



ECONOMIA VERDE: sustentabilidade ou um novo ciclo do capitalismo?

Jose Alderir Silva¹

Viviane Kalyne Queiroz de Lima²

Thiago Geovane Pereira Gomes³

Resumo

O presente artigo tem por objetivo realizar uma análise crítica do conceito de economia verde, explorando seus fundamentos teóricos, suas principais práticas e as implicações político-econômicas decorrentes de sua adoção. Procura investigar em que medida essa abordagem constitui uma alternativa efetiva ao modelo de desenvolvimento tradicional, pautado no crescimento econômico ilimitado, ou se, em contrapartida, representa uma reconfiguração do sistema capitalista sob uma nova roupagem discursiva, ambientalmente orientada. Ainda que a economia verde apresente avanços relevantes na tentativa de articular desenvolvimento e sustentabilidade, sua efetividade depende da promoção de transformações estruturais profundas. Conclui que a transição para um modelo verdadeiramente sustentável requer, para além da inovação tecnológica, o fortalecimento de mecanismos de governança ambiental inclusiva, a redistribuição equitativa de poder e recursos, bem como a reorientação dos padrões de produção e consumo que sustentam as desigualdades socioambientais vigentes.

Palavras-chave: Desigualdades socioambientais; reconfiguração do capitalismo; mercantilização da natureza; financeirização da natureza.

GREEN ECONOMY: sustainability or a new cycle of capitalism?

Abstract

This article aims to provide a critical analysis of the concept of the green economy by examining its theoretical foundations, key practices, and the political-economic implications of its implementation. It seeks to assess the extent to which this approach offers a genuine alternative to the traditional development model centered on unlimited economic growth or whether it, instead, constitutes a reconfiguration of the capitalist system under a new, environmentally oriented discourse. Although the green economy presents notable advances in linking development and sustainability, its effectiveness ultimately depends on the promotion of profound structural transformations. A transition toward a truly sustainable model requires not only technological innovation, but also the strengthening of inclusive environmental governance, the equitable redistribution of power and resources, and a fundamental reorientation of production and consumption patterns that underlie existing socio-environmental inequalities.

Keywords: Socio-environmental inequalities; reconfiguration of capitalism; commodification of nature; financialization of nature.

Artigo recebido em: 09/06/2025 Aprovado em: 18/11/2025

DOI: <http://dx.doi.org/10.18764/2178-2865.v29n2.2025.35>

¹ Bacharelado e Mestrado em Economia pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Doutorado em Economia pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Professor da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (Ufersa), lotado no Departamento de Engenharias (Denge). E-mail: jose.silva@ufersa.edu.br.

² Graduanda em Economia na Universidade Estadual do Rio Grande do Norte (UERN). Membro do Grupo de Laboratório em Economia da Transição Energética. Email: vivianekalyne.vivi@hotmail.com.

³ Bacharelado em Economia pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Mestrado em Economia (Campus Agreste) pela Universidade Federal de Pernambuco (2016). Doutorado em Economia (UFPB). Professor da Universidade Federal de Campina Grande/CCTA. E-mail: thiagogeovanep@gmail.com.

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, diante do agravamento das crises ambientais e sociais globais, o conceito de economia verde tem ganhado destaque como uma proposta capaz de conciliar crescimento econômico, equidade social e preservação ambiental. Inserido na tradição do desenvolvimento sustentável, esse modelo é frequentemente apresentado como uma alternativa viável à lógica econômica dominante, baseada na exploração intensiva dos recursos naturais e na maximização do lucro.

No entanto, sua adoção e aplicação prática têm gerado controvérsias, sobretudo quanto à sua real capacidade de promover transformações estruturais no sistema econômico vigente. Embora a proposta da economia verde traga em seu discurso uma promessa de conciliação entre crescimento econômico, preservação ambiental e inclusão social, críticos argumentam que, na prática, muitas de suas iniciativas permanecem restritas a adaptações pontuais, sem questionar ou alterar os fundamentos do sistema capitalista.

Essa limitação se evidencia, por exemplo, na predominância de soluções tecnocráticas e de mercado (como a precificação do carbono, os mecanismos de compensação ambiental e os pagamentos por serviços ambientais) que tendem a mercantilizar a natureza e tratar os bens comuns como ativos financeiros. Em vez de transformar os padrões de produção e consumo ou enfrentar as causas estruturais da desigualdade socioambiental, essas medidas muitas vezes reforçam a lógica de acumulação e de maximização do lucro, apenas revestida de uma retórica sustentável.

Além disso, há o risco de que práticas rotuladas como "verdes" sirvam mais como instrumentos de marketing do que como estratégias efetivas de transição, resultando em fenômenos como o greenwashing. Em contextos de desigualdade e baixa capacidade institucional, especialmente em países em desenvolvimento, a implementação da economia verde também pode acentuar exclusões, ao favorecer grandes corporações em detrimento de comunidades locais.

Portanto, as controvérsias em torno da economia verde não negam seu potencial, mas alertam para a necessidade de ir além das soluções superficiais. Para que ela represente de fato uma transição para um novo paradigma, é essencial que esteja ancorada em políticas públicas inclusivas, governança democrática e uma revisão crítica das bases econômicas e culturais que sustentam o modelo de desenvolvimento vigente.

Dessa forma, o presente artigo tem como objetivo analisar criticamente o conceito de economia verde, examinando seus fundamentos teóricos, práticas associadas e implicações político-econômicas. Busca compreender se a economia verde representa de fato uma alternativa viável ao

modelo tradicional de desenvolvimento, integrando crescimento econômico, justiça social e preservação ambiental, ou se constitui apenas uma adaptação do capitalismo sob uma nova roupagem, mantendo a lógica da exploração e da mercantilização da natureza.

2 DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL À ECONOMIA VERDE

O capitalismo é estruturado sobre a busca constante por crescimento, isto é, as empresas procuram maximizar lucros, consumidores desejam ampliar seu poder de consumo, e governos perseguem o aumento contínuo do Produto Interno Bruto (PIB) como principal indicador de sucesso. Esse ciclo, aparentemente inevitável, levanta uma preocupação legítima: será possível criar uma alternativa sustentável dentro de um sistema que, por definição, depende de crescimento?

No capitalismo, o crescimento é visto como sinônimo de prosperidade. Aumentar a produção e o consumo impulsiona a criação de empregos, melhora o acesso a bens e serviços e promove avanços tecnológicos. No entanto, segundo Martine e Alves (2015), esse modelo de crescimento constante tem um custo elevado: a degradação ambiental, o esgotamento dos recursos naturais e a ampliação das desigualdades sociais.

