



Teoria da Moeda Moderna e Economia Ecológica: aproximações possíveis

Sessão Temática: Economia ecológica, economia política e pluralismo metodológico, heterodoxia e economia ecológica

Autor(es): Isabela Callegari

Filiação Institucional: Instituto de Finanças Funcionais para o Desenvolvimento (IFFD) / Instituto Justiça Fiscal (IJF)

E-mail: pc.isabela@gmail.com

Resumo

Com a ascensão ao debate público da ideia de Novo Acordo Verde, atualmente ancorada na macroeconomia Pós-Keynesiana e, notadamente, na Teoria da Moeda Moderna, e com a implementação de diversos desses acordos por países centrais do capitalismo, faz-se necessário discutir possíveis aproximações e atuais distanciamentos entre tal perspectiva macroeconômica e a Economia Ecológica. Este artigo fornece um panorama desse debate, focando em contradições epistemológicas e nas propostas de Garantia de Emprego e de estatização da criação de moeda.

Palavras-chave: Macroeconomia Ecológica, Novo Acordo Verde, Decrescimento, Pós-Crescimento

Abstract

With the rise to public debate of the Green New Deal idea, currently anchored on Post-Keynesian macroeconomics and, notably, on Modern Money Theory, and with the implementation of several of these deals by central capitalist countries, it is necessary to discuss possible approximations and current distances between such macroeconomic perspective and Ecological Economics. This article provides an overview of this debate, focusing on epistemological contradictions and the proposals for Employment Guarantee and the nationalization of money creation.

Key words: Ecological Macroeconomics, Green New Deal, Degrowth, Postgrowth

1. Introdução

O termo Novo Acordo Verde (ou em inglês, Green New Deal, GND) figura no âmbito acadêmico e no debate político desde, pelo menos, meados de 1990, sendo popularizado em 2007, quando o jornalista estadunidense Thomas Friedman trouxe o conceito à grande mídia como sugestão aos candidatos à presidência nas eleições de 2008 naquele país. Com a intensificação da crise financeira, a ideia foi sendo estruturada por teóricos e políticos e se tornou uma pauta de ativistas e de membros do Partido Democrata, de modo que, anos mais tarde, viria a ser uma das principais bandeiras desse partido.

A disseminação global da crise fez com que iniciativas semelhantes fossem adotadas por Reino Unido e demandadas pelo *European Green Party* à União Europeia, resultando também em recomendações do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (United Nations Environment Programme - UNEP) para que ao menos 1% do PIB fosse destinado a “investimentos verdes”. Assim, nesse primeiro momento, a ideia consistia na incorporação de um pequeno percentual de investimentos em eficiência energética, energia renovável e projetos ambientais aos pacotes de medidas anticíclicas, voltados à recuperação econômica (MASTINI et al, 2021).

No entanto, já em 2010, as políticas de inspiração keynesiana foram abandonadas em favor do ideário neoliberal, que forjou um consenso global em torno da austeridade fiscal, aplicada tanto aos países centrais, quanto aos periféricos. Após o salvamento de grandes bancos e empresas pelos governos nacionais, por meio de expressivas expansões monetárias, foi impulsionada a narrativa de que a “consolidação fiscal” era necessária, devido a um suposto risco de dominância fiscal e descontrole inflacionário. Isto é, observa-se que a austeridade surge em resposta a certo esgotamento do modelo de acumulação vigente, iniciado nos anos 1970, baseado em liberalização e especulação financeira. A austeridade é, portanto, instrumento essencial para a expansão de novas fronteiras de acumulação, uma vez que garante à burguesia a possibilidade de se apropriar de patrimônio público, ofertar serviços privados à população, e se beneficiar da mudança na correlação de forças que decorre da desassistência social e da diminuição da renda disponível para os trabalhadores¹.

Com a intensificação das múltiplas crises e desigualdades, movimentos sociais e ativistas ao redor do mundo identificam a austeridade como fator institucional de

¹ Para um estudo detalhado da evolução do conceito de austeridade, das suas motivações e sua história política, ver Blyth (2017), e para uma análise dos efeitos deletérios das políticas de austeridade no Brasil, ver Rossi et al (2018).

manutenção das opressões, bem como, a ameaça das mudanças climáticas e a escalada da destruição ambiental forjam contestações de ambientalistas e, notavelmente, da juventude. No âmbito acadêmico, a disciplina de economia via uma crescente relevância e influência a Teoria da Moeda Moderna (Modern Money Theory, MMT), diametralmente oposta às ideias que legitimam a austeridade, e alicerçada nas contribuições de Keynes, nas Finanças Funcionais de Abba Lerner, e em outros autores, como Hyman Minsky e Michal Kalecki (DALTO et al, 2020).

