicos, devido ao nível de superprodução alcançado, que surgiram os primeiros esforços da economia neoclássica para alterar, nesse aspecto, as bases da teoria.

A hipótese fundamental da análise ambiental neoclássica, fundamentada em modelos estáticos de equilíbrio, postula que, por meio da aplicação de mecanismos de internalização de custos ambientais, como tributos pigouvianos ou licenças negociáveis para poluir, a economia tende a alcançar um nível ótimo de poluição. Esse equilíbrio é determinado com base nas preferências dos agentes econômicos na sociedade, os quais se presume possuem a capacidade de equilibrar o desconforto causado pela poluição decorrente da produção e consumo de bens e serviços, com a satisfação obtida pelo consumo dos mesmos (Mueller, 1996). A formulação desse novo aspecto da teoria, nada mais reflete do que aquilo já colocado por Polanyi, é evidente

a elaboração teórica em prol do meio ambiente se confirmar como uma mercadoria fictícia, que pode ser transformado em algo comercializável (mais um aspecto da natureza commoditizada).

Nos deparamos, portanto, com uma nítida problemática em relação a visão simplista da teoria neoclássica sobre o ecossistema, como se esse fosse um espaço neutro que responde bem àquilo que lhe é imposto, assim como a analogia que faz Mueller (1996, p. 281):

“É como se o ecossistema fosse uma sala de espetáculos onde não é proibido fumar, mas na qual, após rodadas de deliberações e ajustes, ou os espectadores fumantes compensam os não-fumantes pelo desconforto provocado pela fumaça, ou os não-fumantes pagam aos fumantes para que reduzam a quantidade de cigarros consumidos. Todos são racionais e equânimes, e cada espectador maximiza sua satisfação. Se a fumaça não incomoda muito aos não-fumantes, ou se os fumantes estiverem dispostos a desembolsar somas consideráveis para compensar os não-fumantes, a poluição ótima será elevada. Se os não-fumantes objetarem fortemente à fumaça a ponto de exigir altos pagamentos dos fumantes pela emissão de fumaça, e se estes não tiverem preferência muito forte pelo fumo, a poluição ótima será reduzida. O salão de espetáculos é agente passivo, aceitando, sem grandes problemas, níveis maiores ou menores de fumaça”.

A análise neoclássica falha ao presumir que tanto a economia quanto o ecossistema podem operar em um contínuo de posições de equilíbrio reversíveis. Essa abordagem não reconhece que um nível ótimo de poluição pode não ser sustentável ecologicamente, ou mesmo ser socialmente justo. Além disso, não considera que o tempo necessário para o ecossistema alcançar um estado de equilíbrio pode ser prolongado, e que esse equilíbrio pode resultar em condições adversas para a humanidade (irreversíveis).

Segundo projeções do relatório World in 2050 (Hawksworth; Clarry; Audino, 2017), o crescimento da população e da atividade econômica mundial indica que, até 2050, a economia global dobrará de tamanho do que é hoje. Isso resultará em uma pressão significativamente maior sobre os recursos naturais e os ecossistemas. Sem mudanças substanciais, é certo que ocorra uma degradação acentuada dos solos e um aumento significativo nas emissões de gases do efeito estufa, mais do que dobrando os níveis atuais de concentração na atmosfera. Há um problema nítido de degradação pelo qual o “mercado” não se responsabiliza, e essa conta fica para o planeta.

Considerando um cenário, em que a sustentabilidade forte é adotada, onde os recursos naturais (capital natural) não são substituíveis por bens e serviços (capital tecnológico ou manufatura), pois o crescimento econômico ilimitado entra em conflito com os limites da

natureza (Balaceanu & Apostol, 2014 *apud* Feil, 2022), ter-se-ia a necessidade de mudanças radicais. Não deveria o mecanismo automático encarregar-se de sanar isso também?

Essa seria uma forma de se assumir uma postura normativa, mas aqui ela seria pro-conservacionista, uma vez que sem ela, o mundo enfrentaria níveis insustentáveis de poluição, além de uma preocupante ampliação das demandas por recursos naturais. Deste modo, o que se diz “crescimento sustentável” só seria possível se ocorressem câmbios profundos, particularmente na economia dos países ricos. Conforme coloca, Pezzey (1989, p. 47):

[Se] “acreditarmos que é ecologicamente impossível toda a humanidade usufruir um padrão de vida próximo ao das nações industrializadas do Ocidente - e isso impõe indagações empíricas sobre os limites à substituição do capital por recursos(...) - então um desenvolvimento sustentável e equitativo exigirá a redução nos padrões de vida dos países ricos.”

A saída que tem sido proposta até agora, de mercantilizar as relações e o ambiente, não tem se mostrado eficaz. Além disto, não é do interesse dos países ricos a mudança do *status quo*. E os mesmo que não tem esse nível de consumo/desenvolvimento, pretendem lá chegar.

Reforçando o argumento anterior talvez, tanto o meio-ambiente quanto o social, sejam estes, por exemplo, as relações e/ou a cultura, quando colocados dentro do ajuste automático do mercado, tão prezado pelos autores neoclássicos, tem que ser vistos como mercadoria, no sentido que, serão trabalhados como se fossem uma, como criticado na visão polanyiana, isso não garante a solução das problemáticas, são mal administradas.

Assim, ao concluir esta seção, fica evidente que a economia neoclássica, embora ofereça uma estrutura analítica robusta para compreender determinados aspectos do mercado, possui limitações significativas ao lidar com a complexidade e a dinâmica da vida social e ambiental. A abordagem simplificadora, que frequentemente ignora as interações mais amplas entre a economia, o meio ambiente e a sociedade, revela-se insuficiente para enfrentar os desafios contemporâneos, especialmente aqueles relacionados à sustentabilidade e à justiça social. O distanciamento do realismo social e ecológico, substituído por uma idealização do mercado como um mecanismo autossuficiente e autocompensador, leva a uma subestimação das consequências sociais e ambientais do crescimento econômico desenfreado. Diante disso, é imperativo repensar as bases teóricas e metodológicas que guiam as políticas econômicas, para

que sejam capazes de lidar com as demandas de um mundo cada vez mais interconectado e vulnerável.

Nesta próxima seção, exploraremos o pensamento de Gunnar Myrdal, destacado teórico do Estado do Bem-Estar na Suécia. Myrdal defendia que a intervenção coordenada do Estado é crucial para combater o subdesenvolvimento, considerando o *laissez-faire* um fator que agrava a estagnação econômica. Ele também enfatizava que a economia não deve ser vista apenas como uma ciência descritiva, mas como uma ferramenta normativa, influenciada por escolhas éticas e sociais. Essa perspectiva lança luz sobre a importância de uma análise econômica que reconheça a pluralidade de valores e objetivos possíveis, legitimando a diversidade de modelos econômicos que podem surgir em diferentes contextos históricos e culturais.

2.4 Gunnar Myrdal: Papel dos valores na Ciência Econômica

Gunnar Myrdal (1898-1987), um dos principais teorizadores do modelo de Estado do Bem-Estar na Suécia, defendia que a intervenção decisiva e coordenada do Estado era fundamental para superar o subdesenvolvimento nos países menos favorecidos. Ele via o *laissez-faire* como um fator que agrava a estagnação econômica dessas nações, criando um ciclo prejudicial onde as regiões mais desenvolvidas se beneficiam à custa do empobrecimento das áreas menos desenvolvidas (de Melo, 2016).

Em seu prefácio de 1972, para sua obra “Aspectos Políticos da Teoria Econômica” de 1929, argumentou que a vida social é caracterizada por escolhas entre manter a ordem social existente ou modificá-la (essas escolhas podem levar a uma variedade de direções e graus de mudança) e também que a Economia é parte constituinte dessa ordem social. Isso torna a tecnologia econômica incrivelmente complexa, e já que os economistas precisam lidar com uma gama ampla de interesses e instituições sociais em constante mudança e com distintas finalidades.

Embora os economistas possam descrever fatos reais e suas relações causais, bem como examinar os efeitos de intervenções específicas sob condições específicas, transformar a política econômica em uma técnica prática ou tecnologia requer uma análise detalhada do campo dos interesses econômicos e uma compreensão da distribuição de poder entre os grupos sociais (Myrdal, 1989).

Assim, expõe:

“Não existe, na realidade, isso que se denomina um “sistema”. Quando muito, ele é um instrumento analítico para estudar fenômenos sociais. De um sistema, algumas conclusões podem ser tiradas sobre o que é ou deveria ser. Por conseguinte, não se pode deduzir o direito de herança do direito da propriedade privada. Conceitos como “direito de propriedade privada”, “liberdade de contrato”, “herança” etc., tão comuns na análise econômica abstrata, são, nesse sentido abstrato, completamente desconhecidos para advogados e sociólogos. Nunca existiu, assim, um mercado livre no sentido em que a expressão é empregada em Economia. Muito antes de existir qualquer mercado, as transações de troca haviam sido sujeitas a regras pelos detentores do poder.” (Myrdal, 1989 p.217)

Na perspectiva de Myrdal a questão normativa é tão importante quanto a positiva, de fato a primeira e constitutiva da segunda, e logo optar, dizer “para onde eu vou” é parte justa no processo de fazer Ciência Econômica. Não há nada neutro no fazer econômico, como qualquer outro aspecto do sistema social, é um sistema que caminha com a ética moral do seu momento, há de se apontar onde deseja-se chegar para que a Ciência Econômica o direcione.

Podemos ir para diversos lugares, construir diversas sociedades de valores diferentes. Myrdal procura legitimar que podem ser “colocados” adjetivos diversos em uma economia e apenas posteriormente, procuram-se instrumentos para concretiza-los.

E é ecoando essa perspectiva que a visão que este trabalho irá procurar entender que a Economia não pode ser reduzida exclusivamente a um sistema lógico e coerente, como algumas abordagens teóricas tentam fazer. De modo que, a vida social é resultado do desenvolvimento histórico e é altamente complexa, com mudanças institucionais e sociais ocorrendo em várias direções e graus, com intenções e vontades. Isso ressoa com a ideia de que a economia é uma ciência social que precisa considerar a dinâmica complexa da sociedade ao analisar os fenômenos econômicos, retomando assim, ao pensamento de Polanyi de que a Economia deve ser lida como um compilado processos históricos de interação do homem com o meio natural e social (Economia Normativa). A economia que nega o valorativo, ou seja, economia de mercado, não dá conta de lidar com os desafios que sua maior característica, o aumento massivo da produção, trouxe como consequência, por exemplo, a super exploração dos recursos naturais.

2.5 A Economia Circular sob o crivo de Polanyi e Myrdal

O conceito de Economia Circular enquanto proposta inovadora de implementação de um novo sistema de processo produtivo, propõe profundas modificações estruturais e assume um maior protagonismo ao contradizer o sistema usual da Economia Linear. Há um potencial atribuído à Economia Circular de romper o padrão global de crescimento “‘pegar-fazer-consumir e descartar’ (‘take-make-consume and dispose’) - um modelo linear baseado na suposição de que os recursos são abundantes, disponíveis, fáceis de obter e baratos para descartar (...)” (Reichel *et al.*,2016). Esse potencial é amplamente compartilhado entre diferentes pensadores em todo o mundo. Polanyi (2021) argumentou que a economia moderna, ao se tornar cada vez mais auto regulada e separada das normas sociais e ambientais, estava desenraizando a sociedade de seus contextos sociais e ecológicos.

A economia linear, nesse linguajar, baseada na extração, produção, consumo e descarte de recursos, tem sido criticada por ignorar as consequências sociais e ambientais de suas atividades. A Economia Circular surgiria então como uma resposta holística e valorativa a essa crise, reintegrando preocupações sociais e ecológicas no cerne das práticas econômicas. Ela reconheceria a interconexão entre os sistemas sociais, econômicos e ecológicos e ao buscar promover a sustentabilidade, a equidade e o bem-estar humano dentro desse sistema, superaria a mercantilização exigida pela teoria neoclássica e, aparentemente, invalidaria seus instrumentos de análise. Por conseguinte se colocando seja como instrumento de mudança de rumo (à la Myrdal) ou de reação da sociedade (à la Polanyi) buscando uma nova relação entre natureza e sociedade.

No entanto, há uma observação das técnicas se afastando dos valores, pelo fato de as discussões sobre EC, positivas ou não, estarem sendo firmemente enquadradas no domínio da economia neoclássica, onde o mundo ecológico é convencionalmente enquadrado como uma externalidade. A economia circular é apresentada como uma maneira ecologicamente sensível de refazer um aspecto da economia de mercado - o atual ciclo de recursos, produção e resíduos - enquanto mantém todos os seus outros preceitos básicos intactos (Hobson e Lynch, 2016), o que acaba sendo controverso.

Dado a complexidade e a especificidade do assunto, iremos trabalhar o conceito de Economia Circular e as experiências contemporâneas e mais consagradas no capítulo seguinte, de forma a ver em que medida essa nova proposta sai do papel, lugar onde era colocada como

uma mudança de paradigma, e como está se comportando na prática, se ela continua disruptiva ou se está caindo numa armadilha montada pelos instrumentos neoclássicos.