Em um mundo finito, onde os recursos naturais são limitados, a expansão perpétua da economia se torna insustentável a longo prazo. O sistema econômico atual depende da exploração contínua desses recursos e da capacidade do meio ambiente absorver os resíduos gerados pela produção e pelo consumo em massa. Esse modelo não apenas gera crises ecológicas, como também coloca em risco a sobrevivência das futuras gerações.

A metáfora do sapo e do escorpião, descrita por Abramovay (2012), ilustra bem o dilema do capitalismo. Assim como o escorpião segue sua natureza ao picar o sapo, mesmo que isso o leve à morte, o capitalismo parece seguir sua essência de buscar crescimento contínuo, mesmo que isso possa resultar em consequências desastrosas para o planeta e a sociedade. Portanto, a grande questão não é apenas encontrar alternativas, mas redefinir os próprios objetivos do sistema econômico.

Se o capitalismo pode ou não ser reformado para buscar algo além do crescimento perpétuo é um debate em aberto. O que é certo é que, sem mudanças profundas, a expansão desenfreada continuará levando à exaustão dos recursos naturais e ao agravamento das crises ambientais e sociais. Construir um sistema econômico que não dependa de crescimento infinito talvez seja, hoje, uma das tarefas mais urgentes para garantir a sobrevivência e o bem-estar das futuras gerações.

Assim, a economia convencional desconsiderava a interconexão entre sistemas ecológicos, produção e consumo, tratando o meio ambiente como uma “externalidade” sem relevância

no modelo econômico, conforme Cavalcanti (2010). Nesse sistema, os recursos naturais e os resíduos gerados são ignorados. A partir da década de 1970, essa perspectiva começou a mudar devido a fatores como o aumento da poluição em países desenvolvidos, o impacto da alta do petróleo entre 1973 e 1979, e o relatório “Os Limites do Crescimento”, que alertava para a insustentabilidade do modelo econômico frente à pressão sobre recursos naturais (Andriucci, 2009).

As preocupações com o meio ambiente, portanto, ganharam destaque a partir da década de 1960, quando os impactos negativos do modelo capitalista de produção passaram a ser amplamente discutidos. Nesse contexto, segundo Kischner *et al.* (2018), surgiram dois grupos com perspectivas opostas: os “desenvolvimentistas”, que defendiam o crescimento econômico como caminho para a melhoria social, e os “zeristas”, que propunham a interrupção total desse crescimento para evitar tragédias ambientais. Contudo, essa última abordagem não atendia aos interesses dos países em desenvolvimento, que buscavam progresso econômico para elevar a qualidade de vida de suas populações.

Em resposta a essa tensão foi formulado o conceito de Ecodesenvolvimento, apresentado na Conferência de Estocolmo, em 1972, o qual buscava equilibrar o crescimento econômico necessário para os países mais pobres com a preservação ambiental. De acordo com Kischner *et al.* (2018), o Ecodesenvolvimento abrange cinco dimensões interligadas de sustentabilidade: a social (redução da pobreza e fortalecimento da organização social), a econômica (manutenção da capacidade produtiva dos ecossistemas), a ecológica (preservação de recursos naturais e biodiversidade), a espacial (equilíbrio entre áreas urbanas e rurais) e a cultural (respeito às tradições e identidades locais).

Nos anos 1980, o debate ganhou nova força com o Relatório Brundtland, elaborado pela Organização das Nações Unidas. Esse relatório definiu o desenvolvimento sustentável como o modelo que atende às necessidades do presente sem comprometer as gerações futuras, promovendo uma convivência equilibrada entre humanos e natureza e considerando os impactos sociais e econômicos da exploração dos recursos naturais¹. Assim, o relatório chamou atenção para os limites dos recursos naturais finitos e a contradição com a ideia de crescimento infinito pregada pelo sistema econômico.

Dentro desse contexto, emerge a economia verde como uma resposta aos desafios globais relacionados às mudanças climáticas, degradação ambiental e desigualdade socioeconômica. Embora o termo tenha ganhado maior destaque com a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20), realizada em 2012 no Rio de Janeiro, sua gênese remonta ao conceito de desenvolvimento sustentável, amplamente discutido desde a publicação do Relatório Brundtland em 1987.

Assim, a economia verde se torna uma proposta alternativa, uma abordagem que integra crescimento econômico, equidade social e preservação ambiental, e que enfrenta os desafios de um

sistema de produção e consumo historicamente insustentável. Esse conceito propõe um modelo de crescimento econômico que respeite os limites ecológicos do planeta e promova justiça social.

O conceito de desenvolvimento sustentável representa uma evolução em relação à noção tradicional de desenvolvimento, ao incorporar explicitamente a preocupação com a igualdade entre gerações. Diferentemente das abordagens que focam apenas na redução das desigualdades econômicas contemporâneas, o desenvolvimento sustentável busca assegurar que as gerações futuras tenham acesso a recursos e oportunidades semelhantes às disponíveis no presente, garantindo que o bem-estar econômico, social e ambiental seja preservado ao longo do tempo².

A igualdade intergeracional vai além da mera redistribuição de renda no presente. Segundo Spijkers (2018), enquanto a desigualdade de renda dentro de um país pode ser reduzida por meio de políticas redistributivas e de crescimento econômico inclusivo, a desigualdade entre gerações envolve a preservação de um conjunto mais amplo de bens e serviços, como recursos naturais ((água, solo fértil, florestas, biodiversidade), qualidade ambiental (ar limpo, clima estável) e infraestruturas e sistemas produtivos que garantam a continuidade do bem-estar.

Nesse contexto, a preservação do meio ambiente é fundamental para evitar o aumento da desigualdade entre gerações. Quando uma geração esgota ou degrada os recursos naturais sem preocupação com sua renovação ou com os impactos a longo prazo, ela compromete o potencial das futuras gerações de atingir o mesmo nível de bem-estar. Conforme Nascimento (2012), isso cria uma desigualdade intergeracional, onde as gerações futuras enfrentam maiores dificuldades devido ao esgotamento dos recursos e à deterioração das condições ambientais.

No entanto, é importante ressaltar que a preservação do meio ambiente não deve ser entendida como uma política de preservação absoluta, ou seja, a ideia de manter intactos todos os recursos naturais independentemente das necessidades humanas. O equilíbrio reside no uso racional e sustentável dos recursos, garantindo que eles possam ser utilizados pelas gerações presentes sem comprometer a capacidade das futuras gerações de também utilizá-los.