É neste contexto que se dá a campanha eleitoral de Bernie Sanders à presidência dos Estados Unidos, em 2016, e o assunto do GND volta à cena, dessa vez atrelado explicitamente à MMT, devido à atuação de sua assessora econômica, Stephanie Kelton, proponente dessa abordagem macroeconômica (CNBC, sem data; KELTON, 2020). O tema seguiu dominante no debate público, em reação ao neoliberalismo vigente e como uma possibilidade de luta ambiental, ganhando aderência de ativistas e movimentos sociais, e impulsionando respostas institucionais - tardias e ambiciosas -, às mudanças climáticas. O advento da pandemia em 2020 adicionou evidências contrárias a ideologia da austeridade e disseminou questionamentos acerca das restrições auto-impostas ao orçamento público. Tal fator, aliado à profunda crise econômica, tornou urgente e politicamente viável a expansão fiscal e a implementação de GNDs em diversos países centrais, como Canadá e Austrália, além dos Estados Unidos. Tais fatores históricos e políticos impulsionaram também a ideia semelhante de *Big Push* ambiental, que vinha sendo elaborada, para países periféricos, no âmbito da Cepal².

Observa-se, no plano teórico, um desenvolvimento correlato, refletindo os acontecimentos políticos, uma vez que a disciplina da economia se vê impelida a dar novas respostas às crises. Com isso, desde 2008, a aproximação de correntes da heterodoxia, como a Pós-Keynesiana, a MMT e a Escola da Regulação francesa, com a Economia Ecológica vem delineando o que se convencionou denominar macroeconomia ecológica (SVARTZMAN et al, 2020). No entanto, é também a partir da crise de 2007-2008 que se revigora, dentro da Economia Ecológica, o debate acerca do crescimento econômico, motivado não só pelo cataclisma ecossistêmico decorrente da ação antrópica e pelo atingimento de limites biogeofísicos, como também pela ideia de que as crises poderiam ser

² A ideia de *Big Push* Ambiental para a América Latina está baseada no pensamento cepalino e busca a coordenação de políticas macroeconômicas, que alavanquem investimentos *para produzir um ciclo virtuoso de crescimento econômico*. Com isso, espera-se superar a heterogeneidade estrutural desses países, atingindo, ao mesmo tempo, o desenvolvimento sustentável, por meio de *maior e melhor crescimento*, e redução de emissões de gases de efeito estufa (Gramkow, 2019).

oportunas a uma mudança paradigmática. São fundamentais nesse contexto os trabalhos de Victor (2008) e Jackson (2009), voltados à modelagem macroeconômica acerca da possibilidade de aumento de bem-estar sem crescimento econômico, ambos bastante populares fora do âmbito acadêmico (SAES & ROMERO, 2019).

Entende-se aqui que a maior e mais evidente dificuldade nessa interlocução de abordagens está justamente no tratamento da categoria crescimento econômico, passando por outras questões epistemológicas. Para abordar esses pontos, o artigo está dividido em outras três partes, além desta introdução. O tópico 2 é dedicado a apresentar alguns problemas relacionados à integração, que se avalia como pouco equilibrada, das abordagens heterodoxas e a Economia Ecológica. O tópico 3 está voltado a propostas que podem gerar convergências epistêmicas e práticas, especificamente entre a MMT e a Economia Ecológica, nomeadamente, a proposta de estatização da criação de moeda e o Programa de Garantia de Emprego. Em seguida, são apresentadas as considerações finais.

2. Partindo de desequilíbrios

Em que pese o esforço contínuo em promover um diálogo entre a macroeconomia heterodoxa e as contribuições da Economia Ecológica, refletido inclusive em iniciativas brasileiras importantes³, observa-se uma dificuldade intrínseca em colocar em pé de igualdade as escolas de pensamento, principalmente quando se consideram as visões e premissas mais radicais internas à Economia Ecológica, como as do Pós-crescimento e do Decrescimento, que questionam a busca pelo crescimento econômico em sua essência e em qualquer situação. Ou seja, existe uma dificuldade evidente em realizar de fato uma síntese, trabalhando as contradições internas às escolas e entre elas, chegando a um todo coerente.