3. A ECONOMIA CIRCULAR

A Economia Circular surge na esteira do reconhecimento da problemática ambiental como uma resposta inovadora às limitações inerentes ao modelo econômico linear tradicional, que historicamente negligencia a finitude dos recursos naturais e as consequências ambientais do descarte inadequado. Este conceito, que se apoia na ideia de que o ciclo de vida dos materiais e da energia pode ser prolongado indefinidamente, propõe uma reorganização sistêmica das práticas econômicas, visando à redução da extração de recursos e ao fechamento dos ciclos produtivos. Nesse contexto, a Economia Circular não só confronta os desafios ambientais contemporâneos, mas também se alinha a uma visão de sustentabilidade que busca equilibrar os interesses econômicos, sociais e ecológicos. Ao propor a transição de uma economia baseada no consumo exaustivo para um modelo que valoriza a reutilização e a regeneração, a EC se posiciona como uma peça-chave na construção de um futuro mais sustentável e resiliente.

Em 1972, participantes do debate, nesse meio tempo já conhecido como Clube de Roma, tinham em mente obter uma visão mais clara dos limites do sistema mundial e seu comportamento a longo prazo. Portanto, publicaram o *Relatório do Clube de Roma*, intitulado ‘Limites do Crescimento’, cuja tese central é a de que, a continuarem o desenvolvimento econômico e em especial o crescimento populacional no atual ritmo, o planeta Terra sofreria muito em breve um colapso pelo esgotamento dos recursos naturais e energéticos (Meadows *et al.* 1972).

Diferentemente do período imediato aos pós Segunda Guerra Mundial, a década de 1970 foi marcada por sucessivas crises econômicas, incluindo os choques dos preços do petróleo de 1973 e 1979, que levaram à estagnação econômica e à pressão inflacionária. Em paralelo a esse cenário, a Conferência das Nações Unidas em Estocolmo, em 1972, deu início a uma série de conferências internacionais que passaram a discutir de forma integrada problemas econômicos, sociais e ambientais.

No entanto, foi somente em 1983 que Gro Harlem Brundtland, foi chamada para liderar uma comissão que explorasse “uma agenda mundial para a mudança” que teria o papel de desenvolver estratégias ambientais a longo prazo que buscavam atingir o desenvolvimento sustentável até os anos 2000 e além. Em 1987, portanto, vem ao mundo, o encomendado Relatório Brundtland (Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1991, p.49) de acordo com esse, o desenvolvimento sustentável deve ser entendido como:

“ [...] um processo de transformação no qual a exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmonizam e reforçam o potencial presente e futuro, a fim de atender as necessidades e aspirações humanas”.

O conceito de desenvolvimento sustentável sugere, portanto, dissociar o crescimento econômico da utilização crescente de recursos naturais, por meio de mudanças nos padrões de produção e consumo no presente. Diante das crises econômicas que continuaram a marcar a década de 1980, o relatório recebeu grande aceitação pela comunidade científica, apesar de ser frequentemente interpretado de uma forma muito reducionista (Murray; Skene; Haynes, 2017).

Contudo, o relatório apresenta controvérsias, e coloca um modelo que não resolve as contradições fundamentais do sistema industrial, mas apenas sugere uma maquiagem "verde" das atitudes individuais e coletivas (Sobrinho, 2018).

Sendo assim, após a tentativa frustrada da ONU de institucionalizar a problemática ambiental, “a disputa pela definição – material, concreta, mas também teórica- do que seja o desenvolvimento sustentável prossegue”, como coloca Marcos Nobre em seu texto “Desenvolvimento Sustentado e Problemática Ambiental” de 1999. O autor também aponta, que o debate público sobre o assunto da sustentabilidade tende a ser amparado e guiado por instituições com poder decisório sobre a implementação de programas ambientais. Não obstante esse tópico seja interessante de se investigar, o presente trabalho não entrará nos pormenores desta discussão.

O que aqui nos interessa ressaltar é que, apesar das diferentes leituras sobre os pontos fortes e fracos dos termos relacionados a sustentabilidade e suas ações diretas e indiretas, essa questão foi integrada às agendas dos *policymakers* e às estratégias das grandes organizações, tornando-se cada vez mais parte das “regras” que orientam as intervenções sociais e influenciam comportamentos e opções econômicas (Hodgson, 2005). Levando em consideração ainda o relatório supracitado (Comissão mundial sobre o meio-ambiente e desenvolvimento, 1988), há pontos que podem ser resgatados, como a importância das sociedades, incluindo as empresas, adotarem uma abordagem holística em relação às questões de consumo e produção em geral.

Estudos realizados por instituições como a Agência Europeia do Ambiente e o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente têm evidenciado uma correlação positiva entre a renda per capita e o maior uso de materiais e energia (Rocha, 2020). Segundo essa compreensão, os países desenvolvidos exercem um impacto ambiental até seis vezes maior do que os países

menos desenvolvidos, concentrando uma parcela significativa da pegada ecológica global³ (Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente, 2019 *apud* Rocha, 2020). De fato, cerca de 70% da extração global de recursos naturais ocorre em apenas dez países. No entanto, os impactos ambientais decorrentes desse consumo não se limitam às fronteiras desses países e são frequentemente externalizados para outras nações (Ibid.).

Na última década, o conceito de Economia Circular (EC) tem recebido atenção nas discussões sobre desenvolvimento industrial, como uma abordagem holística para combater desafios ambientais e promover o debate do “desenvolvimento sustentável”. E ele vem ganhando importância significativa na agenda de política global na última década. Podemos visualizar essa relevância, através de projetos como o “European Circular Economy package” (European Commission, 2015) e através da Lei de promoção da Economia Circular chinesa (Lieder and Rashid, 2016).

Esse ganho de popularidade se respalda na insatisfação crescente pelo atual modelo linear de fluxo de material e energia da economia moderna (Frosch e Gallopoulos, 1989), no qual os recursos naturais são extraídos para fabricar produtos (os quais raramente são utilizados em sua plenitude) seguindo predominantemente em uma única direção. Como colocado por Qiao e Qiao (2013), este fluxo segue a lógica de “produção intensiva e consumo exaustivo”, também chamada de Cradle to Grave (do berço ao túmulo): iniciando com a extração dos recursos (cradle), seguindo-se o processamento, a distribuição, o consumo e o descarte como resíduos (grave).

Em uma economia linear, o término da vida útil de um produto não apenas encerra seu potencial econômico, mas também implica o fim de todos os investimentos, esforços, trabalho e as consequências negativas geradas até então. Nesse sistema, não há a concepção de que os recursos são finitos, como coloca Leitão (2015, p.151), “(...) este modelo de crescimento, ao assumir que os recursos são abundantes, disponíveis e sem ter preocupação de recuperar os desperdícios gerados ou componentes de produtos em fim de vida, tem conduzido a delapidação dos recursos e ao crescente aumento de resíduos”. Nesse sentido, é uma concepção irmã da assumida pela teoria neoclássica, como comentada anteriormente, e sendo por ela entendida como capaz de gerar um equilíbrio de mercado que satisfaça as necessidades dos indivíduos embricados no mercado.

³ Mede-se a pegada ecológica de um país, de uma cidade ou de uma pessoa, por meio do tamanho, em hectares, das áreas produtivas utilizadas para gerar os produtos, bens e serviços consumidos (World Wide Fund Fortunate, 2020)

3.1 Debatendo o conceito de Economia Circular

Curiosamente, os ideários que recentemente têm atraído tanta atenção sob o tema da EC, já estavam presentes pelo menos desde a década de 70, com a noção de Ecologia Industrial⁴, onde tem suas raízes (Bruehl *et al.*, 2019). Diferentes correntes de pensamento são responsáveis pelo conceito de Economia Circular, em vez de uma única data ou autor (Wautelet, 2018). Autores (Ghisellini; Cialani; Ulgiati, 2016; Moreau *et al.* 2017; Murray; Skene; Haynes, 2017; Su *et al.* 2013) que estudaram as origens da EC, concordam que o termo foi cunhado pela primeira vez por Pearce e Turner (1990), economistas ambientais, que escreveram sobre a mudança do sistema econômico tradicional de final aberto para um sistema econômico circular, ou de final fechado, como uma consequência das leis da termodinâmica foi feita por Georgescu-Roegen em 1971. Contudo, como expõe Paul James (2022, p.4) em seu artigo:

“É desconcertante descobrir quantos autores repetem a alegação enganosa de que o primeiro desenvolvimento do conceito foi em 1989 por dois economistas ambientais - David Pearce e Kerry Turner (por exemplo, Araujo Galvão *et al.*, 2018, p. 79). Esses escritores claramente não leram a discussão anterior de Boulding sobre a Terra como uma nave espacial, ou os outros autores paralelos” (tradução livre).

O economista Kenneth Boulding no seu artigo, intitulado “*The Economics of the Coming Spaceship Earth*” de 1966, sobrevoa e resume a sem precedentes moderna crise ambiental. A ideia central que desenvolve, é a de que a humanidade, suas atividades e afluências cresceram em uma escala onde a poluição e a extração de recursos naturais não tem como serem desconsideradas. Se uma vez no passado nômade, apenas migraríamos para outro espaço e ali reiniciaríamos nossas atividades longe dos resíduos já gerados e prontos para encontrar novos

⁴ A Ecologia Industrial é um campo de estudo que examina os fluxos de materiais e energia em sistemas industriais, utilizando modelos de ecossistemas naturais para minimizar o impacto ambiental dos processos produtivos. Ela se concentra na rastreabilidade de substâncias e materiais para reduzir os impactos ambientais (Duchin e Hertwich, 2003 *apud* Chagas e Caldeira-Pires, 2022). Lifset e Graedel (2002) ressaltam que é "industrial" por focar no design de produtos e processos de fabricação, e "ecológica" por aplicar princípios de ecossistemas biológicos aos sistemas industriais. Por fim, essa abordagem busca integrar resíduos de volta ao sistema produtivo, promovendo a eficiência e a redução de externalidades negativas.

recursos, no presente momento já não é mais possível, pois já cobrimos todo o planeta que nos acolhe com nosso modo de produção industrial.

Em seu trabalho, Boulding introduz duas comparações: A economia de cowboy, a qual é descrita como um sistema aberto onde o ambiente natural é percebido como ilimitado, é gastadora de recursos, envolvendo movimento contínuo e deixando degradação ambiental em seu rastro. Sendo esta, associada a um “comportamento imprudente, explorador, romântico e violento” (Boulding 2011, p. 9). Esse paradigma flerta com o que conhecemos como a economia linear, caracterizada tanto pelos danos ambientais e poluitivos, quanto pelos impactos sociais de caráter violento e explorador. É típico do homem histórico que descreve Albuquerque (2009), o qual sempre explorou os recursos naturais sem se preocupar com os danos causados ao meio ambiente. Por outro lado, existiria a economia de astronauta (Boulding, 1966, p.7-8):

“A economia fechada do futuro poderia ser chamada de forma semelhante de 'economia do astronauta', na qual a Terra se tornou uma única espaçonave, sem reservatórios ilimitados de qualquer coisa, seja para extração ou para poluição, e na qual, portanto, o homem deve encontrar seu lugar em um sistema ecológico cíclico capaz de reprodução contínua de forma material, mesmo que não possa escapar de ter insumos de energia. A diferença entre os dois tipos de economia resulta mais claramente nas atitudes relativas aos consumos. (...) Na economia do astronauta, o fluxo não é de forma alguma um desejo, e é de fato considerado algo a ser minimizado em vez de maximizar. A medida essencial do sucesso da economia não é a produção e o consumo em si, mas a natureza, extensão, qualidade e complexidade do estoque total de capital, incluindo nisso o estado dos corpos e mentes humanos incluídos no sistema. Na economia do astronauta, o que nos preocupa principalmente é a manutenção do estoque, e qualquer mudança tecnológica que resulte na manutenção de um estoque total dado com um fluxo reduzido (ou seja, menos produção e consumo) é claramente um ganho. A ideia de que tanto a produção quanto o consumo são coisas ruins, em vez de boas, é muito estranha para os economistas, que têm sido obcecados pelos conceitos de fluxo de renda, excluindo quase completamente os conceitos de estoque de capital.” (tradução livre).

Do que se entende pelo sistema econômico do “astronauta” (*spaceman*), é que neste sistema a economia e o meio ambiente são caracterizados por uma relação circular onde tudo é interligado em tudo mais, considerando a Terra como um sistema fechado (com praticamente nenhuma troca de matéria com o ambiente externo), apenas a entrada de energia é considerada.

Ademais que James (2022) afirme sua indignação sobre a dificuldade de se entender que Boulding foi o precursor da conceituação sobre a Economia Circular, os debates acerca desse tópico são verdadeiramente nebulosos. Após 30 anos, desde a primeira menção do termo por Pearce e Turner em 1990, ainda não há um consenso sobre a definição desse “jovem campo

(de estudos)” (Murray; Skene;Haynes, 2017). Kirchherr; Reike; Hekkert (2017, p.229), trouxe a luz em seu artigo a análise sistemática de mais de 110 definições sobre EC:

“A análise de 114 definições fornece as primeiras evidências quantitativas de que e como a EC significa coisas muito diferentes para pessoas diferentes, como também indicado por um comentário de um revisor deste trabalho que observou, ao examinar as definições analisadas para este trabalho, que "alguns dos autores [...] parecem não ter ideia do que [EC] se trata". Por exemplo, descobrimos que alguns autores equiparam completamente a EC à reciclagem, enquanto a conceptualização mais comum do 'como fazer' da EC é uma combinação de redução, reutilização e reciclagem, o *framework* 3R que já está delineado na Lei de Promoção da Economia Circular de 2008 da República Popular da China. Os praticantes frequentemente negligenciam a 'redução' em suas definições de EC, embora, presumivelmente, isso possa implicar em frear o consumo e o crescimento econômico” (tradução própria).