A sustentabilidade, ao incorporar o conceito de igualdade entre gerações, exige uma visão de longo prazo na formulação de políticas públicas, nas estratégias empresariais e nos hábitos de consumo. Isso significa que as decisões tomadas hoje devem considerar os efeitos cumulativos e de longo prazo sobre os recursos naturais e o bem-estar das próximas gerações. Governos, empresas e indivíduos têm um papel fundamental nesse processo. Cabe aos governos estabelecerem regulamentações ambientais e políticas de incentivo ao uso sustentável dos recursos. Por sua vez, as empresas devem adotar práticas produtivas sustentáveis, enquanto a sociedade precisa desenvolver uma cultura de consumo responsável.

A economia verde é uma evolução recente e prática do conceito de desenvolvimento sustentável, focada na reconciliação entre crescimento econômico, bem-estar humano e preservação ambiental. De acordo com a definição apresentada pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 2011, a economia verde é aquela que promove a melhoria do bem-estar humano e a equidade social, ao mesmo tempo em que reduz os riscos ambientais e a escassez de recursos naturais. Esse modelo enfatiza três pilares fundamentais: baixas emissões de carbono, eficiência no uso de recursos e inclusão social.

No entanto, embora a economia verde proponha uma compatibilidade entre sustentabilidade e crescimento econômico, essa ideia não é consensual entre os economistas³. A aparente inexistência de um dilema entre crescimento e preservação ambiental, defendida por muitos teóricos da economia verde⁴, é contestada por uma parcela da literatura econômica que argumenta que, em certas etapas do desenvolvimento, há inevitavelmente um conflito entre essas duas metas⁵.

Uma das principais bases para essa contestação é a chamada Curva Ambiental de Kuznets (CAK), que descreve uma relação em forma de U invertido entre o nível de desenvolvimento econômico e a degradação ambiental. Nos estágios iniciais de crescimento econômico, as economias tendem a explorar intensamente os recursos naturais e emitir grandes quantidades de poluentes, priorizando o crescimento sobre a sustentabilidade. À medida que a renda *per capita* aumenta, a sociedade passa a se preocupar mais com a qualidade ambiental, pressionando por políticas de controle de poluição e uso mais eficiente dos recursos.

Em níveis mais altos de desenvolvimento, de acordo com Zilio (2012), ocorre uma redução nas emissões de poluentes e na degradação ambiental, pois a economia adota tecnologias limpas, políticas ambientais rigorosas e um modelo de crescimento baseado em serviços e indústrias de alta tecnologia. Portanto, a Curva Ambiental de Kuznets sugere que, embora possa haver compatibilidade entre crescimento e sustentabilidade nas fases mais avançadas de desenvolvimento, essa relação não se aplica uniformemente a todas as economias, especialmente às de menor desenvolvimento, como afirma Catalán (2014).

Por outro lado, defensores da economia verde argumentam que, com políticas públicas adequadas, avanços tecnológicos e mudanças nos padrões de consumo, é possível dissociar o crescimento econômico da degradação ambiental, como mostra Montenegro (2022). Eles ressaltam que muitos países desenvolvidos já demonstram que é viável crescer enquanto se reduz a emissão de poluentes, indicando que a curva de Kuznets pode ser “antecipada” por meio de inovações tecnológicas e governança ambiental eficaz.

Críticos, por outro lado, afirmam que essa dissociação não é plenamente alcançável, especialmente em economias emergentes e em desenvolvimento, onde a exploração intensiva de

recursos naturais continua sendo fundamental para o crescimento. Esses críticos ressaltam que a transição para uma economia verde implica custos elevados, tanto financeiros quanto sociais, o que pode agravar desigualdades e limitar o crescimento no curto prazo⁶.

Não obstante, a Curva Ambiental de Kuznets também enfrenta críticas. Primeiro, a teoria foi originalmente formulada para poluentes locais, como dióxido de enxofre e partículas, e não se aplica diretamente a emissões globais de gases de efeito estufa, como o dióxido de carbono (CO₂), cuja redução exige esforços globais coordenados. Segundo, alguns críticos apontam que a ideia de que “o crescimento resolverá os problemas ambientais no futuro” pode ser usada como justificativa para adiar ações urgentes de preservação ambiental, agravando as crises climáticas. Terceiro, embora alguns países desenvolvidos tenham conseguido reduzir suas emissões enquanto cresciam economicamente, essa redução nem sempre é resultado de uma economia verde, mas pode ser explicada pela exportação de indústrias poluentes para países em desenvolvimento, o que distorce a relação observada.

No entanto, esse antigo dilema entre crescimento econômico e sustentabilidade tende a ser superado na visão dos economistas da economia verde. Durante muito tempo, acreditou-se que preservar o meio ambiente implicava desacelerar o crescimento econômico, mas os autores que defendem a economia verde argumentam, com base em evidências empíricas, que é possível aliar ambos. Estudos mostram que a adoção de políticas verdes não apenas preserva o meio ambiente, mas também impulsiona o crescimento ao estimular inovações tecnológicas, aumentar a eficiência produtiva e gerar novos mercados e oportunidades de negócios⁷.

Essa abordagem propõe a ampliação de investimentos em setores de baixo impacto ambiental, como energias renováveis, agricultura sustentável e tecnologias limpas, priorizando a eficiência no uso de recursos e a redução de emissões de carbono. Três dimensões fundamentais desse modelo são destacadas por Abramovay (2012): a transição para fontes de energia renováveis, a valorização da biodiversidade com benefícios para comunidades locais e a adoção de tecnologias que minimizem poluição e desperdícios, promovendo maior eficiência produtiva.

Assim, para os economistas da economia verde, esta oferece uma alternativa concreta ao modelo tradicional de crescimento econômico, ao integrar as dimensões ambiental, social e econômica de maneira equilibrada. Com base em evidências empíricas, tentam demonstrar que não há um dilema inevitável entre crescimento e sustentabilidade, pelo contrário, a transição para uma economia verde pode impulsionar o crescimento, gerar empregos e melhorar o bem-estar da população, tanto em países desenvolvidos quanto em países em desenvolvimento⁸.

Portanto, a economia verde não apenas promove a preservação do meio ambiente, mas também representa uma oportunidade de desenvolvimento inclusivo e sustentável, mostrando que é

possível crescer sem destruir. Para isso, é necessário um esforço conjunto de governos, empresas e sociedade para implementar políticas eficazes e promover uma transição justa para todos.

Todavia, o debate sobre a existência ou não de um dilema entre crescimento econômico e sustentabilidade permanece em aberto. A economia verde propõe uma solução promissora ao sugerir que é possível dissociar crescimento de degradação ambiental por meio de políticas públicas eficazes, inovação tecnológica e mudanças nos padrões de produção e consumo. No entanto, a evidência empírica⁹ também aponta para desafios significativos, especialmente em economias em desenvolvimento, onde o crescimento inicial costuma estar associado a maior pressão sobre os recursos naturais.