Partilha-se aqui do diagnóstico de Svartzman et al (2019) que, ao fazer uma extensa revisão do desenvolvimento da macroeconomia ecológica, aponta alguns resultados positivos tanto para a heterodoxia quanto para a Economia Ecológica, mas conclui que há um desequilíbrio nítido, que privilegia a adoção de pressupostos pós-keynesianos ao tratamento do meio-ambiente, e não incorpora na mesma medida as contribuições da Economia Ecológica acerca das mudanças climáticas, da tecnologia, da necessidade de mudanças epistemológicas e, inclusive, acerca das implicações da realidade física para a

³ AKB ECOECO (2021) é o recente dossiê conjunto da Associação Keynesiana Brasileira e da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica, que busca um intercâmbio mútuo entre as escolas de pensamento, trazendo ao longo do texto a questão do crescimento como central, inclusive comentando a possibilidade de decrescimento planejado.

moeda e o sistema financeiro. Saes & Romeiro (2019) também salientam a ausência de elementos relevantes da Economia Ecológica nessa nova abordagem.

Quanto aos pontos positivos, nota-se a incorporação de questões ambientais às abordagens heterodoxas, o que era uma ausência indubitavelmente problemática. Assim como, é exitoso prover os economistas ecológicos de um entendimento mais preciso da moeda, o que constituía também uma fragilidade nessa área. Ressalta-se ainda que uma delimitação mais estrita em torno da heterodoxia econômica é profícua, uma vez que a modelagem matemática interna à Economia Ecológica sempre esteve em grande medida influenciada pela Economia Neoclássica, uma consequência do – ainda controverso⁴ – pluralismo metodológico.

Entretanto, a revisão metodológica de diversos modelos dentro da macroeconômica ecológica, feita por Saes & Romeiro (2019), mostra que alguns adotam, mesmo que implicitamente, proposições da Economia Neoclássica, em contradição com a própria Economia Ecológica, como a hipótese de que capital e natureza são até certo ponto substituíveis, algo que insufla o otimismo tecnológico e a confiança na valoração ambiental e no mecanismo de preços. Para além disso, observa-se que mesmo os modelos que seguem premissas coerentes com a Economia Ecológica resultam, por diversas vezes, em uma matematização simplificadora que não consegue incorporar de fato a radicalidade das premissas que assume.

Ou seja, o reconhecimento de limites planetários ao crescimento não pode ser representado pela simples adição de uma nova restrição econômica a modelos que foram construídos dentro de um arcabouço que tem no crescimento econômico seu objetivo primordial. Essa nova restrição não será capaz de dizer nada sobre a qualidade da produção, do processo produtivo e do bem-estar da população, apenas informando que ao atingir determinado limite, não há mais espaço para crescer, o que, dentro do capitalismo, significa recessão. Assim, o referido desequilíbrio teórico resulta em manutenção da hegemonia do crescimento, justamente porque é por ela determinado. Ainda que se reconheça os limites biogeofísicos como um ponto central, se não forem abordados os imperativos capitalistas ao crescimento, as análises estarão fadadas a modelos matemáticos descolados da realidade, ou que privilegiam respostas facilmente assimiláveis ao modo de produção, como valoração e criação de mercados, ou ainda, irão perpetrar a lógica do “crescimento verde”.

⁴ Para uma análise detalhada das diversas posições e controvérsias sobre a diretriz de pluralismo metodológico dentro da Economia Ecológica, ver Saes & Romeiro (2018).

A experiência global atual é um exemplo concreto e em larga escala, que evidencia, na prática, o desequilíbrio teórico mencionado. Os GNDs, tributários da mesma aproximação entre escolas, demonstram que as soluções assimiláveis são baseadas em expansões quantitativas, e só serão viáveis e viabilizadas com a pré-condição do crescimento, justamente porque governos respondem a enormes imperativos de crescimento. Nesse cenário, a MMT é proveitosa pois soluciona, ao mesmo tempo, a demanda por vultuosos investimentos para uma transição energética, e para combater a crise econômica. De acordo com Svartzman et al (2019, p. 1, tradução própria), “*considerando os economistas ecológicos, todos eles têm prestado particular atenção em como uma abordagem de moeda endógena oferecem novos meios de acelerar e aumentar o volume de investimentos ‘verdes’*”. No entanto, não se discute as variadas críticas à noção de “investimento verde” e nem se discute o conceito de investimento em si, invariavelmente baseado em mensuração financeira.