A flexibilidade da EC como um conceito amplo (Blomsma; Brennan, 2017) pode explicar sua popularidade na academia, na gestão e nos governos, mas questiona a eficácia de sua adoção e impacto na sociedade. Sendo assim, a Economia Circular entra em um momento delicado, pois tem indícios de se caracterizar no que Gallie (1956) define como um Conceito Essencialmente Contestado, que são conceitos cuja interpretação prática tem sido objeto de contínuo debate e discordância e que provavelmente permanecerão indefinidos por tempo indeterminado sem uma definição precisa e rápida. E não somente, também há a existência do risco de a EC se tornar uma *buzzword*, palavra ou expressão de uma área específica que se tornou popular por ser muito usada, no discurso, também impreciso do desenvolvimento sustentável (Nobre, 1999).

Geissdoerfer *et al.* (2017) afirma que a definição mais proeminente de EC foi fornecida pela Fundação Ellen MacArthur (EMF) ⁵ (2012, p. 7), que diz:

“Economia circular é um sistema industrial, restaurativo ou regenerativo por intenção e design. Ele substitui o conceito de 'fim de vida' por restauração, muda para o uso de energia renovável, elimina o uso de produtos químicos tóxicos que prejudicam a

⁵ A Ellen MacArthur Foundation, criada em 2010, é uma organização sem fins lucrativos dedicada a promover a economia circular. Seu trabalho é dividido em quatro áreas principais: educação, catalisar inovação, análise e comunicação. A fundação se concentra em educar sobre economia circular, colaborar com empresas e governos para fomentar práticas circulares, fornecer análises sobre os benefícios econômicos do modelo circular e divulgar informações para um público global (Ellen MacArthur Foundation, 2015).

reutilização e visa a eliminação de resíduos através do design superior de materiais, produtos, sistemas e, dentro disso, modelos de negócios”. (tradução livre)

Consoante a Kirchherr; Reike; Hekkert (2017), essa é a definição mais utilizada dentre as definições estudadas em seu artigo, tanto de maneira direta, quanto resumida ou reformulada.

Conforme mencionado pela Ellen MacArthur Foundation (2012), a Economia Circular identificaria quatro fontes de criação de valor em sua cadeia:

(i) A importância dos "círculos internos": Quanto mais curto o ciclo de um material no sistema econômico, maior será o valor agregado, resultando em ganhos significativos. Assim, a proximidade do reaproveitamento ao ponto de origem na cadeia de valor resulta em economia de energia, redução de emissões e outras externalidades negativas.

(ii) A relevância dos "círculos duradouros": Quanto mais tempo um material circular no sistema econômico, mais se maximizam os benefícios dos custos de extração. Aumentar a vida útil dos produtos, promover ciclos de reuso e reciclagem contribui para evitar a dissipação excessiva de materiais na economia.

(iii) A eficácia da cascata de uso e da substituição de partes: Quando o reuso dos produtos é esgotado, é necessário buscar alternativas como reparação, reciclagem de materiais e remanufatura, permitindo que os materiais sejam reintegrados em novos ciclos ou produtos.

(iv) A importância de substâncias não puras, não tóxicas e segregáveis: Materiais não contaminados contribuem para manter a qualidade do produto, facilitando a coleta eficiente e redistribuição. A maximização da circulação de materiais ocorre quando estes são puros e os produtos apresentam alta qualidade.

Já na visão de Korhonen; Honkosalo; Seppälä (2018a), a Economia Circular é vista como um sistema socioeconômico que busca maximizar a utilidade gerada pelo fluxo de materiais e energia da natureza para a sociedade e de volta para a natureza. Esse objetivo é alcançado através da utilização de ciclos de materiais, fontes renováveis de energia e fluxos de energia em cascata. A EC é vista como contribuinte para o desenvolvimento sustentável em suas três dimensões - econômica, social e ambiental. Ela busca limitar o fluxo de recursos extraídos da natureza a níveis que o ambiente possa suportar, e utiliza os ciclos naturais do ecossistema como base para os ciclos econômicos, respeitando suas taxas naturais de renovação.

No entanto, a visão de que a Economia Circular pode maximizar a utilidade dos recursos naturais enquanto promove simultaneamente o desenvolvimento sustentável nas esferas econômica, social e ambiental pode ser considerada excessivamente idealista. A aplicação prática de ciclos fechados de materiais e energia enfrenta obstáculos técnicos significativos, custos elevados de reciclagem em determinados setores, e as limitações inerentes às leis da termodinâmica, que determinam a inevitável dissipação parcial de energia e materiais, tornando impossível a sua completa recuperação.

Ademais, a dependência de fontes renováveis de energia e de fluxos de energia em cascata pode não ser suficiente para contrabalançar o ritmo acelerado de consumo e produção global, especialmente em economias emergentes que exigem um volume crescente de recursos. A suposição de que a economia circular pode restringir a extração de recursos naturais a níveis sustentáveis muitas vezes ignora as dinâmicas de poder e os interesses econômicos que tendem a priorizar o crescimento incessante, frequentemente em detrimento da sustentabilidade.

Por fim, a tentativa de alinhar os ciclos econômicos aos ciclos naturais dos ecossistemas pode subestimar a complexidade e a vulnerabilidade desses sistemas naturais, que não são infinitamente adaptáveis às pressões antropogênicas. Esta abordagem pode negligenciar o impacto cumulativo de perturbações ecológicas menores que, somadas, têm o potencial de gerar desequilíbrios substanciais e irreversíveis, comprometendo a sustentabilidade de longo prazo tanto dos ecossistemas quanto das economias que deles dependem.

Ao evitar a entrada de novos materiais e energia nos processos, reduz-se a pressão ambiental ao longo do ciclo de vida dos produtos (De Schoenmakere; Gillabel, 2017). Além disso, visa a promover a inovação no design de produtos e criar oportunidades de negócio no mercado. Já o objetivo social envolve a promoção da economia compartilhada, o aumento do emprego e a facilitação de tomadas de decisão mais democráticas e participativas. Também se busca uma utilização mais eficiente dos recursos materiais existentes por meio de práticas cooperativas, em contraposição à cultura de consumo individualista. (Korhonen; Honkosalo; Seppälä, 2018a).

Para Reike, Vermeulen e Witjes (2018), a EC se desenvolveu em três fases. A EC 1.0 (1970-1990) enfatizava o gerenciamento de resíduos e os conceitos de 'reduzir, reutilizar, reciclar' (3Rs). No entanto, a maioria das medidas envolvia princípios “end-of-pipe” (fim de

tubo)⁶ ao invés de prevenção de resíduos. Na EC 2.0 (década de 1990-2010), surgiram o pensamento do ciclo de vida e as estratégias de design eficiente para o ambiente. A EC 3.0 é centrada no conceito de retenção de valor, com foco na minimização dos insumos de recursos, expansão da reutilização, ampliação do escopo do sistema e envolvimento de uma variedade maior de partes interessadas. Mesmo na EC 3.0, o foco na prática continua predominantemente em atividades menos transformadoras, como reciclagem e incineração.

3.2 Alguns problemas do conceito

Ao entrarmos em contato com apresentações da Fundação Ellen MacArthur, não há nada que aborde o significado cultural, o poder político, a redistribuição social ou as consequências da divisão do trabalho. Questões de direitos e igualdade raramente são abordadas, se é que são (James, 2022). No lugar de serem encorajadas a reduzir o consumo e/ou serem colocadas a par sobre estratégias ocultas, como a obsolescência programada, as pessoas são frequentemente retratadas como "cidadãos" neutros (leia-se, "consumidores") da crescente variedade de produtos da EC. De modo que, tendem a ser tratadas como espectadoras em vez de como trabalhadores em um sistema que lhes garante direitos enquanto produzem, trocam, mantêm, consertam e reciclam esses objetos (Ibid.).

No âmago, a EC é uma ideia radical, pois tem suas raízes históricas em uma crítica às relações estabelecidas nos sistemas que têm contribuído para a 'insustentabilidade' característica das formas lineares contemporâneas do capitalismo global (Hobson, 2016). A Economia Circular, na interpretação deste trabalho, concorda com Boehnert (2015), possui o objetivo de reconfigurar as interações econômicas e sociais não apenas para diminuir o impacto da humanidade sobre o meio ambiente, mas também para reequilibrar profundamente as relações entre os seres humanos e a natureza, no entanto ainda não conseguiu propor/desenhar instrumentos para operacionalizar essas outras transformações.

⁶ Se referem a abordagens ou técnicas que lidam com resíduos ou poluição depois que eles já foram gerados ou emitidos, em vez de prevenir sua ocorrência em primeiro lugar, ou seja um tratamento de resíduos. (Câmara *et al.*, 2011)

Contudo, apesar dessa interpretação, a maioria das abordagens da EC parece estar buscando criar um tipo de *perpetuum mobile* de fluxos de resíduos e materiais, algo que, na verdade, não é inovador (Reike, Vermeulen e Witjes, 2018). Desde pelo menos a década de 1970, as abordagens de “eficiência de recursos” têm sido dominantes no pensamento empresarial, especialmente com o surgimento do debate sobre os “limites do crescimento” em meio às crises globais do petróleo e às crescentes preocupações com a sustentabilidade (Meadows *et al.*, 1972), como supracitado. São frequentemente negligenciadas as condições para a ampla efetividade do sistema, por parte de defensores da EC, pois esses estão tão focados (leia-se obcecados) com a ótima eficiência de recursos (Webster, 2013). Mas seria a eficiência suficiente para o triunfo da EC?

É fundamental reconhecer que a noção de eficiência econômica é uma construção com implicações políticas significativas. Embora frequentemente seja considerada um objetivo público, a eficiência econômica pode entrar em conflito com outras prioridades sociais, como justiça, inclusão e proteção ambiental.

Sob a perspectiva da Ecologia Industrial, a Economia Circular é vista como uma fonte de vantagens que se estendem para além do âmbito econômico, beneficiando a sociedade como um todo (Stahel, 2013). Esses benefícios são especialmente observados na redução do consumo de recursos naturais e na minimização do descarte de resíduos materiais. Entretanto, à medida que os ciclos de reciclagem são repetidos, os benefícios associados tornam-se progressivamente mais desafiadores de alcançar. Em algum momento, o processo de reciclagem pode atingir um ponto em que se torna difícil obter benefícios líquidos, uma vez que a EC não visa promover a reciclagem de forma contínua (Andersen, 2007). Embora a EC seja comumente vinculada à reciclagem, este processo deve ser considerado como a última opção a ser adotada (este e apenas um dos processos que ela engloba). A prioridade deve ser dada a redução e ao reuso, pois, essas práticas são mais eficientes no uso dos recursos e tem um maior potencial de gerar lucros. (Stahel, 2013).

No demais a Economia Circular, ao prometer um ciclo contínuo de reutilização de recursos sem impactos negativos, esbarra em limitações intrínsecas que desafiam a sua viabilidade plena. Um dos principais pontos de contradição reside na suposição implícita de que seria possível manter um sistema fechado em termos de recursos materiais, sem considerar as implicações termodinâmicas subjacentes. A segunda lei da termodinâmica, que postula o

inevitável aumento da entropia⁷ em sistemas isolados, impõe um limite claro a essa visão: nenhum processo pode ser perfeitamente reversível, e sempre haverá uma dissipação de energia e um aumento da desordem. Dessa forma, mesmo que a reciclagem e a recuperação de materiais sejam realizadas em larga escala, elas exigem um aporte energético crescente que, por sua vez, gera mais entropia e resíduos, rompendo a suposta circularidade.

Essa falácia de um "ciclo eterno" econômico, onde os materiais poderiam ser reciclados indefinidamente sem perdas, ignora os custos energéticos e materiais que se tornam exponencialmente maiores à medida que nos aproximamos de um ciclo de reciclagem perfeito. A recuperação total de materiais não é possível, pois o esforço energético necessário aumenta de forma não linear, e uma parte significativa desse esforço se perde em forma de entropia. Tal constatação revela que a Economia Circular, ao tentar encapsular todos os processos dentro de um sistema fechado, negligencia a realidade de que a perpetuação desse ciclo exige *inputs* externos de energia que, paradoxalmente, acabam gerando mais resíduos e, portanto, contribuindo para o aumento da entropia global.

Essa abordagem contraditória da EC não apenas desafia suas próprias premissas operacionais, mas também tem implicações sociais profundas. Ao perpetuar a ideia de um sistema fechado que pode operar indefinidamente sem esgotar recursos ou gerar externalidades negativas, a Economia Circular obscurece os custos sociais associados à extração e ao uso intensivo de energia. Em vez de promover uma verdadeira transformação nas relações econômicas e sociais, ela acaba por reforçar a desigualdade, uma vez que os recursos necessários para manter esse "ciclo perfeito" são frequentemente extraídos de regiões vulneráveis, exacerbando o desequilíbrio entre nações e comunidades. Portanto, a falácia de um ciclo perfeito não apenas falha em abordar as limitações físicas e termodinâmicas, mas também agrava as injustiças sociais inerentes ao sistema econômico global.