Portanto, o consenso entre economistas sobre a viabilidade e eficácia da economia verde ainda não foi alcançado, e o debate continua sendo uma questão central na agenda global de desenvolvimento sustentável. A transição para uma economia verdadeiramente verde dependerá não apenas de avanços tecnológicos, mas também de políticas inclusivas, investimentos em inovação e uma governança ambiental sólida que considere as realidades econômicas e sociais de cada país.

3 PRINCÍPIOS E PRÁTICAS DA ECONOMIA VERDE

Os princípios fundamentais da economia verde fornecem as bases para uma transformação que integra crescimento econômico, preservação ambiental e inclusão social. Entre os principais estão: Primeiro, a *baixa emissão de carbono*, que destaca a importância de adotar práticas e tecnologias que reduzam as emissões de gases de efeito estufa. Nela, a transição para fontes de energia renováveis, como solar, eólica e biomassa, contribui para mitigar os efeitos das mudanças climáticas e diminuir a dependência de combustíveis fósseis. Essas fontes também promovem um ambiente mais saudável e aumentam a segurança energética (Nonato, 2024).

Em seguida, tem-se a *eficiência no uso de recursos*, buscando otimizar o consumo de água, energia e matérias-primas, promovendo padrões sustentáveis de produção e consumo. Segundo Pontes e Frota (2017), o uso de tecnologias que aumentam a eficiência energética e reduzem o desperdício é essencial para garantir que os recursos naturais sejam preservados para as gerações futuras, evitando a exaustão dos ecossistemas. Nesse contexto, a economia circular surge como uma estratégia para reutilizar, reciclar e remanufaturar produtos, a fim de minimizar resíduos e prolongar o uso de recursos.

Em terceiro lugar, destaca-se a preservação da biodiversidade, enfatizando a importância de integrar a conservação dos ecossistemas ao planejamento econômico. A manutenção da biodiversidade é essencial para assegurar o equilíbrio ecológico e a provisão de serviços

ecossistêmicos vitais, como a polinização e a purificação da água. Além de contribuir para a resiliência ambiental, Gramkow (2011) salienta que a biodiversidade constitui um ativo estratégico, indispensável ao alcance da sustentabilidade econômica e social.

Por último, a *equidade social*, que reforça a importância de distribuir de forma justa os benefícios de uma economia verde, reduzindo desigualdades e promovendo a inclusão. Isso exige políticas públicas que assegurem acesso igualitário a recursos, oportunidades e serviços essenciais. Ao incluir diferentes segmentos da sociedade, a economia verde contribui para justiça social e ambiental (Young, 2018).

Esses princípios se refletem em práticas concretas que demonstram como a economia verde pode ser implementada, como: energias renováveis, agricultura sustentável, economia circular e infraestrutura verde.

As fontes de energia renovável, como a solar, eólica e biomassa, desempenham um papel essencial na diversificação da matriz energética brasileira, contribuindo para a redução das emissões de gases de efeito estufa e para a mitigação dos efeitos das mudanças climáticas, o que amplia a sustentabilidade do setor energético (Nonato, 2024).

No setor agropecuário, a agricultura sustentável incorpora técnicas que conservam o solo e os recursos hídricos, ao mesmo tempo em que reduz o uso de pesticidas e fertilizantes químicos. Essas práticas garantem a segurança alimentar e preservam os recursos naturais.

A economia circular constitui outra dimensão relevante, promovendo a reestruturação dos processos produtivos com foco na redução de resíduos e na extensão do ciclo de vida dos recursos. Essa abordagem contribui para o aumento da eficiência econômica e para a diminuição dos impactos ambientais (Bianchi, 2020).

Já a infraestrutura verde engloba soluções como telhados verdes, sistemas de transporte público sustentáveis e o planejamento urbano voltado à redução dos impactos ambientais. Essas iniciativas, além de melhorarem a qualidade de vida nas cidades, colaboram para a mitigação das mudanças climáticas ao articular desenvolvimento urbano e preservação ambiental (Martins et al., 2021).

Assim, a economia verde representa uma proposta estratégica que visa transformar os paradigmas tradicionais de desenvolvimento, ao integrar crescimento econômico com sustentabilidade ambiental e inclusão social. Em contraste com modelos baseados na exploração intensiva de recursos naturais e na geração de externalidades negativas, a economia verde propõe um novo caminho orientado pela inovação tecnológica, eficiência no uso dos recursos e justiça distributiva.

Nesse modelo, o desenvolvimento não é medido apenas pelo crescimento do Produto Interno Bruto (PIB), mas também pela capacidade de gerar empregos verdes, reduzir desigualdades e

mitigar os impactos das mudanças climáticas. A incorporação de práticas sustentáveis em setores como energia, agricultura, indústria e infraestrutura favorece a transição para uma economia de baixo carbono, resiliente e inclusiva.

Além disso, a economia verde reforça a importância de políticas públicas eficazes, investimentos sustentáveis e governança ambiental como elementos fundamentais para promover transformações estruturais. Ao colocar a sustentabilidade no centro da agenda econômica, ela oferece uma oportunidade concreta para conciliar prosperidade econômica com a conservação ambiental, contribuindo para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e para o cumprimento de compromissos internacionais, como o Acordo de Paris.

Dessa forma, a economia verde não apenas redefine o conceito de desenvolvimento, mas também sinaliza um novo horizonte de possibilidades para sociedades que buscam crescer de forma justa, equilibrada e ambientalmente responsável. Todavia, até que ponto essa transformação está, de fato, ocorrendo? Trata-se de uma mudança estrutural real ou apenas de uma adaptação do modelo vigente sob uma nova roupagem ambiental?

4 Economia Verde ou Capitalismo Disfarçado?

Embora a economia verde pareça substituir o termo desenvolvimento sustentável, que muitos consideram desgastado, sua adoção exige cuidado para evitar efeitos insignificantes ou mesmo perversos como apontado por Sawyer (2011). Esses riscos de implicações para políticas públicas, governança e padrões de produção e consumo incluem desviar o foco de questões importantes, não assegurar o funcionamento dos ecossistemas e negligenciar as necessidades humanas atuais e futuras.