Assim, o problema da posição hierarquicamente superior do crescimento sobre todo o resto é que tais propostas não passam por nenhuma mediação (e nenhum debate popular) sobre as reais causas das mudanças climáticas e da crise social e ambiental, nem sobre o significado e possibilidade de uma transição energética ou sobre as consequências dessas supostas soluções. Mastini et al (2021) mostram como a ideia de transição energética, por exemplo, é tecnicamente questionável e improável. Historicamente, nunca ocorreram transições energéticas, mas sim, adições energéticas, visto que as fontes de energia fóssil seguiram sempre crescendo, mesmo com o desenvolvimento e o investimento massivo em energias renováveis. Questiona-se também a viabilidade de diversas atividades com base em energias renováveis, visto que o retorno energético dessas ainda é muito baixo. Ainda, os combustíveis fósseis possibilitaram a expansão de atividades econômicas no capitalismo justamente porque elas passaram a ocorrer de forma desterritorializada em relação à fonte energética, algo fundamental para o modo de produção vigente.

Na mesma temática, muitos autores questionam a ideia de *descolamento*, que pressupõe a possibilidade de crescimento, com diminuição de emissões e uso de recursos, sendo que todas as evidências apontam no sentido inverso. E por fim, tratando apenas da questão energética, no debate sobre transição está sendo largamente ignorado o impacto já existente das fontes de energia renováveis na pressão por extração mineral em países do Sul global, sendo que as estimativas da Agência Internacional de Energia (IEA, 2021) alertam para uma grande incompatibilidade entre as reservas minerais existentes e as ambições de transição.

A Economia Ecológica teria acúmulo para contribuir com essas questões, mas ela é pouco assimilada no debate público e na teoria, precisamente porque é inconveniente e impossível falar de limites nesse sistema econômico. Por outro lado, as teorias heterodoxas em questão nascem dentro do capitalismo, disputando com a ortodoxia as premissas para o seu gerenciamento, baseado – ainda que retoricamente – no crescimento. Assim, Svartzman et al (2019) apontam algumas questões para a potencial síntese, com a incorporação da ecologia política, da história ambiental e da economia institucional nesse debate.

Os autores ressaltam também as evidências crescentes de que as relações entre a humanidade e a natureza são internas ao processo de acumulação, inclusive moldando o padrão financeiro. Como exemplo, diversas análises relacionam o esgotamento da suficiência norteamericana em petróleo ao fim da Era de Ouro do capitalismo, um modelo de desenvolvimento consumista altamente baseado nessa commodity. Tal fato gera a necessidade de mudança no regime de acumulação, impulsionando liberalizações financeiras e a manutenção política do dólar sem lastro como moeda mundial, visando não sofrer os choques de importar essa commodity essencial em outra moeda.

Com essas observações procurou-se mostrar que promover mais “investimentos verdes”, alicerçados em teorias de moeda endógena, não é apenas insuficiente, mas pode também estar nos colocando na direção equivocada. É necessário questionar, tanto na academia quanto no debate público, a saída que nos é ofertada, de cima para baixo, baseada em mais investimentos. Ainda, é necessário entender como a economia real se relaciona em uma via de mão dupla com a própria institucionalidade da moeda, do sistema financeiro e do regime de acumulação, e como isso torna o conhecimento da ecologia e das nossas relações com o mundo físico fundamental em todos os aspectos.

3. Construindo sínteses

Dado o desequilíbrio aqui identificado, que resulta da simples adição de elementos ambientais às abordagens heterodoxas, sem maiores mediações, avalia-se que não há uma incompatibilidade fundamental entre as diversas linhas teóricas expostas e que, portanto, uma síntese pode ser atingida. Com relação à MMT, há que se desmistificar de pronto a ideia equivocada de que ela é uma teoria à serviço da expansão desenfreada de déficits, dívidas e moeda, ou que ela é uma recomendação genérica disso. A teoria explica como funciona o sistema monetário e financeiro com moedas fiduciárias e em contextos de soberania monetária, com algumas propostas políticas derivadas disso.

Embora haja evidentemente uma orientação para o crescimento econômico, uma conciliação poderia estabelecer novos objetivos valorativos, mantendo o entendimento correto do sistema monetário moderno e das implicações da soberania monetária. O ponto central é atacar os imperativos de crescimento estabelecidos pelo sistema capitalista. Dentro desse sistema, as estratégias que barram o crescimento provocam efeitos deletérios socialmente. Por isso as iniciativas de Decrescimento e de forma mais abrangente, Pós-Crescimento, versam sobre a superação dos imperativos que nos obrigam a crescer sob pena de padecer socialmente.