A maioria das políticas e leis sobre EC destaca o crescimento econômico e a competitividade das empresas, deixando de lado a dimensão social, que ainda é vista como "contestada, ambígua e insatisfatória" (Clube; Tennant, 2020). Além disso, os indicadores de

⁷ A entropia, um conceito fundamental da termodinâmica, quantifica o grau de desordem ou aleatoriedade presente nas partículas de um sistema físico. Segundo as leis da termodinâmica, a entropia de um sistema aumenta à medida que sua desordem se intensifica. Um exemplo cotidiano pode ser observado em uma cozinha: ao se iniciar o preparo de uma refeição, todos os utensílios e ingredientes estão organizados, mas conforme o processo culinário avança, a desorganização inevitavelmente cresce.

circularidade atualmente utilizados concentram-se principalmente nos aspectos econômicos das empresas individuais, deixando de considerar outros aspectos importantes. Segundo Moreau *et al.* (2017), os aspectos sociais e institucionais não são apenas importantes como poderiam contribuir diretamente para um maior desenvolvimento da Economia Circular.

A dimensão social da Economia Circular envolve o reconhecimento de que o sucesso dessa abordagem requer mudanças socioculturais significativas. Isso inclui a transição para sairmos de uma economia centrada no materialismo, na conveniência e na propriedade. No entanto, esses aspectos culturais da Economia Circular são frequentemente ignorados por seus defensores, embora sejam considerados uma das principais barreiras para a transição para um modelo mais circular.

As discussões sobre a EC e suas limitações são de extrema importância, no plano dos seus valores, de suas técnicas e na sua aplicabilidade fora da teoria. Apesar de no âmbito a EC querer ser holística e disruptiva, parece que suas técnicas são apoiadas e alimentadas na escola neoclássica. (desenvolver no 4º capítulo)

Enche os olhos dos policymakers ver a agenda reformista da EC ao desviar o foco de “limitações” para “oportunidades”, sob um pretexto de um quadro político adequado (Völker; Kovacic; Strand., 2020). Nesse contexto, muitos termos políticos são adaptados para se tornarem circulares, substituindo o desgastado “ecológico”, como "negócios circulares", "inovação circular" e "empreendedorismo circular". No entanto, apesar da retórica revolucionária, a EC ainda não conseguiu desestabilizar o status quo em termos de poder, normas e política (Hobson & Lynch, 2016, p. 17).

Ao examinar as aspirações valorativas vinculadas à Economia Circular, críticos apontam as limitações das políticas impulsionadas principalmente pelo mercado e pelas corporações, ao mesmo tempo em que enfatizam o papel das autoridades públicas como responsáveis por estabelecer o contexto político e regulatório necessário para o alcance desses mesmos fins (Völker; Kovacic; Strand., 2020). Esse elo feito entre o discurso da Economia Circular e a confiança (técnica) da economia neoclássica e convencional (na eficiência dos mercados) tende a ignorar as preocupações levantadas por ecologistas industriais e ambientalistas, que argumentam que um foco seletivo na reciclagem não será suficiente para resolver os desafios de produção e consumo em larga escala (Temesgen; Storsletten; Jakobsen, 2021). Ao buscar manter uma economia baseada no crescimento, a EC apenas arranha o *modus operandi* atual (Skene, 2018.) do consumismo, extrativismo (capitalismo liberal) (Niskanen; Anshelm; McLaren, 2020), enquanto espera que o consumidor individual seja capaz de

impulsionar mudanças em larga escala. Alguns veem a EC como uma tentativa de reiniciar o capitalismo que não requer mudanças radicais nas instituições, infraestruturas e mercados existentes (Lazarevic & Valve, 2017).

Veamos a partir de duas leituras a respeito da EC, uma que preserva o *modus operandi* e perpetua a economia desenraizada (a lá Polanyi), acoplando-se as técnicas neoclássicas e outro que preserva a visão sobre a valoração do meio ambiente e leva em conta o aspecto social, sendo essa fiel aos valores.

A. O caso da empresa Apple:

Por muito tempo, a Apple tem incorporado valores ambientais e humanitários como parte fundamental de sua identidade de marca (Kahney, 2002 *apud* Vonk, 2018). Recentemente, a empresa anunciou sua intenção de adotar um modelo de “negócios circular”. Segundo a empresa, em termos mais amplos, esse modelo preconiza a preservação dos recursos em seu estado mais útil pelo maior tempo possível. Dentro dessa perspectiva, a Apple está explorando ideias como a produção de zero resíduos, a eliminação da mineração, a neutralidade de carbono e o uso de energia renovável (Apple, 2017).

Como destacado no Relatório de Responsabilidade Ambiental da Apple de 2017, os principais princípios da abordagem circular da empresa são a redução de seu impacto nas mudanças climáticas, a conservação de recursos preciosos e a utilização de materiais e processos mais seguros (Apple, 2017).

O desperdício é considerado ontologicamente distante dos sistemas e processos da Apple, algo indesejado e passível de governança. O desperdício é visto como estando sob controle humano e, com a aplicação correta de tecnologia e inovação, totalmente eliminável (evidenciado pelo fato de nada associado à Apple ir para aterros sanitários) (Vonk, 2018). A Apple demonstra sua abordagem em relação ao desperdício em dois casos específicos. Inicialmente, no relatório ambiental, a empresa destaca a validação UL zero-waste (Apple, 2017), revelando que em todas as suas instalações de montagem na China, são implementadas estratégias alternativas ao descarte em aterros sanitários para lidar com materiais excedentes, como reciclagem e compostagem. Além disso, em um vídeo divulgado durante o Dia da Terra (Apple, 2017), a Apple retrata o excesso de desperdício em suas linhas de montagem, visando aprimorar a eficiência ao eliminar esses materiais excedentes. Esses exemplos evidenciam a convicção da empresa de que o desperdício e as ineficiências podem ser controlados e solucionados por meio de intervenção humana e avanços tecnológicos.

À medida que o produto da Apple é retratado como tornando-se leve e livre de resíduos, o consumo de produtos da Apple parece ser legitimado, impregnado do valor de ser ecologicamente correto (Vonk, 2018). Porém, há uma questão chave em relação aos produtos desta empresa no que se refere à obsolescência, tanto a programada, quanto a percebida. A anterior acontece quando os consumidores percebem um produto como ultrapassado antes mesmo de ele estar materialmente desgastado. A estratégia de marketing da Apple, que lança produtos anualmente com pequenas melhorias e ajustes que tornam os modelos anteriores incompatíveis com os acessórios e recursos mais recentes (Pope, 2017 *apud* Vonk, 2018), incentiva essa percepção precoce de obsolescência. Já a programada, refere-se ao encurtamento deliberado da vida útil de um produto (Ibid.), sendo a Apple já multada em mais de 100 milhões de dólares por desacelerar de propósito os Iphones (Kelly, 2020). Essas práticas seriam justificadas e legitimadas pela promessa de reciclagem da própria empresa.

No entanto, como destacado por Jennifer Gabrys (2011), a ideia de que qualquer coisa pode ser completamente reciclada, sem deixar resíduos, é falaciosa e problemática. O processo de reciclagem consome muita energia e desperdiça a energia incorporada no material em sua forma original. Além disso, a viabilidade da reciclagem depende da existência de compradores dispostos para os produtos reciclados, sendo que materiais recém-extraídos frequentemente são de melhor qualidade. A ênfase da Apple na reciclagem em sua comunicação ambiental tem resultado em pouca atenção sendo dada à possibilidade de reparo de seus produtos (Vonk, 2018). No entanto, o processo ainda é caro e muitos consumidores optam por comprar novos produtos. Como resultado dessa obsolescência programada do produto, é provável que mais da metade do lixo eletrônico acabe em aterros sanitários ou seja comercializado ilegalmente.

Em seus relatórios ambientais, a Apple não se preocupa em adicionar planos de ação para lidar com esse possível lixo em aterros sanitários. As consequências ambientais desse lixo, como a degradação da qualidade do solo e da água, podem representar sérias ameaças tanto para o meio ambiente quanto para a saúde humana no presente. Esse cenário é especialmente preocupante em áreas onde há operações informais de reciclagem com pouca ou nenhuma regulamentação. Sem intervenção, os efeitos prejudiciais para as pessoas, animais e ecossistemas podem persistir por um longo período de tempo no futuro (Vonk, 2018). Não obstante as condições que a Apple expõe sobre meio-ambiente, seus trabalhadores também são intensamente explorados. Provavelmente os maiores fracassos da Apple em garantir a segurança e proteção de quem trabalha em seus produtos são relacionados a fábrica do grupo Foxconn, onde mais de 10 funcionários já cometeram suicídio frente às condições estressantes

de trabalho (Xu; Li, 2013), condições essas que já foram expostas no documentário “Panorama: Apple’s Broken Promises” de 2014 da BBC, apresentado por Richard Bilton, além de também terem incluído registros de trabalho infantil em mineradoras de estanho (material básico na produção de produtos de tecnologia).

Conforme coloca Vonk (2018, p.10):

“Ser sustentável, inovador e eficiente com os recursos, especialmente à luz das recentes crises econômicas e ambientais, não apenas conserva o meio ambiente, mas também garante um fornecimento contínuo de matérias-primas e consumidores (Simões e Sebastiani, 2017). O consumo de produtos da Apple cresce em uma economia circular quando esses produtos são percebidos como sustentáveis e essenciais para melhorar a sustentabilidade de outras indústrias, práticas e vida cotidiana. A Apple pode usar a narrativa da sustentabilidade para melhorar sua capacidade de competir, negociar, crescer e sobreviver (Valenzuela e Steffen, 2017)”.

A Economia Circular aqui observada, é a que perpetua o status quo, em vez de promover uma mudança de paradigma, sugere que a prática dessa não está necessariamente questionando ou transformando o sistema existente, mas sim adaptando-se a ele. Refletindo, portanto, uma visão crítica que questiona até que ponto a Economia Circular está promovendo uma mudança genuína em direção a um modelo econômico mais sustentável e equitativo, ou simplesmente perpetuando as estruturas existentes.

B. O caso da empresa Serendipalm/Dr. Bronner’s:

A Dr. Bronner's é uma empresa norte-americana de produtos de higiene pessoal que utiliza uma grande quantidade de ingredientes agrícolas para produzir seus sabonetes, pastas de dente e loções. Muitos desses ingredientes, especialmente o óleo de palma, são originários de regiões tropicais, com cadeias de suprimentos globais geralmente ligadas a práticas ambientais prejudiciais e à exploração das comunidades locais. Segundo o site da empresa (Serendipalm, 2024), em 2009, a Dr. Bronner's e sua empresa irmã, a Serendipalm, inauguraram, em Gana, a primeira instalação de produção de óleo de palma certificada como orgânica e de comércio justo do mundo. Após anos de procura sem sucesso por uma fonte ética e ecologicamente correta do óleo de palma, a Dr. Bronner’s criou sua própria.

Desde 2005, o consumo global anual de óleo de palma aumentou significativamente, ultrapassando 60 milhões de toneladas métricas (Serendipalm, 2024). Este óleo tornou-se o mais importante do mundo devido à sua composição única de ácidos graxos e sua versatilidade

em uma ampla gama de produtos, desde alimentos até combustíveis. As palmeiras cultivadas em larga escala têm um alto rendimento de óleo por hectare, superando facilmente outras culturas como soja e girassol, produz 3,7 toneladas por hectare em comparação com 0,5 toneladas por hectare para o óleo de girassol, por exemplo (Palm Done Right, 2018, *apud* Williams, 2018). No entanto, o cultivo em grandes plantações tropicais frequentemente causa danos ambientais e humanitários graves.

Antes da iniciativa, havia apenas dois tipos básicos de produção de óleo de palma em Gana: grandes plantações dependentes de pesticidas, com os consequentes impactos no meio ambiente e riscos para a saúde dos agricultores, ou pequenas fazendas que não podiam arcar com os custos dos pesticidas e, portanto, apresentavam baixa produtividade e baixa renda. (Ellen MacArthur Foundation, 2022)

Para fornecer uma alternativa regenerativa, a Serendipalm contratou uma rede de mais ou menos 600 pequenos agricultores com propriedades de em média 2 a 3 acres. (Williams, 2020). Essas pessoas foram treinadas em métodos de cultivo regenerativos, como a aplicação de adubos ecológicos complementados por técnicas como cultura consorciada, poda, capina e colheita no momento adequado. O óleo é processado em uma usina local, empregando mais de 200 pessoas com salários acima da média. A cadeia de abastecimento é transparente e integrada, servindo de exemplo a grandes empresas de cadeias regenerativas e justas.

Como observa Williams (2020, p.37):

“Dr. Bronner's é o proprietário da empresa e o principal cliente. A Serendipalm tornou-se o maior empregador da cidade de Asuom, em Gana. Ela paga um prêmio aos seus pequenos fornecedores, fornece serviços extras para apoiar a produção orgânica e usa bonificação da Fair Tradeo para investir em projetos locais como poços de água, reparo de iluminação pública, banheiros públicos e distribuição de mosquiteiros. A Serendipalm paga aos seus funcionários cerca de 25% a mais do que outras fábricas de extração de óleo locais e oferece férias remuneradas, seguro saúde gratuito, refeições gratuitas e mudas de palma gratuitas.”

Desde o início, a Serendipalm optou por trabalhar com pequenos lotes já existentes para a produção de óleo de palma, apoiando o cultivo orgânico de palmeiras para evitar mais desmatamento e restaurar campos degradados. Essa abordagem protege o carbono natural e os habitats da vida selvagem. A empresa utiliza apenas a parte externa do fruto da palma, vendendo as amêndoas para uma empresa de sabão. Os subprodutos são reciclados como fertilizante (Ellen MacArthur Foundation, 2022). Além disso, a Serendipalm incentivou os agricultores a adotar a agrossilvicultura, integrando o cultivo de palma e cacau com culturas adicionais como

banana e mandioca. Essa prática aumenta a eficiência, a qualidade dos produtos e a segurança alimentar. A diversidade das árvores ajuda a proteger contra pragas, enquanto a ciclagem de nutrientes resulta em solos mais férteis e maiores rendimentos das culturas (Serendipalm, 2024).