Misoczky e Böhm (2012), esclarecem que o conceito de desenvolvimento sustentável foi utilizado como um disfarce para a uma depredação da natureza. A economia verde tem essa mesma faceta, mas, para eles, é uma investida mais forte e “radical” que antes. Enquanto o desenvolvimento sustentável promove uma abordagem sistêmica e equitativa entre gerações, a economia verde pode ser limitada a projetos superficiais, como iniciativas de reciclagem, ecoturismo ou energias renováveis, sem enfrentar os padrões insustentáveis de produção e consumo. Em muitos casos, Sawyer (2011) e Montenegro mostram que isso resulta em práticas de “*greenwashing*”¹⁰, que mascaram a falta de mudanças estruturais reais.

A monetarização de recursos naturais, associada à economia verde, pode reduzir ecossistemas complexos a meros valores econômicos, ignorando que nem tudo na natureza ou na sociedade deve ser tratado como mercadoria. Os movimentos sociais veem na economia verde uma

tentativa de renovar o sistema econômico por meio da eficiência energética, por exemplo, e da gestão de recursos naturais, mas criticam sua base na lógica de maximização do lucro, redução de custos e mercantilização da vida e da natureza, consolidando um “eco-capitalismo” apontado por Jacobi e Sinisgalli (2012). Nesse modelo, bens comuns como água, florestas e seres vivos são transformados em mercadorias sujeitas à acumulação e especulação privada, não rompendo com a lógica do sistema capitalista.

Até mesmo as abordagens menos críticas reconhecem que esse modelo econômico, orientado pela lógica de mercado (a capitalista), prioriza medidas superficiais que criam uma falsa impressão de sustentabilidade, enquanto se apoia na precificação dos recursos naturais e assume, de forma equivocada, que eles são inesgotáveis ou facilmente substituíveis. Almeida (2012) argumenta que este modelo revisita as ideias do desenvolvimento sustentável, mas com foco em estratégias de mercado. Já Misoczky e Böhm (2012) afirmam que ele reflete um “ataque” mais explícito à natureza, perpetuando o modelo de exploração ambiental sob uma nova roupagem.

Assim, os movimentos sociais veem na economia verde uma tentativa de manter o sistema capitalista sob novas formas. Embora promovam práticas como eficiência energética e gestão de recursos, essas iniciativas, segundo Aguiar e Bastos (2012), permanecem ancoradas na lógica de maximização do lucro e mercantilização da vida e da natureza, características fundamentais do eco-capitalismo. De acordo com Saito (2021), nesse modelo, bens comuns (como água, florestas e recursos genéticos) são transformados em ativos sujeitos à acumulação e especulação privada, sem romper com a dinâmica de exploração que historicamente caracteriza o capitalismo.

De acordo com os críticos¹¹, o risco da economia verde está na sua incapacidade de promover mudanças estruturais reais, limitando-se a soluções superficiais que não atacam os principais problemas gerados pelo modelo econômico vigente. Primeiro, a economia verde não questiona o padrão de produção em massa e consumo exacerbado, que é uma das causas fundamentais da degradação ambiental.

A concentração da riqueza e poder é outro problema levantado pelos críticos da economia verde. Isto é, ao mercantilizar bens naturais, a economia verde tende a concentrar ainda mais os recursos nas mãos de grandes corporações e investidores privados, marginalizando comunidades tradicionais e populações vulneráveis. Terceiro problema gerado é a falta de equidade socioambiental, em que a economia verde muitas vezes desconsidera a necessidade de justiça social, perpetuando desigualdades ao excluir populações locais da gestão dos recursos naturais.

Por outro lado, diversos autores destacam a conexão entre economia verde e desenvolvimento sustentável como uma relação benéfica. Assim, Almeida (2012), Jacobi e Sinisgalli (2012), Diniz e Bermann (2012), Cechin e Pacini (2012) e Misoczky e Böhm (2012) argumentam que as

mudanças exigidas por esse sistema econômico dependem de políticas públicas, pois o mercado, embora eficiente em algumas soluções ambientais, frequentemente negligencia responsabilidades socioambientais. Logo, a intervenção política é essencial para impulsionar mudanças estruturais em favor da sustentabilidade.

Autores como Cechin e Pacini (2012) também enfatizam que a economia verde incentiva empreendimentos de baixo impacto ambiental e maior eficiência no uso do capital natural, promovendo a geração dos chamados “empregos verdes”, conforme descrito por Gallo et al. (2012). Além disso, Sawyer (2011) defende a ampla adoção e promoção da economia verde, argumentando seus benefícios ambientais e sua contribuição para um futuro mais sustentável. Esses autores concordam que esse modelo econômico é essencial para enfrentar os desafios ambientais contemporâneos e garantir maior equilíbrio ecológico.

Em razão disso, o alto custo de iniciativas ambientais como pagamentos por serviços ambientais (PSA) levanta questões sobre viabilidade econômica e justiça social. Por exemplo, a compensação por não desmatar áreas protegidas no Brasil custaria valores comparáveis ao orçamento do Programa Bolsa Família, dificultando sua implementação. Essa abordagem também enfrenta dilemas éticos, como pagar para que se evite danos ou a possibilidade de que produtores não compensados se sintam desobrigados de preservar o meio ambiente¹².

Alinhando-se aos princípios de responsabilização ambiental, são estabelecidos limites para emissões de gases de efeito estufa e é criado incentivos financeiros para sua redução através da precificação do carbono, por meio de sistemas como o *cap and trade*¹³. Desse modo, o mercado de carbono viabiliza investimentos em tecnologias verdes, como a energia eólica *offshore*, que possui potencial para transformar a matriz energética nacional e estimular uma neointustrialização sustentável. Esse processo fortalece a cadeia produtiva nacional, reduz a dependência de importações e posiciona o Brasil como líder global em soluções limpas e renováveis como demonstra Cavichioli (2023).

Para o autor, a implementação dessas iniciativas, porém, demanda uma governança transparente e inclusiva, com participação ativa do setor privado e alinhamento entre governo e indústria. Como discutido anteriormente, no contexto da economia verde, a precificação do carbono e a expansão da energia eólica *offshore* também enfrentam desafios éticos e econômicos, como evitar o risco de *greenwashing* e garantir que os benefícios econômicos sejam distribuídos de maneira equitativa. Esses mecanismos precisam ser acompanhados por políticas públicas robustas, que contemplem não apenas metas de descarbonização, mas também os impactos sociais e ambientais nos territórios afetados (Cavichioli, 2023).

Portanto, a economia verde conforme apresentada por seus críticos, não representa uma ruptura com o sistema capitalista, mas uma continuação sob um novo rótulo. Ao manter a lógica de mercado, maximização de lucros e monetarização da natureza, esse modelo perpetua os mesmos padrões de exploração e acumulação que levaram à crise ambiental atual.