A iniciativa *Positive Money* aborda alguns desses imperativos no sistema monetário e financeiro. A financeirização gera investimentos especulativos que necessitam de crescimento real para se realizarem, sob pena de gerar crises econômicas, mas uma economia financeirizada não consegue crescer, e nesse sentido, está fadada a gerar suas próprias crises. Por outro lado, combatendo a financeirização, os investimentos tendem a se reverter em produção, crescimento e acumulação, o que é um problema ambiental. O desafio é estabelecer uma economia não financeirizada e não atrelada ao crescimento econômico.

Tal iniciativa já tem interlocução com o governo britânico, e está relacionada à Economia Ecológica, reconhecendo a busca por crescimento econômico como uma *tragédia*, e buscando desarmar justamente os referidos imperativos de crescimento contidos na nossa atual criação de moeda, que além de tudo gera desigualdade pelo caráter rentista da dívida (Barmes & Boait, 2020). O tema da democratização do sistema monetário e financeiro e da eliminação dos bancos privados como intermediários em uma função pública tem ganhado atenção de ativistas e instituições. Nos Estados Unidos, a iniciativa *The Great Democracy* partilha de diagnóstico e propostas semelhantes, sob o argumento da democracia e da eficiência (Ricks et al, 2018). Todas essas propostas para a criação soberana de moeda e eliminação dos intermediários privados são totalmente condizentes com a MMT, que também tem propostas para a criação de contas bancárias pessoais e de empresas diretamente no Banco Central.

Com isso, o dinheiro seria criado exclusivamente por meio de gasto público e distribuído diretamente nas contas das pessoas físicas e jurídicas, de forma muito mais direcionada, como por meio de renda básica universal e compras governamentais, por exemplo. Atualmente, o nosso sistema financeiro empresta desproporcionalmente para as próprias finanças, de modo que grande parte do dinheiro criado vai para especulação financeira, imobiliária ou para a área de seguros. Assim, as ações propostas eliminariam importantes imperativos de crescimento advindos do dinheiro criado com base em dívida e

juros⁵, da especulação promovida com a criação privada de dinheiro e do crédito direcionado de forma centralizada e pouco estratégica (Barmes & Boait, 2020).

Por fim, o Programa de Garantia de Emprego, uma proposta da MMT, é amplamente compatível com a busca por uma sociedade justa e ambientalmente harmônica, além de ser uma estratégia macroeconômica que subverte por completo o combate à inflação com desemprego, em favor do controle inflacionário por meio de estoques de emprego, onde a âncora cambial é o salário (Dalto et al, 2020). Com relação a seus efeitos sociais e ambientais, o programa possibilita a democratização da produção, dos serviços e do próprio trabalho, ao garantir emprego para todos, sob condições dignas e em ocupações úteis para a comunidade ao entorno, o que reforça também os laços comunitários e a sensação de pertencimento. Permite ainda retomar o controle democrático do processo que realmente importa, o da produção, saindo da ficção neoliberal da soberania do consumidor⁶ e com isso, superando o imperativo de crescimento que advém de uma economia descentralizada, movida por acumulação de um lado, e necessidade de vender sua força de trabalho para sobreviver de outro.

O planejamento democrático é central para que o emprego seja destinado a processos produtivos e produtos úteis e socialmente desejados, algo ambientalmente positivo duas vezes, tanto pela oferta de bens e serviços em si, quanto pela eliminação de produtos e serviços danosos que só seriam criados para atender à necessidade da acumulação e à ideia moral de que a renda deve advir de qualquer trabalho que seja, independentemente do que ele produza e sob quais condições. Além disso, os empregos podem estar diretamente relacionados ao desenvolvimento mais sustentável, como nas áreas de pesquisa e tecnologia, planejamento, energias renováveis, economia circular e agroecologia.

Ainda, é fundamental investir na Economia de Cuidados, que abarca diversos trabalhos já exercidos de forma não paga. Portanto, esse investimento, em uma área de baixo impacto ambiental, teria o efeito adicional de liberar diversas pessoas da necessidade de trabalhar em jornadas duplas e triplas, de cuidado e de trabalho formal, o que poderia contribuir para uma desaceleração planejada.