Não obstante as preocupações com a preservação da biodiversidade e o respeito com os ciclos naturais do solo ao introduzir os sistemas agroflorestais dinâmicos, o qual apresenta melhorias consideráveis ao meio ambiente e a economia (Williams., 2020), a empresa preza pela equidade de gênero: Assegura direitos reprodutivos e oportunidades iguais de carreira baseadas em habilidades e competências. A maior parte da equipe empregada pela Serendipalm são mulheres, muitas delas viúvas ou mães solteiras – uma demografia particularmente vulnerável em uma sociedade tradicional.

Desta maneira, a empresa ilustra princípios essenciais da EC fiel aos valores, como a regeneração dos sistemas naturais e a preservação dos estoques naturais de carbono (Ellen MacArthur Foundation, 2022). No entanto, as iniciativas da Dr. Bronner's de estabelecer a Serendipalm não se limitou apenas em assegurar uma cadeia de suprimentos benéfica para o meio ambiente. A empresa também visava oferecer uma solução para proteger os agricultores e as comunidades contra produtos químicos prejudiciais, restaurar paisagens degradadas, eliminar intermediários exploradores e proporcionar outros benefícios sociais, como o apoio aos agricultores manterem a propriedade de suas terras, o que promoveria, por exemplo, a segurança alimentar a longo prazo. A partir do artigo de Knoll e Jastram (2018), o qual tem por objetivo demonstrar que instrumentos de governança baseados em valores universalistas frequentemente falham em contextos interculturais devido a distâncias institucionais e culturais significativas, podemos identificar que o caso da Dr. Bronner's destaca as complexidades e desafios na implementação de práticas de negócios sustentáveis em contextos culturais e institucionais diversos, como em Gana. Embora a empresa tenha alcançado alguns efeitos positivos, como pagamentos mais elevados aos agricultores e melhores direitos trabalhistas, ela não conseguiu concretizar totalmente sua visão devido às grandes distâncias culturais e institucionais. Fatores como pobreza, corrupção, infraestrutura subdesenvolvida e falta de regulamentação e fiscalização criaram obstáculos significativos para a abordagem de governança sustentável da Dr. Bronner's.

Este caso exemplifica como a tomada de decisões éticas pode ser problemática e conflituosa, especialmente em situações de dilema em diferentes contextos culturais e nacionais. As respostas da empresa aos desafios de governança em sua cadeia de valor misturam elementos de universalismo com abordagens mais relativistas e pragmáticas. Foram

identificadas quatro respostas gerenciais distintas: aplicação de normas, educação, aceitação e adaptação.

1. **Aplicação de Normas:** A Dr. Bronner's, em cooperação com parceiros e auditores de comércio justo, tentou impor padrões e princípios universalistas por meio de auditorias e sanções para criar transparência e monitorar a conformidade, especialmente em relação ao trabalho infantil. No entanto, esses mecanismos de aplicação baseados em valores universais demonstraram ser apenas parcialmente eficazes quando as distâncias culturais e institucionais eram muito grandes, exigindo estratégias adicionais.
2. **Educação:** A estratégia educacional, um mecanismo indireto de aplicação universalista, visava ajudar agricultores e trabalhadores a melhorar suas condições de trabalho. Apesar de alguns sucessos, como o aumento do conhecimento sobre práticas agrícolas, a eficácia desta estratégia foi limitada em questões como trabalho infantil, suborno e a situação econômica de trabalhadores temporários, devido às distâncias culturais, econômicas e institucionais.
3. **Aceitação e Adaptação:** Essas estratégias refletem elementos mais relativistas e pragmáticos na resposta da Dr. Bronner's, como a aceitação de doações de presentes para autoridades locais ou a adaptação da avaliação do trabalho infantil às necessidades econômicas e costumes culturais locais. Esses enfoques surgiram da necessidade de adaptar-se ao ambiente cultural e institucional de Gana, em face dos efeitos limitados da aplicação de normas e da educação.

De maneira que, as respostas gerenciais da Dr. Bronner's às situações de dilema na gestão de sua cadeia de valor constituíram abordagens mistas que combinavam elementos universalistas e relativistas. A análise de caso detalhada mostra que normas universais e outros instrumentos de governança nem sempre são aplicáveis em contextos institucionais e culturais distintos, um desafio que a pesquisa existente ainda não abordou adequadamente.

Sendo assim apesar dos esforços da empresa em promover condições de trabalho e ambientais positivas, as barreiras culturais e institucionais em Gana dificultaram a realização completa da visão que se desejava no papel (Scherer e Patzer, 2010). Isso destaca a importância da incorporação de normas locais, culturas, expectativas e padrões de comportamento nas tomadas de decisão relacionadas à Economia Circular.

A análise dos dois casos nos ajudou a ver que a EC apresenta duas vias, uma que se conecta

A

diretamente com os valores que possui desde nascença (mas, mesmo assim apresenta questões que urgem por uma maior atenção aos aspectos sociais e políticos) e outra onde as técnicas não correspondem à essência ainda assim, considera-se ímpar olhar mais um caso, saindo da esfera ligada somente a empresas e passando a ser o Estado o decisor das decisões frente a Economia Circular.

Como supracitado, a EC entrou na agenda dos policymakers de todo o globo, mas quem vem tomando a frente do discurso é a União Europeia (UE). Quase nenhuma área política da UE pode se dar ao luxo de não mencionar a Economia Circular nos dias de hoje (Völker, Kovacic e Strand, 2020), especialmente quando se trata de estratégias econômicas, ambientais e climáticas. Sendo assim, analisaremos a conjuntura da utilização da Economia Circular nesse bloco econômico, no capítulo seguinte.

4. UM OLHAR PARA O OUTRO LADO DO OCEANO: O CASO DA UNIÃO EUROPEIA

O termo “Economia Circular” ganhou proeminência na Europa graças ao primeiro relatório da Fundação Ellen MacArthur, publicado em 2013 (Völker; Kovacic; Strand, 2020), sob o título “Towards a Circular Economy”. A fundação diz que sua missão é “acelerar a transição para a Economia Circular”, e assim engaja-se ativamente com governos e com a academia (European Investment Bank, 2020; Ellen MacArthur Foundation, European Commission, 2020, European Commission, 2014; European Commission, 2015), e tem conseguido influenciar o debate. O relatório define a EC como um sistema industrial que visa restaurar ou regenerar, substituindo o conceito de “fim de vida” por restauração e priorizando o uso de energias renováveis. Ele destaca a importância da eliminação de produtos químicos tóxicos e da redução de resíduos por meio de design aprimorado de materiais e produtos.

Ressalta-se que a abordagem adotada pela Fundação Ellen MacArthur se concentra em processos industriais e modelos de negócios, ao invés da economia como um todo, explorando oportunidades de reciclagem e reutilização. A inovação é considerada crucial para promover a transição para uma economia de serviços de alto valor agregado (Ellen MacArthur Foundation, 2013). Como colocado por Völker, Kovacic e Strand (2020) “o foco na manufatura e oportunidades de negócios apoia a ideia de tornar a Economia Circular mais do que apenas resíduos, e poderosamente retira a proposta do reino da proteção ambiental e a transforma em um instrumento de crescimento econômico”.

Desde a década de 70 a UE mostra preferências e pioneirismo em medidas referentes a reciclagem e, no entanto, atinge essas ótimas métricas em seus relatórios exportando resíduos para outros países, em sua maior parte de mão-de-obra barata e com fracos regulamentos ambientais (Weghmann, 2020). Ou seja, quer implementar mais além do que não consegue cumprir?

Essa abordagem pode se tornar uma problemática como veremos mais adiante.

4.1 Interpretação do conceito e prática

Em 2014, a Comissão Europeia, o órgão emissor de políticas da União Europeia (UE), introduziu oficialmente o conceito de Economia Circular através da publicação “*Towards a circular economy: A zero waste programme for Europe*” (European Commission, 2014). Neste documento, conforme o relatório supracitado, a EC é definida como uma estratégia de desenvolvimento que visa o crescimento econômico sem aumentar o consumo de recursos, transformando profundamente cadeias de produção e hábitos de consumo, além de redesenhar sistemas industriais em um nível sistêmico. A União Europeia (UE) tem demonstrado um compromisso com várias iniciativas de grande impacto e ambição que, assim como a Economia Circular, buscam transformar profundamente sistemas econômicos e sociais. Algumas abordagens relevantes incluem: Pacto Ecológico Europeu (European Green Deal), Estratégia de Biodiversidade para 2030, Estratégia de Mobilidade Sustentável e Inteligente, A Estratégia de Digitalização da Indústria Europeia.

Em sua primeira apresentação ao bloco, a EC foi enfatizada como uma abordagem cautelosa e moderada. O cuidado com o comunicado reflete o contexto econômico desafiador enfrentado pela União Europeia naquele momento, marcado ainda pela recuperação da crise financeira de 2008-2009. A política pública europeia enfrentava alto desemprego, a crise da dívida grega e ameaças de saída da União Europeia e da zona euro. Nesse contexto, a Comissão Europeia criou a estratégia de "crescimento inteligente, sustentável e inclusivo" (European Commission, 2010).

Vale destacar que no documento da Comissão Europeia de 2014, são enumeradas supostas “falhas no mercado devido a externalidades, déficits de informação e coordenação”. No entanto, críticas à gestão econômica do meio ambiente desaparecem das propostas de política subsequentes, possivelmente devido a mudanças políticas, como a eleição de Jean-Claude Juncker à presidência da Comissão, e pressões para impulsionar o crescimento econômico (Völker; Kovacic; Strand, 2020). Em dezembro de 2014, a Comissão Europeia inicia a revisão dessa primeira proposta, que mais se relaciona a uma gestão de resíduos, a qual é lida pelo novo comando como não suficientemente ambiciosa, e então desmantelada (Man; Friege, 2016) .

Um novo relatório foi publicado em 2015, intitulado “*Closing the loop – An EU action plan for the circular economy*”. Em contraste com o primeiro, que falava de moderação e

continuidade, o segundo é uma demonstração pública da mudança na presidência e fala de renovação e ruptura com o passado. Uma prioridade importante da Comissão Juncker era garantir que a Economia Circular pudesse ser implementada até o final do mandato, que seria em 2019. A principal novidade desse novo documento é um foco claro no crescimento econômico.

A crítica previamente colocada às falhas de mercado é substituída pelo discurso da criação de oportunidades, "Essa transição é a oportunidade de transformar nossa economia e gerar novas vantagens competitivas sustentáveis para a Europa" (European Commission, 2015 p.2). Há aqui uma clara mudança de como a EC é retratada: uma gama de novas oportunidades e soluções *win-win* (começa-se uma busca para justificar as vantagens que se criam para novos negócios (Völker; Kovacic; Strand, 2020)).

A UE é retratada como apoiando um processo já existente, no qual os atores econômicos são fundamentais, enquanto o papel do meio ambiente ficaria em segundo plano. O objetivo principal da Comunicação de 2015 sobre a Economia Circular foi desvincular que essa ideia seria exclusivamente sobre o gerenciamento de resíduos, o suposto passado da EC. No entanto, os instrumentos políticos existentes ainda estavam predominantemente focados nesse aspecto, criando um descompasso entre a retórica e a prática. A intenção era afastar-se da concepção de uma "sociedade de desperdício zero", porque é considerada impraticável em termos econômicos (Man; Friege, 2016), um exemplo emblemático que ilustra essa tensão é o caso da Apple, frequentemente criticada por práticas de obsolescência programada, onde dispositivos eletrônicos são projetados com uma vida útil limitada para incentivar o consumo contínuo. Os governos da EU haveriam de intensificar a pressão sobre as empresas, exigindo responsabilidade maior em relação ao ciclo de vida dos produtos. Isso significa priorizar a maximização das oportunidades de reutilização, reciclagem e remanufatura, de modo a alinhar efetivamente as práticas empresariais com os objetivos da EC que tentam implementar.

Em 2016, os esforços políticos voltaram a se concentrarem na implementação da Economia Circular via formulação de um Plano de Ação para a Economia Circular. Desta vez foi possível expandir-se além da política de resíduos, buscando conexões com diversos domínios políticos e diretorias-gerais dentro da UE. Além disso, a inovação emergiu como um aspecto central, com a iniciativa "*Innovation deals for a circular economy*" e o Plano de Trabalho de Ecodesign para 2016-2019, visando aumentar a durabilidade dos produtos e reduzir o uso de materiais tóxicos. Houve também uma ênfase na redução do desperdício de alimentos, reconhecendo as limitações da circularidade em certos elementos da economia. Essas

iniciativas foram apoiadas pelo desenvolvimento de indicadores para monitorar o progresso em direção à EC, fornecendo uma base de evidências para os indicadores.

Já em 2017, a Comissão Europeia buscou desenvolver um diálogo político com as partes interessadas, lançando uma plataforma para angariar apoio financeiro para a Economia Circular. Esforços continuaram em direção à produção de regulamentação em apoio ao Plano de Ação para a Economia Circular, incluindo novas regulamentações sobre substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrônicos e sobre processos de resíduos energéticos (European Commission, 2017).