Para que uma verdadeira transição sustentável ocorra, seria necessário repensar não apenas a forma como os recursos naturais são utilizados, mas também a própria estrutura do sistema econômico, promovendo maior equidade social e respeito aos limites ecológicos do planeta. Dessa forma, o debate sobre a economia verde permanece em aberto, dividindo opiniões entre aqueles que a veem como uma solução viável para o futuro e aqueles que a consideram uma estratégia de continuidade do sistema capitalista disfarçada de sustentabilidade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A economia verde representa uma proposta estratégica que visa transformar os paradigmas tradicionais de desenvolvimento, ao integrar crescimento econômico com sustentabilidade ambiental e inclusão social. Em contraste com modelos baseados na exploração intensiva de recursos naturais e na geração de externalidades negativas, a economia verde propõe um novo caminho orientado pela inovação tecnológica, eficiência no uso dos recursos e justiça distributiva.

Assim, o objetivo desse trabalho foi realizar uma análise crítica do conceito de economia verde, explorando seus fundamentos teóricos, suas principais práticas e as implicações político-econômicas decorrentes de sua adoção. Em termos de análise do conceito de economia verde, foi possível destacar o caráter alternativo dessa abordagem integrando crescimento, equidade social e preservação ambiental. Assim, possibilitando a união do modelo de crescimento econômico que leva em consideração os limites ecológicos do planeta e a promoção de justiça social. É importante salientar que esse conceito evoluiu do Desenvolvimento Sustentável e o modelo deve ser aplicado levando em consideração os princípios das baixas emissões de carbono, a aplicação eficiente dos recursos e a inclusão social.

Todavia, as reflexões desenvolvidas ao longo deste trabalho constituem uma primeira aproximação crítica ao debate sobre a economia verde e, sobretudo, um convite à ampliação da discussão acerca de seus pressupostos, alcances e contradições. Se, em termos conceituais, a economia verde se apresenta como uma proposta capaz de articular crescimento econômico, equidade social e sustentabilidade ambiental, uma análise mais profunda exige que tal discussão seja situada no âmbito mais amplo da lógica do sistema capitalista mundial. Ao não problematizar suficientemente os mecanismos estruturais de exploração, expropriação, dependência e divisão internacional do trabalho

que constituem o capitalismo contemporâneo, corre-se o risco de limitar a crítica às dimensões mais superficiais do crescimento e do lucro, negligenciando elementos centrais para compreender os limites e as contradições da economia verde.

A economia verde, para ser analisada de forma rigorosa, pressupõe necessariamente uma abordagem crítica da economia política global, pois seus avanços materiais e tecnológicos não ocorrem em vazio histórico ou institucional. Ao contrário, dependem de uma infraestrutura global marcada por novos extrativismos, pela intensificação da exploração de territórios e populações, e pelo aprofundamento de desigualdades entre regiões que assumem papéis distintos na transição ecológica. Países e cidades com maior capacidade tecnológica e financeira tendem a se posicionar como centros limpos e “sustentáveis”, enquanto outras regiões, frequentemente periféricas, se tornam espaços de expansão de fronteiras minerais, áreas de sacrifício ambiental e responsáveis pela contabilidade de captura de carbono necessária para compensar emissões das chamadas sociedades verdes.

Nesse sentido, a transição energética, frequentemente apresentada como pilar da economia verde, também deve ser problematizada. A adoção massiva de energias renováveis e tecnologias limpas demanda grandes quantidades de minérios críticos, como lítio, cobre e terras raras, cuja extração tem gerado impactos socioambientais profundos, contribuindo para conflitos territoriais, degradação de ecossistemas e remoção de comunidades tradicionais. Essa contradição evidencia que a economia verde, longe de representar necessariamente uma ruptura com o padrão histórico de exploração, pode reiterar dinâmicas de dependência e desigualdade, reproduzindo sob nova roupagem o mesmo paradigma de acumulação que impulsionou a crise socioambiental global.

Da mesma forma, o próprio conceito de “verde”, frequentemente mobilizado como símbolo de responsabilidade ambiental, carece de maior problematização crítica. Ao ser utilizado de modo amplo e, por vezes, acrítico, o termo corre o risco de se tornar um rótulo legitimador para práticas que mantêm intocados os fundamentos da economia capitalista, abrindo espaço para fenômenos como a financeirização da natureza, a expansão de mercados de carbono e o *greenwashing*. Exemplos concretos das práticas classificadas como verdes, bem como de suas implicações ambientais e sociais, poderiam aprofundar o debate e revelar as tensões entre discurso e realidade material da transição proposta.

Assim, embora a economia verde ofereça contribuições importantes para repensar caminhos de desenvolvimento, este ensaio destaca a necessidade de incorporarmos ao debate uma abordagem mais crítica, que enfrente diretamente as contradições sistêmicas que moldam tanto o capitalismo global quanto as alternativas que emergem em seu interior. Reconhece-se, portanto, que o amadurecimento dessa discussão requer não apenas avaliações técnicas e políticas, mas uma reflexão

teórica profunda sobre as estruturas que sustentam a economia contemporânea e os modos pelos quais estas podem ou não permitir uma transição verdadeiramente justa, sustentável e emancipatória.

Essa reflexão aqui apresentada constitui apenas um ponto de partida. O desafio que se coloca é ampliar o diálogo, confrontar perspectivas, tensionar conceitos e avançar na compreensão crítica da economia verde, não como solução definitiva, mas como objeto político, econômico e social em disputa, e cuja efetividade dependerá da capacidade de enfrentar as desigualdades históricas e os limites planetários de forma estrutural e não apenas discursiva.

REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, R. **Muito além da economia verde**. São Paulo. Editora Abril. 2012. 248p.

AGUIAR, João Valente; BASTOS, Nádia. Uma reflexão teórica sobre as relações entre natureza e capitalismo. **Revista Katálysis**, v. 15, p. 84-94, 2012.

ALDIERI, Luigi; VINCI, Concetto Paolo. Green economy and sustainable development: The economic impact of innovation on employment. **Sustainability**, v. 10, n. 10, p. 3541, 2018.

ALMEIDA, L.T. Economia verde: a reiteração de ideias à espera de ações. **Revista Estudos Avançados**, São Paulo, V. 26, n. 74, p. 93-104, set/set/. 2012.

AMAZONAS, M. C. Pagamento por serviços ambientais: dilemas conceituais e normativos. Brasília: **Instituto Sociedade, População e Natureza (ISPN)**. 2010.

ANDRIUCCI, L. R. **Análise da valoração climática na perspectiva da economia ambiental: possibilidades e limitações**. 2009. 210. Tese. Programa de Pós-graduação em Geografia – Área de concentração: Dinâmica e Gestão Ambiental, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2009.