Em 2018, um pacote de políticas revisado de Economia Circular retoma a trazer políticas apenas de resíduos, instrumentos. Que incluía medidas legislativas, como emendas às diretivas existentes sobre resíduos, aterros, veículos no final de sua vida útil, equipamentos elétricos e eletrônicos, além de baterias.

O European Green Deal (O Pacto Verde Europeu, 2019), publicado pela Comissão Europeia, é, possivelmente, a mais recente das iniciativas políticas sobre desenvolvimento sustentável que representa uma oportunidade para a Comissão explicar práticas de sustentabilidade e priorizar a questão da proteção ambiental, o qual também coloca a Economia Circular como motor para alcançar essa sustentabilidade. Interessante e provocadora como Lazarevic e Valve (2017, p.7), expõe o contexto da EC na União Europeia:

“As narrativas que promovem a economia circular europeia seguem o padrão de uma história de herói. A história das várias expectativas interligadas cria um campeão que mobiliza atores em toda a UE para um esforço conjunto. No nível da missão conjunta, ninguém é designado como um potencial vilão: apenas colaboradores que atuam de forma harmoniosa existem nesse conto. A economia circular é antropomorfizada em um herói por seus promotores, que salvará o meio ambiente ao mesmo tempo em que estimula a economia e cria empregos na Europa. Ela fará nada menos do que abrir novos e imensos horizontes para a indústria, fornecer múltiplos mecanismos de criação de valor, produzir melhor bem-estar, PIB e resultados de emprego, é inevitável e talvez até mesmo seja o próximo grande projeto político-econômico da Europa.” (tradução livre).

Essa visão utópica da Economia Circular, embora inspiradora, precisa ser equilibrada com uma análise crítica das limitações e desafios que ainda precisam ser superados para que essa transição ocorra de maneira efetiva e inclusiva.

4.2 Uma análise sob a aplicação do conceito nas políticas até 2020

Contudo, a falta de clareza e consenso no emprego do conceito de Economia Circular (Korhonen; Honkosalo; Seppälä, 2018a), bem como no desenvolvimento histórico da política de Economia Circular da UE, sugerem que a EC ainda não se consolidou de fato como o paradigma predominante na formulação de políticas da UE. De fato, alguns acadêmicos observaram que, no passado, a Comissão Europeia tendia a introduzir mudanças aparentemente fundamentais na elaboração de políticas ambientais, mas que, na prática, se revelavam apenas como um “vinho velho em novas garrafas”, ou seja, repaginação de abordagens anteriores (Rittberger and Richardson, 2003).

Corroborando esse movimento, nos moldes que a União Europeia promove a EC, ela parece, particularmente, uma oferta de novas oportunidades de negócio e pouco tratando da qualidade ambiental. É destacado que a EC ainda deve ser uma 'economia', que precisará ser desenvolvida por empresas, se quiser ser viável e lucrativa (Lazarevic e Valve, 2017). Embora a Comissão Europeia sugira que seja possível desvincular o crescimento econômico do uso de recursos naturais, isso se comprovou impossível pelos sistemas econômicos globais e locais (Ibid.). Essa falta de clareza na orientação e nos objetivos gera incertezas no ambiente empresarial, que, sem diretrizes concretas e viáveis, pode hesitar em investir em práticas verdadeiramente sustentáveis ou se comprometerem com mudanças profundas. Além da incerteza sobre o retorno financeiro, há o receio de que tais iniciativas possam impactar negativamente o lucro a curto prazo, especialmente em mercados altamente competitivos. Como resultado, em vez de adotarem soluções que poderiam realmente transformar a economia e a sustentabilidade, as empresas tendem a manter práticas convencionais, minando o potencial da Economia Circular de realizar mudanças significativas e inovadoras.

Embora a publicação de 2015 tenha introduzido uma mudança de foco em direção a uma EC mais abrangente, a implementação eficaz dessas novas políticas continuou a enfrentar obstáculos, devido à predominância de políticas estabelecidas voltadas para o gerenciamento de resíduos, que é presente desde a década de 70 na Europa, como supracitado. No entanto, desde então, as políticas de resíduos foram reformuladas diversas vezes, sem uma reflexão crítica sobre o seu sucesso e implementação (Fitch-Roy; Benson; Monciardini, 2019). Esse desafio, poderia refletir uma dificuldade mais ampla na formulação de políticas, onde as

decisões iniciais e os eventos tendem a moldar as instituições a longo prazo, tornando-as cada vez mais resistentes em aceitar modificações (Geyer & Cairney, 2015).

A recorrência do gerenciamento de resíduos, apesar da promessa de a EC abranger mais do que isto, cria uma discrepância entre a retórica da mudança sistêmica e a prática da formulação de políticas.

4.3 Considerações preliminares – Movimentos advindos das crises de 2008

Não obstante, políticas públicas nacionais ou supranacionais precisam de financiamento. Nos últimos anos, com maior força desde a crise dos anos de 2008 e suas crises derivadas a UE, tem tomado posições fortes de austeridade em suas políticas econômicas (Blyth, 2018). O conceito de austeridade refere-se a um conjunto de políticas econômicas adotadas por governos para reduzir seus déficits fiscais, geralmente em resposta a crises financeiras. Essas políticas incluem cortes significativos nos gastos públicos, aumento de impostos e reformas estruturais, com o objetivo de equilibrar as contas públicas e restaurar a confiança dos mercados financeiros. No entanto, a austeridade tem sido amplamente criticada por seus impactos sociais e econômicos, pois muitas vezes resulta em desemprego elevado, redução de serviços públicos essenciais e aumento da desigualdade social.

No âmbito da crise financeira de 2008 e suas repercussões, a União Europeia (UE) adotou medidas de austeridade como parte de seus esforços para estabilizar a economia e reduzir o endividamento dos países membros, especialmente os do grupo PIIGS (Portugal, Itália, Irlanda, Grécia e Espanha). Essas medidas, porém, também tiveram consequências adversas, como a desaceleração do crescimento econômico e a intensificação das dificuldades sociais em várias regiões da Europa. Além disso, a ênfase na austeridade reforçou a orientação neoliberal da UE, centrada na disciplina fiscal e na eficiência do mercado, em detrimento de políticas mais inclusivas e sustentáveis que poderiam ter melhorado as condições sociais e ambientais.

Além disto, é sabida a submissão da Europa ao Consenso de Washington, com a criação da União Económica e Monetária (UEM) em Maastricht (1991) sob essa orientação teórica neoclássica (Nunes, 2012). A construção da União Económica Europeia se mostrou influenciada pelo ideário marginalista, o mesmo que previamente vimos que externaliza as

variáveis conectadas ao meio ambiente e a esfera social. Recordando as análises dos capítulos anteriores, o caso da UE, se assemelha com estudo à respeito do comportamento das empresas também, no caso, assemelhando-se a análise da Apple em relação a EC, onde o *status quo* de consumo é preservado. Quando se examinam suas práticas mais de perto, percebe-se que há uma dificuldade substancial em valorizar de maneira concreta—e não apenas nominalmente—as questões sociais e ambientais nesse contexto. Sugerindo que as políticas e práticas frequentemente priorizam a continuidade do crescimento econômico exacerbado, em detrimento de uma verdadeira transformação sustentável.

Por mais que o barco queira seguir uma direção, no breu dos mares, o farol que o guia determinará onde este chegará. Ou seja, por mais que a Economia Circular seja valorativa, e nesse sentido busque uma mudança na forma como a produção e o consumo se organizam ela se perde, com a utilização dos instrumentos técnicos, neoclássicos e tecnocráticos da UE que a vão moldando como mais um rótulo novo no caminho de sempre.

Essas escolhas políticas, orientadas pelo ideário neoclássico e influenciadas pelo Consenso de Washington, destacam a contradição entre a busca pela estabilidade econômica e a necessidade de uma transformação sustentável. Enquanto a EC é promovida como um motor de crescimento, as políticas de austeridade podem limitar o investimento em inovações sustentáveis, restringindo as oportunidades para uma mudança real e abrangente no modelo econômico.

Diante das complexidades encontradas na execução da Economia Circular na União Europeia, torna-se evidente a necessidade de uma reflexão mais aprofundada sobre o papel (da economia) dentro do contexto social e político. Como observado por Polanyi (2021), a economia está intrinsecamente ligada à sociedade em que opera. Dessa forma, a implementação eficaz da Economia Circular requer não apenas uma abordagem técnica, mas também uma consideração cuidadosa das dinâmicas sociais e políticas envolvidas.

Embora o crescimento econômico e a inovação tenham sido destacados como elementos-chave pela UE, é necessário reconhecer que a verdadeira transformação exigida pela EC vai além desses aspectos (e necessita ir além), abrangendo também questões sociais e ambientais mais amplas, como equidade social e a sustentabilidade ambiental, e não apenas a eficiência econômica. Isso implica uma mudança não apenas nos modelos de negócios e sistemas de incentivos, mas também nas estruturas políticas e sociais que influenciam o comportamento econômico.

Nesse contexto, a próxima seção da pesquisa visa discutir os resultados obtidos na investigação até o momento. Ao examinar os desafios e as oportunidades identificados, busca-se contribuir para uma compreensão mais ampla dos caminhos possíveis para uma transição eficaz em direção a uma economia mais circular e sustentável.

5. APLICABILIDADES DA NOÇÃO DE ECONOMIA CIRCULAR

A Economia Circular (EC) ascendeu como um paradigma promissor para um futuro econômico sustentável. No entanto, a hegemonia da visão tecnocrática e neoclássica a coloca em risco de se tornar um mero slogan/jargão da sustentabilidade, priorizando o crescimento econômico em moldes convencionais sobre a justiça social e ambiental.

Para transcender essa armadilha, é crucial re-politizar e re-enraizar (à la Polanyi) a EC nos seus próprios princípios (que valorizam as suas esferas sociais e ambientais), retomando valores sólidos e práticas concretas. Isso envolve não apenas uma mudança nos discursos e políticas, mas também uma transformação fundamental nos sistemas econômicos e sociais que sustentam nossa sociedade. Sem essa repolitização e re-enraizamento, a EC corre o risco de se tornar apenas uma palavra vazia sem impacto real. No entanto, isso exige ir além das lentes da economia ortodoxa e do "solucionismo" tecnocrático, reconhecendo as diversas implicações culturais, sociais e políticas da EC.

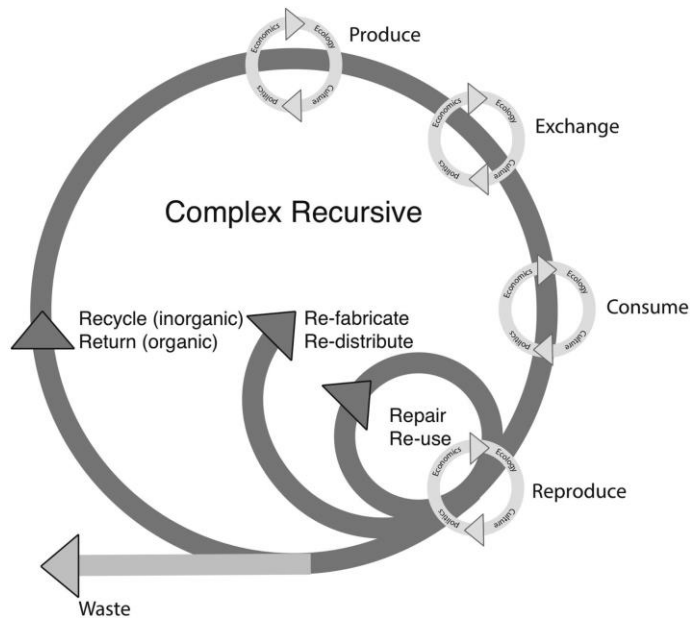
A dinâmica da vida social se manifesta na encruzilhada entre a preservação do status quo e a busca por transformações, cada qual suscitando um leque diversificado de possibilidades e intensidades de mudança. Nesse contexto, a tecitura da tecnologia econômica revela-se notavelmente intrincada, uma vez que os economistas se veem compelidos a navegar por um vasto espectro de interesses e instituições sociais em constante mutação (Myrdal, 1989).

Ao re-politizar a EC, abrimos espaço para o debate sobre seus impactos e buscamos soluções compatíveis com seus princípios, que priorizem o bem-estar social e a justiça ambiental. Essa redefinição é essencial para construir um modelo de desenvolvimento mais justo, inclusivo e sustentável.

Para além do ascetismo da teoria neoclássica temos, na academia, propostas que têm potencial de contribuir para essa mudança, como os *Circles of Social Life* e os espelhamentos nos princípios da Economia Social e Solidária. O primeiro, desenvolvido por Paul James em seu artigo de 2022 "*Re-Embedding the Circular Economy in Circles of Social Life: Beyond the Self-Repairing (and Still-Rapacious) Economy*", diz respeito a inserção de círculos interrogativos as 4 principais fases no movimento de bens - produção, troca, consumo e reprodução (ver Figura 1). Esses seriam uma avaliação deliberativa que deveria ser feita em cada ponto ao longo do caminho de uma Economia Circular, considerando os domínios da Ecologia, Economia, Política e Cultura (ver figura 2 e 3)

."

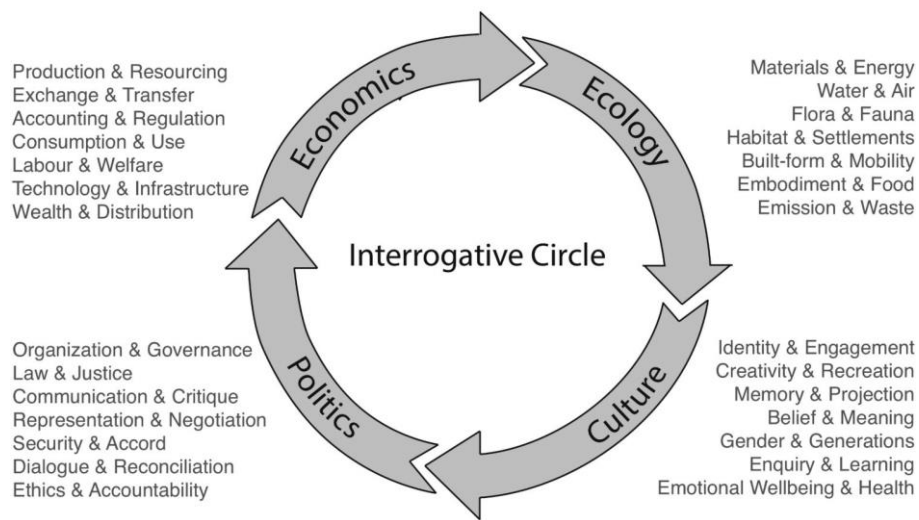
Figura 1- A representação da EC com “círculos interrogativos



Fonte: James, 2022.

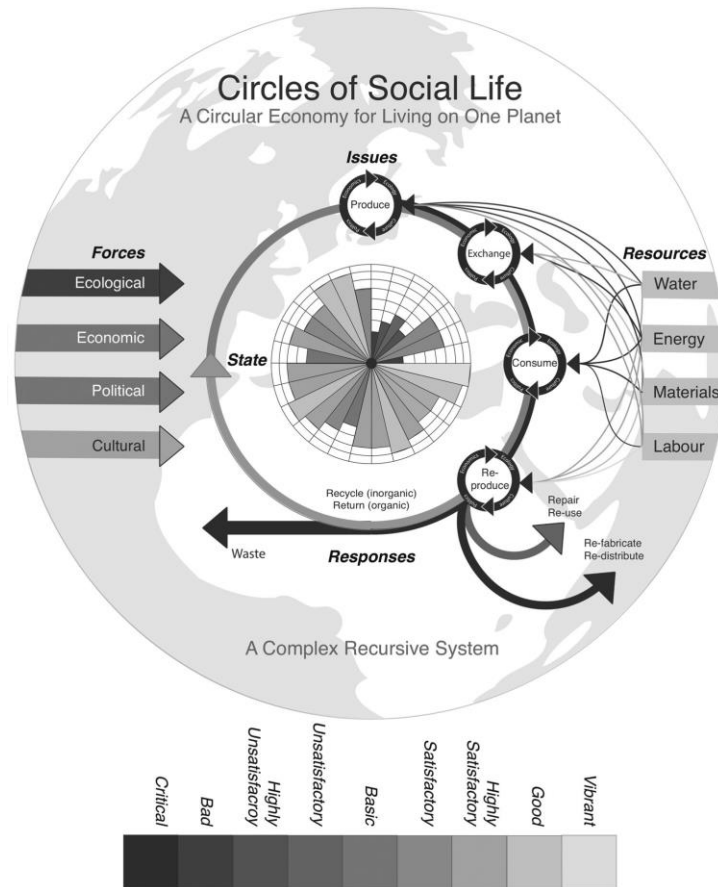
Figura 2- Um "círculo interrogativo" mostrando os temas de subdomínio que organizam os temas que cabem a cada domínio.

Does the process have positive or negative consequences for social and natural flourishing across the domains of ecology, economics, politics and culture, and each of their subdomains?



Fonte: James, 2022.

Figura 3- “Tratando a Economia Circular como parte de um Complexo Círculo Recursivo da Vida Social”.



Fonte: James, 2022.

Esses círculos não são apenas uma adição estética, mas sim pontos críticos de tomada de decisão, onde o diálogo deliberativo e a contestação podem ocorrer. Eles permitem que a política desacelere, que o significado cultural seja considerado conscientemente e que questões fundamentais sobre como viver sejam confrontadas. Por exemplo, sem uma compreensão política do processo de produção, incluindo a reprodução do trabalho, questões de justiça e igualdade ficam totalmente ausentes das práticas econômicas circulares. Portanto, é fundamental considerar esses pontos de decisão para garantir que a EC contribua para o bem-estar social e ambiental. Além disso, o autor propõe que num futuro seria interessante explorar as bases normativas desses pontos e seu significado prático poderia envolver campos como a democracia deliberativa ou o orçamento participativo.

James (2022), ainda traz um questionamento sobre a utilidade da "Economia Circular perfeita" quando o objeto é produzido por empresas injustas, com práticas contábeis corruptas,

usando sistemas financeiros questionáveis e contribuindo para a desigualdade social e degradação ambiental. Sem a devida reflexão cultural no ponto de consumo, a Economia Circular corre o risco de se tornar apenas uma desculpa para o aumento do consumo, com a recuperação de resíduos sendo uma mera compensação. Portanto, a importância dos círculos interrogativos reside em abordar como a Economia Circular pode contribuir para o bem-estar social, em vez de apenas focar em metas econômicas convencionais. Nesse sentido, estariam facilitando os diálogos sobre eles, trazendo seus valores à tona, em um caminho próximo ao que Myrdal nos inspira a seguir na busca do desenvolvimento econômico.

Já uma outra proposta seria a EC ter espelhamentos nos princípios da economia social e solidária. Segundo Moreau *et al.* (2017), a Economia Social e Solidária (ESS), originada na Europa do século XIX, ressurgiu globalmente como resposta a desafios socioeconômicos contemporâneos, como crises financeiras recorrentes, desigualdades crescentes e formas insustentáveis de produção e consumo.

Os fundamentos conceituais da Economia Social e Solidária estão enraizados na ideia de reciprocidade de Karl Polanyi (2021), que argumenta que a economia está intrinsecamente ligada ao contexto social. De acordo com essa visão, a economia não é algo neutro ou autônomo, mas sim tem um propósito social e está sujeita às relações sociais e às normas e instituições sociais.

Sendo assim, a ESS representa uma forma de organização econômica que prioriza o serviço aos membros da comunidade em vez do lucro, promove a gestão autônoma e democrática e coloca as pessoas e o trabalho acima do capital na distribuição de renda (Moreau *et al.*, 2017). Traz uma abordagem normativa para remodelar a economia, com iniciativas que convergem em torno de redes guiadas por um conjunto de princípios e valores, maximizando objetivos sociais e ecológicos em detrimento da lucratividade econômica (Villalba-Eguiluz *et al.*, 2023), com ênfase na equidade e na rejeição do objetivo de lucro como principal motivador.

Essa interação entre a Economia Circular e os princípios da ESS sugere que uma abordagem integrada, que valorize tanto a eficiência econômica quanto a equidade social, pode ser mais eficaz na promoção de uma transição para uma economia mais sustentável e inclusiva. Portanto, é importante reconhecer o papel potencialmente complementar de uma à outra.

Tais propostas são interessantes e nos instigam a pensar em uma EC politizada e enraizada, como deveria ser. A efetividade da Economia Circular não pode ser medida apenas em termos de crescimento econômico e inovação tecnológica. É crucial reconhecer o papel

fundamental que a esfera social e ambiental desempenha na implementação bem-sucedida em concordância aos valores da EC.

Ao considerar a esfera social, é essencial destacar como a transição para uma Economia Circular pode influenciar positivamente a qualidade de vida das comunidades, a inclusão social e a distribuição equitativa de recursos e benefícios. Isso implica em garantir que as decisões relacionadas à Economia Circular sejam tomadas de forma participativa e democrática, levando em conta as necessidades e preocupações de diversos grupos sociais. Já, ao abordar a esfera ambiental, é crucial ressaltar como a Economia Circular pode contribuir para a conservação dos recursos naturais, a redução da poluição e a mitigação das mudanças climáticas. Isso envolve adotar práticas de produção e consumo mais sustentáveis, promovendo a reciclagem, a reutilização e a remanufatura de materiais, e minimizando o desperdício e a degradação ambiental.

Portanto, é fundamental reconhecer que a efetividade da Economia Circular está intrinsecamente ligada à sua capacidade de promover melhorias sociais e ambientais. No entanto, como visto, isso só será possível no momento em que a EC questionar o status quo de consumo, se enraizar e entender que cada grupo/ sociedade terá suas nuances, e ela, assim como todas as teorias, não será universal, se adaptará de acordo com cada realidade econômica, social e ambiental as quais for inserida.

Destarte, é imprescindível reconhecer que a efetividade da Economia Circular, depende de essa estar concatenada aos seus valores sociais uma vez que, é um conceito normativo; ela está profundamente enraizada na sua capacidade de integrar e promover valores sociais e ambientais que, por sua vez, são fundamentais para a sua plena funcionalidade, não somente os econômicos. A verdadeira transformação proposta pela EC exige uma crítica ao *status quo* consumista e uma adaptação sensível às particularidades de cada contexto econômico, social e ambiental em que é implementada. Se esses valores cernes forem negligenciados em prol de uma implementação superficial e apoiando-se em instrumentos de mercado, corre-se o risco de distorcer a essência da EC, esvaziando-a de seu potencial transformador e reduzindo-a a mais uma ferramenta mercantilizada, em vez de uma abordagem genuína e autêntica em favor de um desenvolvimento sustentável.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse estudo buscou entender o potencial da Economia Circular, mas acabou concluindo que tal está associado a necessidade de a Economia Circular se enraizar em princípios que valorizem as esferas sociais e ambientais, as quais estão sendo deixadas de lado.

Apesar de sua orientação prospectiva, a Economia Circular (EC) enraíza-se no presente. As expectativas que ela congrega exibem uma notável persuasão e um caráter performático. Esta é sua principal virtude: ao delinear uma visão do que poderia e deveria ser, a EC expõe as características distópicas, embora frequentemente internalizadas como inerentes, das estruturas econômicas dominantes.

Entretanto, o discurso dominante contemporâneo sobre a EC, é excessivamente focado nas dimensões técnicas, fiscais, gerenciais e organizacionais da sua implementação, enquanto negligencia suas dimensões sociais. Essa abordagem de "solução tecnológica", pelo menos implicitamente, nega a necessidade de questionar os padrões de consumo atuais, as desigualdades globais e as externalidades negativas persistentes.

Essa negligência das questões de poder, equidade e justiça na pesquisa e prática da EC é preocupante. O discurso hegemônico é representado por uma moldura apolítica, ecomodernista e tecnocrática, embalado na teoria econômica neoclássica. Dentro dessa moldura, a EC vem com a promessa de que as relações circulares entre mercados, clientes e recursos naturais têm uma capacidade única de combinar crescimento econômico com sustentabilidade.

Isso leva à suposição de que o sistema econômico atual poderia se tornar totalmente sustentável mediante a implementação dos princípios da EC de circuitos fechados de materiais e energia. Essa suposição, por sua vez, volta ao discurso de se concentrar na suficiência, ignorando as raízes estruturais da insustentabilidade, como a desigualdade e a exploração.

Portanto, é fundamental re-politizar e re-enraizar a EC em princípios que valorizem as esferas sociais e ambientais. Isso exige ir além das lentes da economia ortodoxa e do "solucionismo" tecnocrático, reconhecendo as diversas implicações culturais, sociais e políticas da Economia Circular. Ao re-politizar a EC, abrimos espaço para o debate sobre seus impactos e buscamos soluções que priorizem o bem-estar social e a justiça ambiental.

Esse trabalho procurou ser um primeiro esboço para o desenvolvimento dessa crítica e ao aprofundamento da busca de caminhos mais coerentes com os princípios e valores da

Economia Circular. Tal reorientação é essencial para garantir que a EC não se limite a um exercício técnico de fechamento de ciclos materiais, mas que também promova a equidade, a justiça social e o bem-estar das comunidades. O caminho à frente requer um compromisso coletivo de repensar as estruturas econômicas vigentes, buscando alternativas que respeitem a diversidade cultural e política de diferentes sociedades. Ao avançar nessa direção, a Economia Circular pode, de fato, ser colocada a prática sendo fiel aos seus princípios.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, José de Lima *et al.* **Gestão Ambiental e Responsabilidade Social: Conceitos, Ferramentas e Aplicações**. São Paulo, SP: Atlas, p. 131, 2009.
- ANDERSEN, Mikael Skou. An introductory note on the environmental economics of the circular economy. **Sustainability science**, v. 2, n. 1, p. 133-140, 2007.
- APPLE, Foundation. **Environmental Responsibility Report**. 2017. Disponível em: https://images.apple.com/lae/environment/pdf/Apple_Environmental_Responsibility_Report_2017.pdf. Acesso em: 03/04/2024
- ARAÚJO, Carlos Roberto Vieira. **História do pensamento econômico: uma abordagem introdutória**. [s.l.]. Editora Atlas, 1986.
- AYRES, Robert U.; KNEESE, Allen V. Production, consumption, and externalities. **The American economic review**, v. 59, n. 3, p. 282-297, 1969.
- BARBIERI, Fabio; FEIJÓ, Ricardo Luiz Chaves. **A metodologia no pensamento econômico: o modo de fazer ciência dos economistas**. São Paulo: Atlas, 2013.
- BLOMSMA, Fenna; BRENNAN, Geraldine. The emergence of circular economy: a new framing around prolonging resource productivity. **Journal of industrial ecology**, v. 21, n. 3, p. 603-614, 2017.
- BLYTH, Mark. **Austeridade: a história de uma ideia perigosa**. Editora Autonomia Literária LTDA-ME, 2018.
- BOEHNERT, Joanna. Ecological literacy in design education-A theoretical introduction. **FormAkademisk**, v. 8, n. 1, 2015.
- BOULDING, Kenneth. E. The Economics of the Coming Spaceship Earth In: JARRET, Henry. **Environment Quality in a Growing Economy**, 3 ed. RFF Press, 2011
- BRUEL, Aurélien *et al.* Linking industrial ecology and ecological economics: A theoretical and empirical foundation for the circular economy. **Journal of Industrial Ecology**, v. 23, n. 1, p. 12-21, 2019.
- CAMPOS, Marcelo Mallet Siqueira; CHIARINI, Tulio. Incerteza e não ergodicidade: crítica aos neoclássicos. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 34, p. 294-316, 2014.
- CHAGAS, Milton Jarbas Rodrigues; CALDEIRA-PIRES, Armando de Azevedo. Relação conceitual entre Economia Circular, Ecologia Industrial e Cradle to Cradle: um ensaio teórico. **Novos Cadernos NAEA**, v. 25, n. 2, 2022.
- CLUBE, Rebecca KM; TENNANT, Mike. The Circular Economy and human needs satisfaction: Promising the radical, delivering the familiar. **Ecological Economics**, v. 177, 2020.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso Futuro Comum**. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.