ANTAL, M.; VAN DEN BERGH, J. C. Green growth and climate change: conceptual and empirical considerations. **Climate Policy**, 16(2), 165-177, 2016.

BIANCHI, N. A importância da economia circular para o aproveitamento inteligente dos recursos naturais. **Revista Interface Tecnológica**, 17(1), 543-554, 2020.

BITTENCOURT, Ana Lucia; VIEIRA, Ricardo Stanzola; MARTINS, Queila Jaqueline Nunes. Economia verde: conceito, críticas e instrumentos de transição. **Revista Eletrônica Direito e Política**, v. 7, n. 2, p. 788-811, 2012.

CATALÁN, Horacio. Curva ambiental de Kuznets: implicaciones para un crecimiento sustentable. **Economia informa**, v. 389, p. 19-37, 2014.

CAVALCANTI, C. Concepções da economia ecológica: suas relações com a economia dominante e a economia ambiental, **Revista Estudos Avançados**, São Paulo, v. 24, n. 68, p. 53-68, fev./fev. 2010.

CAVICHOLI, S. Mercado regulado de carbono e eólica offshore podem alavancar economia verde. **Agência de notícias da indústria**, 2023. Disponível em: <https://noticias.portaldaindustria.com.br/noticias/sustentabilidade/mercado-regulado-de-carbono-e-eolica-offshore-podem-alavancar-economia-verde/>. Acesso em: 24 dez. 2024.

CECHIN, A; PACINI, H. Economia verde: porque o otimismo deve ser aliado ao ceticismo da razão. **Revista Estudos Avançados**, São Paulo, v. 26, n. 74, p. 121-135. dez/dez. 2012.

CÔRTEZ, Diego Alves; CÔRTEZ, Thiago Alves; AKEGAWA, Rita de Cássia Dias. Economia Verde, A Economia Do Mundo Sustentável. **Psicologia e Saúde em debate**, v. 5, n. Supl. 2, p. 40-40, 2019.

COUTINHO, Paulo; BOMTEMPO, José Vitor. "Roadmap tecnológico em matérias-primas renováveis: Uma base para a construção de políticas e estratégias no Brasil." **Quim. Nova** 34.5: 910-916. 2011

DINIZ, E. M.; BERMANN, C. Economia Verde e Sustentabilidade. **Revista Estudos Avançados**, São 26, n. 74, p. 323-330, dez/dez. 2012.

FABOZZI, F. J., FOCARDI, S., PONTA, L., RIVOIRE, M., & MAZZA, D. The economic theory of qualitative green growth. **Structural Change and Economic Dynamics**, 61, 242-254, 2022.

FASE. Rio+20: resistir ao ambientalismo de mercado e fortalecer os direitos e a justiça ambiental. Rio de Janeiro: **Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional**. 2011. Disponível em Acesso em: 21 dez. 2024.

FERNANDES, Sandra Beatriz Vicenci; TEIXEIRA, Enise Barth; GADONSKI, Marcelo Gallert; GRYBOVSKI, Denise. **Impactos e Estratégias Ambientais**: uma análise em empresas da Região Noroeste do Estado do RS. 2008.

FERREIRA, Ilana Dalva; IMBROISI, Denise. A equidade intergeracional e a taxa de desconto em impactos ambientais de longo prazo. **Nova economia**, v. 28, p. 913-942, 2018.

FONSECA, Rodrigo Rodrigues. A sustentabilidade e a economia verde como desafios tecnológicos. **Revista USP**, n. 93, p. 127-136, 2012.

GALLO, E. *et al.* Saúde e economia verde: desafios para o desenvolvimento sustentável e erradicação da pobreza. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 17, n. 06, p. 1457-1468. jan/jan. 2012. Disponível em: Acesso em: 22 dez. 2024.

GOMES, Keit Diogo. Equidade intergeracional: sustentabilidade ambiental para gerações vindouras. **Revista de Direito e Sustentabilidade**, v. 4, n. 2, p. 1-19, 2018.

GRAMKOW, C. L. Da restrição externa às emissões de gases do efeito estufa: uma análise da insustentabilidade econômica e ambiental do atual modelo econômico brasileiro. **Dissertação (Mestrado em Economia da Indústria e da Tecnologia)** - Universidade Federal do Rio de Janeiro. 2011.

HOUSSAM, N., IBRAHIEM, D. M., SUCHARITA, S., EL-AASAR, K. M., ESILY, R. R.; SETHI, N. Assessing the role of green economy on sustainable development in developing countries. **Heliyon**, 9, (6), 2023.

JACINTO, Sara Patrícia Guerreiro. **O impacto ambiental do crescimento económico: uma visão integrada na União Europeia e no mundo**. 2013. Dissertação de Mestrado. Universidade de Évora, 2013.

JACOBI, P. R.; SINISGALLI, P. A. A. Governança Ambiental e economia verde. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 6, p. 1469-1478, abril/abril. 2012.

JACOBS, Michael. Green growth. **The handbook of global climate and environment policy**, p. 197-214, 2013.

KISCHNER, P.; VIONE, C. I. B.; RIEGER, F. C.; FERNANDES, S. B. V.; UHDE, L. T. A economia verde no contexto do desenvolvimento sustentável: uma abordagem conceitual. **Salão do Conhecimento**, [S. l.], v. 4, n. 4, 2018. Disponível em Acesso em: 18 dez. 2024.

LUNA, Edilvan M. *et al.* Marxismo e Ecologia: Uma Crítica a Economia Verde. **SEMANA DE ECONOMIA POLÍTICA, GT9-ECOLOGIA E MARXISMO**, v. 1, 2012.

MARTINE, George; ALVES, José Eustáquio Diniz. Economia, sociedade e meio ambiente no século 21: tripé ou trilema da sustentabilidade? **Revista brasileira de estudos de população**, v. 32, p. 433-460, 2015.

MARTINS, A. P. G., RIBEIRO, A. P., FERREIRA, M. L., MARTINS, M. A. G., NEGRI, E. M., SCAPIN, M. A., ...; LAFORTEZZA, R. Infraestrutura verde para monitorar e minimizar os impactos da poluição atmosférica. **Estudos Avançados**, 35, 31-57, 2021.

MISOCZKY, M. C; BOHM, S. Do desenvolvimento sustentável à economia verde: a constante e acelerada investida do capital sobre a natureza. **Cadernos Ebape.br**. Rio de Janeiro, 10,n. 3, p. 546-568, julho/agosto. 2012. Disponível em Acesso em: 21 dez. 2024.

MONTENEGRO, Juliana Ferreira. Economia Verde: vetor para o desenvolvimento sustentável ou validação do greenwashing? **Ius Gentium**, v. 13, n. 2, p. 265-286, 2022.

MONTIBELLER-FILHO, Gilberto. Crescimento econômico e sustentabilidade. **Sociedade & Natureza**, v. 19, n. 1, p. 81-89, 2007.

NASCIMENTO, Elimar Pinheiro do. Trajetória da sustentabilidade: do ambiental ao social, do social ao econômico. **Estudos avançados**, v. 26, p. 51-64, 2012.

NONATO, Livia. Economia verde: conceito, princípios e vantagens. **AEVO**, 2024. Disponível em: <https://blog.aevo.com.br/economia-verde/>. Acesso em: 24 dez. 2024.

OLIVEIRA, Evandro. Economia verde, economia ecológica e economia ambiental: uma revisão. **Revista Meio Ambiente e Sustentabilidade**, v. 13, n. 6, 2017.

OLIVEIRA, Gesner; VILELLA, Artur Ferreira. **Nem negacionismo nem apocalipse–economia do meio ambiente: uma perspectiva**. 2021

ONU (2011). Synthesis report on best practices and lessons learned on the objective and themes of the conference. Nova York: United Nations. Disponível em Acesso em: 18 dez. 2024.

PEREIRA, V. F., Lopes, D. B., Torres, D. A. P., Lopes, M. Economia Verde. In: **Plataforma Visão de futuro do Agro**. Disponível em: Acesso em: 27 dez. 2024.

PIRARD, R., Billé, R. e Sembrès, T. Questioning the theory of payments for ecosystem services (PES) in light of emerging experience and plausible developments. **Analyses**, n.4, 10 jun, 2010.

PLANO DECENAL DE EXPANSÃO DE ENERGIA 2024. Ministério de Minas e Energia. **Empresa de Pesquisa Energética**. Brasília: MME/EPE, 2015.

PNUMA, 2011, Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável e a Erradicação da Pobreza – **Síntese para Tomadores de Decisão**, www.unep.org/greeneconomy.

PONTES, N. M. A; FROTA, A. F. M. A economia verde a partir da Rio+20. Curitiba: **Repositório Uninter**, 2017.

QUEIROZ, J. M. **Determinantes da inovação ambiental**: uma análise das estratégias das firmas da indústria de transformação brasileira. Dissertação (Mestrado em Economia da Indústria e da Tecnologia) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Orientador: Carlos Eduardo Frickmann Young 2011.

ROMEIRO, Ademar Ribeiro. Desenvolvimento sustentável: uma perspectiva econômico-ecológica. **Estudos avançados**, v. 26, n. 74, p. 65-92, 2012.

SAITO, Kohei. **O ecossocialismo de Karl Marx: capitalismo, natureza e a crítica inacabada à economia política**. Boitempo Editorial, 2021.

SAWYER, D. Economia verde e/ou desenvolvimento sustentável. Política Ambiental. Economia verde: desafios e oportunidades. Belo Horizonte: **Conservação Internacional**, (8), 36-42, 2011.

SILVA, Ana Carolina A. Borges; GENNARI, Adilson Marques. Destruição ambiental e desigualdade social: dois lados do mesmo processo de desenvolvimento capitalista. **Revista Fim do Mundo**, n. 02, p. 19-40, 2020.

SPIJKERS, O. Intergenerational equity and the sustainable development goals. *Sustainability*, 10(11), 3836, 2018.

TAWFEIQ, Reshad. Do crescimento econômico ao desenvolvimento sustentável: noções essenciais sobre a ideia de desenvolvimento. **Publicatio UEPG: Ciências Sociais Aplicadas**, v. 29, p. 1-14, 2021.

UNMÜßIG, Barbara; SACHS, Wolfgang; FATHEUER, Thomas. Crítica à economia verde. **Rio de Janeiro: Fundação Heinrich Böll**, 2016.

WORLD BANK. **Economics of adaptation to climate change**: synthesis report. Washington: World Bank. 2010. 136p.

YOUNG, C. E. F. Potencial de crescimento da economia verde no Brasil. **Política Ambiental**, v. 8, p. 88-97, 2011.

YOUNG, C. E. F. Fundamentos para a transição rumo a uma economia verde no Brasil. **Trabalho apresentado para a solicitação de Progressão Vertical para Professor Titular do Instituto de Economia** – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

ZACARIAS, Rachel Santos. Do “Desenvolvimento sustentável” à economia verde: as falsas propostas do capital em época de crise. **Temporalis**, v. 12, n. 23, p. 125-151, 2012.

ZENG, Q., LI, C.; MAGAZZINO, C. Impact of green energy production for sustainable economic growth and green economic recovery. **Heliyon**, 10(17), 2024.

ZILIO, Mariana I. Curva de Kuznets ambiental: la validez de sus fundamentos en países en desarrollo. **Cuadernos de economía**, v. 35, n. 97, p. 43-54, 2012.

Notas

¹ Vide Romeiro (2012).

² Vide Gomes (2018).

³ Vide Oliveira (2021).

⁴ Vide Montibeller-Filho (2007).

⁵ Vide Fonseca (2012) e Zacarias (2012).

⁶ Vide Jacinto (2013) e Tawfeiq (2021).

⁷ Vide Jacobs (2013), Antal e Van Den Bergh (2016), Aldieri e Vinci (2018) e Fabozzi et al. (2022).

⁸ Vide Sawyer (2011), Oliveira (2017) e Côrtes et al. (2019).

⁹ Vide Houssam et al. (2023) e Zeng e Magazzino (2024).

¹⁰ Esse termo surgiu da combinação das palavras inglesas “green” (verde, relacionado ao meio ambiente) e “whitewashing” (encobrir ou mascarar algo) e refere-se a uma prática adotada por empresas, governos ou organizações que utilizam estratégias de marketing ou comunicação para criar uma falsa imagem de responsabilidade ambiental, sem realizar ações efetivas em prol da sustentabilidade. Em outras palavras, trata-se de “maquiar” práticas insustentáveis para parecerem ambientalmente corretas, com o objetivo de atrair consumidores preocupados com o meio ambiente.

¹¹ Vide Luna et al. (2012) e Bittencourt et al. (2012).

¹² Vide Pirard et al. (2010).

¹³ O *Cap and Trade* é um sistema de regulação ambiental que busca limitar as emissões de poluentes, especialmente gases de efeito estufa (GEE), utilizando mecanismos de mercado. A ideia central é impor um limite máximo (*cap*) sobre as emissões totais permitidas para um determinado setor ou conjunto de empresas, e permitir que essas entidades negociem créditos de emissão (*trade*) entre si.