DATHEIN, Ricardo. Teorias econômicas e políticas contra o desemprego. **Pesquisa & Debate Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Economia Política**, v. 16, n. 1 (27), 2005.

DE SCHOENMAKERE, Mieke; GILLABEL, Jeroen. **Circular by design: Products in the circular economy**. Publications Office of the European Union, 2017.

ELHACHAM, Emily *et al.* Global human-made mass exceeds all living biomass. **Nature**, v. 588, n. 7838, p. 442-444, 2020.

ELLEN MACARTHUR FOUNDATION (EMF). **Towards the circular economy: Economic and business rationale for an accelerated transition**. Isle of Wight: EMF, v.1, 2012.

ELLEN MACARTHUR FOUNDATION (EMF). **Uma alternativa regenerativa para a cadeia de abastecimento do óleo de palma**. Exemplos Circulares . 2022. Disponível em: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/pt/exemplos-circulares/uma-alternativa-regenerativa-para-a-cadeia-de-abastecimento-do-oleo-de-palma>. Acesso em: 04 abr. 2024.

ELLEN MACARTHUR FOUNDATION, EUROPEAN COMMISSION. **The EU's Circular Economy Action Plan: setting the world's largest single market on a transition towards a circular economy**, European Union, 2020.

EUROPEAN COMMISSION. **Annex to the Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Towards a circular economy: A zero waste programme for Europe**. Brussels: European Commission, 2014

EUROPEAN COMMISSION. **Closing the loop - An EU action plan for the Circular Economy**. Brussels: European Commission, 2015

EUROPEAN COMMISSION. **Europe 2020: A strategy for smart, sustainable and inclusive growth**. Brussels: European Commission, 2010

EUROPEAN COMMISSION. **Report from the commission to the European parliament, the council, the European economic and social committee and the committee of the regions on the implementation of the circular economy action plan**. Brussels: European Commission, 2017

EUROPEAN INVESTMENT BANK. **The EIB Circular Economy Guide: Supporting the Circular Transition**. European Investment Bank, 2020.

FEIL, Alexandre André. Níveis de sustentabilidade: Revisão sistemática da literatura. **REUNIR Revista de Administração Contabilidade e Sustentabilidade**, v. 12, n. 4, p. 81-93, 2022.

FILGUEIRAS, Luiz Antonio Mattos. Economia política versus economia positiva: proposta de um antimanual de introdução à economia. **Revista da Sociedade Brasileira de Economia Política**, 2018.

FITCH-ROY, Oscar; BENSON, David; MONCIARDINI, David. Going around in circles? Conceptual recycling, patching and policy layering in the EU circular economy package. **Environmental politics**, v. 29, n. 6, p. 983-1003, 2020.

FROSCH, Robert A.; GALLOPOULOS, Nicholas E. Strategies for manufacturing. **Scientific American**, v. 261, n. 3, p. 144-153, 1989.

GABRYS, Jennifer. **Digital rubbish: A natural history of electronics**. University of Michigan Press, 2013.

GALLIE, Walter Bryce. **Proceedings of the Aristotelian Society**, pp. 167–98, 1956.

GEISSDOERFER, Martin *et al.* The Circular Economy—A new sustainability paradigm?. **Journal of cleaner production**, v. 143, p. 757-768, 2017.

GEYER, Robert; CAIRNEY, Paul (Ed.). **Handbook on complexity and public policy**. Edward Elgar Publishing, 2015.

GHISELLINI, Patrizia; CIALANI, Catia; ULGIATI, Sergio. A review on circular economy: the expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems. **Journal of Cleaner production**, v. 114, p. 11-32, 2016.

HAWKSWORTH, John; CLARRY, R.; AUDINO, H. How will the global economic order change by 2050. **Price water house Coopers (PWC)**. 2017.

HOBSON, Kersty. Closing the loop or squaring the circle? Locating generative spaces for the circular economy. **Progress in Human Geography**, v. 40, n. 1, p. 88-104, 2016.

HOBSON, Kersty; LYNCH, Nicholas. Diversifying and de-growing the circular economy: Radical social transformation in a resource-scarce world. **Futures**, v. 82, p. 15-25, 2016

HODGSON, Geoffrey. Institutions and economic development: constraining, enabling and reconstituting. **Reimagining Growth: Towards a Renewal of Development Theory**. London: Zed Books, p. 85-98, 2005.

IZEPÃO, Rosalina Lima; BRITO, Elohá Cabreira; BERGOCE, Janaína. O indivíduo na economia neoclássica, comportamental e institucional: da passividade à ação. **Leituras de Economia Política**, v. 31, p. 55-74, 2020.

JAMES, Paul. Re-embedding the circular economy in Circles of Social Life: beyond the self-repairing (and still-rapacious) economy. **Local Environment**, v. 27, n. 10-11, p. 1208-1224, 2022.

Kelly, Samantha Murphy. "Apple vai pagar US\$ 113 milhões por desacelerar iPhones de propósito." **CNN Business**. 20 de novembro de 2020. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/economia/apple-vai-pagar-us-113-milhoes-por-desacelerar-iphones-de->

- MOREAU, Vincent *et al.* Coming full circle: why social and institutional dimensions matter for the circular economy. **Journal of Industrial Ecology**, v. 21, n. 3, p. 497-506, 2017,
- MUELLER, Charles C. Economia e meio ambiente na perspectiva do mundo industrializado: uma avaliação da economia ambiental neoclássica. **Estudos Econômicos (São Paulo)**, v. 26, n. 2, p. 261-304, 1996.
- MURRAY, Alan; SKENE, Keith; HAYNES, Kathryn. The circular economy: an interdisciplinary exploration of the concept and application in a global context. **Journal of business ethics**, v. 140, p. 369-380, 2017.
- MYRDAL, Gunnar. **Os Economistas: Myrdal - Aspectos Políticos da Teoria Econômica**. São Paulo: Nova Cultural, 1989.
- NISKANEN, Johan; ANSHELM, Jonas; MCLAREN, Duncan. Local conflicts and national consensus: The strange case of circular economy in Sweden. **Journal of Cleaner Production**, v. 261, 2020.
- NOBRE, Marcos. Desenvolvimento sustentado e problemática ambiental. **Lua Nova: Revista de Cultura e Política**, p. 137-156, 1999.
- NUNES, Antônio José Avelãs. A crise atual do capitalismo: crise esperada e quase programada. **Revista dos Tribunais**, São Paulo, v.101, n.918, p. 185-222, 2012.
- PEREIRA, Luiz Carlos Bresser. **Economia formal e economia política**. Escola de administração de empresas da Fundação Getulio Vargas, p 1-13, 1970.
- PEZZEY, John. **Economic analysis of sustainable growth and sustainable development**. Environment Department. Working Paper N. 15, Washington, DC: The WorldBank, 1989
- PLA-JULIÁN, Isabel; GUEVARA, Sandra. Is circular economy the key to transitioning towards sustainable development? Challenges from the perspective of care ethics. **Futures**, v. 105, p. 67-77, 2019.
- POLANYI, Karl. **A grande transformação: as origens políticas e econômicas de nossa época**. Contraponto Editora, 2021.
- QIAO, Farong; QIAO, Nan. Circular economy: an ethical and sustainable economic development model. **Prakseologia**, n. 154, p. 253-272, 2013.
- REICHEL, Almut, *et al.* Circular economy in Europe: Developing the knowledge base. **European Environment Agency, Report 2**, 2016.
- REIKE, Denise; VERMEULEN, Walter JV; WITJES, Sjors. 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**, v. 135, p. 246-264, 2018.

RITTBERGER, Berthold; RICHARDSON, Jeremy. Old wine in new bottles? The Commission and the use of environmental policy instruments. **Public Administration**, v. 81, n. 3, p. 575-606, 2003.

ROBBINS, Lionel. **Um ensaio sobre a natureza e a importância da ciência econômica**. São Paulo: Saraiva, 2012.

ROCHA, Mariana Ceia Ramos Mariano da. **Economia circular: para além do reaproveitamento de resíduos**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Econômicas), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2020.

SACHS, Ignacy. De volta à mão visível: os desafios da Segunda Cúpula da Terra no Rio de Janeiro. **Estudos avançados**, v. 26, p. 5-20, 2012.

SCHERER, Andreas Georg; PATZER, Moritz. Beyond universalism and relativism: Habermas's contribution to discourse ethics and its implications for intercultural ethics and organization theory. In: **Philosophy and organization theory**. Emerald Group Publishing Limited, p. 155-180, 2011.

SERENDIPALM. Controversies. [S.l.], [s.d.]. Disponível em: <https://serendipalm.com/controversies/>. Acesso em: 04 abr. 2024.

SKENE, Keith Ronald. Circles, spirals, pyramids and cubes: why the circular economy cannot work. **Sustainability Science**, v. 13, n. 2, p. 479-492, 2018.

SOBRINHO, Carlos Aurélio. **Desenvolvimento sustentável: uma análise a partir do Relatório Brundtland**. Marília: UNESP, 2008.

STAHEL, Walter R. Policy for material efficiency—sustainable taxation as a departure from the throwaway society. **Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences**, v. 371, n. 1986, 2013.

STIGLITZ, Joseph E. Prefácio. In: Polanyi, K. **A grande transformação: as origens políticas e econômicas de nossa época**. - 1. ed. - Rio de Janeiro: Contraponto, p. 9-20, 2021

SU, Biwei *et al.* A review of the circular economy in China: moving from rhetoric to implementation. **Journal of cleaner production**, v. 42, p. 215-227, 2013.

TEMESGEN, Amsale; STORSLETTEN, Vivi; JAKOBSEN, Ove. Circular economy—reducing symptoms or radical change?. **Philosophy of Management**, v. 20, n. 1, p. 37-56, 2021.

TURNER, R. Kerry; PEARCE, David William. **The ethical foundations of sustainable economic development**. London, UK: International Institute for Environment and Development, 1990.

VILLALBA-EGUILUZ, Unai *et al.* Social and solidarity economy insights for the circular economy: Limited-profit and sufficiency. **Journal of Cleaner Production**, v. 418, 2023.

VÖLKER, Thomas; KOVACIC, Zora; STRAND, Roger. Indicator development as a site of collective imagination? The case of European Commission policies on the circular economy. **Culture and Organization**, v. 26, n. 2, p. 103-120, 2020.

VONK, Lisa. Paying attention to waste: Apple's circular economy. **Continuum**, v. 32, n. 6, p. 745-757, 2018.

WAUTELET, Thibaut. **The Concept of Circular Economy: its Origins and its Evolution**. 2018

WEBSTER, Ken. What might we say about a circular economy? Some temptations to avoid if possible. **World Futures**, v. 69, n. 7-8, p. 542-554, 2013.

WEGHMANN, Vera. "The 'circular economy'—neither safe nor sustainable." **Social Europe**. 13 de outubro de 2020. Disponível: <https://www.socialeurope.eu/the-circular-economy-neither-safe-nor-sustainable>. Acesso em: 06/04/2024

WILLIAMS, George. Changing the optics on palm oil: Fair Trade smallholder supply chains from the palm's ancestral home in West Africa. **Journal of Fair Trade**, v. 2, n. 1, p. 35-38, 2020.

WORLD WIDE FUND FOR NATURE. Living Planet Report 2020: bending the curve of biodiversity loss. 2020. Disponível em: <https://www.worldwildlife.org/publications/living-planet-report-2020#:~:text=A%2068%25%20average%20decline%20of,own%20health%20and%20well-being>. Acesso em: 06/07/2024

XU, Kaibin; LI, Wenqing. An ethical stakeholder approach to crisis communication: A case study of Foxconn's 2010 employee suicide crisis. **Journal of Business Ethics**, v. 117, p. 371-386, 2013.

ZWIERS, Jakob; JAEGER-ERBEN, Melanie; HOFMANN, Florian. Circular literacy. A knowledge-based approach to the circular economy. **Culture and Organization**, v. 26, n. 2, p. 121-141, 2020.