⁵ Existe uma controvérsia acerca da existência ou não de um imperativo de crescimento advindo dos juros. Enquanto autores da macroeconomia ecológica, por meio de modelagem, comprovam a possibilidade teórica de se manter no estado estacionário (crescimento zero) com dívidas e juros, autores da economia institucional mostram que os juros estão intimamente relacionados com a própria expansão da acumulação capitalista, de modo que o imperativo de crescimento deriva de uma conjuntura favorável à acumulação e não de uma possibilidade matemática (Barmes & Boait, 2020).

⁶ Callegari (2021).

4. Considerações Finais

O artigo buscou uma interlocução entre as escolas heterodoxas, com foco principal na MMT, e a Economia Ecológica, visando a elaboração de sínteses, que considerem o potencial radical da Economia Ecológica e se beneficiem do entendimento do sistema monetário e financeiro da MMT, bem como suas propostas que subvertem a lógica neoliberal e neoclássica. Diversos autores dentro da Economia Ecológica apontam para a existência de imperativos de crescimento dentro do capitalismo, em linha com o que aponta também a Ecologia Marxista. Foi explorada aqui a necessidade de desarmar tais imperativos, caso contrário qualquer elaboração teórica estará submetida invariavelmente a eles, ainda que parta de premissas radicais ou questionadoras da busca pelo crescimento econômico infinito.

Bibliografia

AKB ECOECO. *O Desafio Contemporâneo: construindo novas narrativas para a Economia do Meio Ambiente e do Clima*. Dossiê Especial Associação Keynesiana Brasileira (AKB) & Sociedade Brasileira de Economia Ecológica (ECOECO). CATTAN, R.; ANDRADE, D. C.; TERRA, F. (Editores). AKB & ECOECO, 2021. Disponível em: <http://ecoeco.org.br/wp-content/uploads/2021/03/DossieAKB-ECOECO-2021-1.pdf>.

BARMES, D.; BOAIT, F. The Tragedy of Growth: to protect wellbeing and avoid ecological disaster we must abandon GDP growth and transform our economic system. Positive Money, maio de 2020.

BLYTH, M. *Austeridade: a história de uma ideia perigosa*. São Paulo: Autonomia Literária, 2017.

CAHEN-FOUROT, L.; LAVOIE, M. Ecological monetary economics: a Post-Keynesian critique. *Ecological Economics*, v. 126, 2016, p. 163-168.

CALLEGARI, I. *Soberania do Consumidor: uma ficção neoliberal*. MMT Brasil, 21 de junho de 2021. Disponível em: <https://mmtbrasil.com/soberania-do-consumidor-uma-ficcao-neoliberal/>.

CNBC. *Bernie Sanders' 2016 Advisor on Modern Monetary Theory*. Youtube, sem data. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=7cho7naef_k.

DALE, G. *Degrowth and the Green New Deal*. The Ecologist. 28 de outubro de 2019.

Disponível em: <https://theecologist.org/2019/oct/28/degrowth-and-green-new-deal>.

DALTO, F. A. S.; GERIONI, E. M.; OZZIMOLO, J. A.; DECCACHE, D.; CONCEIÇÃO, D. N. *Teoria Monetária Moderna: a chave para uma economia a serviço das pessoas*. Fortaleza: Nova Civilização, 2020.

GRAMKOW, C. *O Big Push Ambiental no Brasil: investimentos coordenados para um estilo de desenvolvimento sustentável*. CEPAL. Perspectivas nº 20, 2019.

IEA. *The Role of Critical Minerals in Clean Energy Transitions*. International Energy Agency (IEA) – World Energy Outlooks, maio de 2021.

JACKSON, T. *Prosperity without growth: economics for a finite planet*. London: Sterling, VA, Earthscan, 2009.

JACKSON, T.; VICTOR, P. Does credit create a ‘growth imperative’? A quase-stationary economy with interest-bearing debt. *Ecological Economics*, v. 120, 2015, p. 32-48.

KELTON, S. *The Deficit Myth: Modern Monetary Theory and the birth of people’s economy*. New York: Public Affairs, 2020.

MASTINI, R.; KALLIS, G.; HICKEL, J. A Green New Deal without growth? *Ecological Economics*, v. 179, 2021, p. 1-9.

POLLIN, R. *Degrowth policies cannot avert climate crisis*. We need a Green New Deal. Entrevista concedida a C. J. Polychroniou. TruthOut, replicada em Global Policy Journal. 05 de julho de 2021. Disponível em:

<https://www.globalpolicyjournal.com/blog/05/07/2021/degrowth-policies-cannot-avert-climate-crisis-we-need-green-new-deal>.

POLLIN, R. De-growth vs a Green New Deal. *New Left Review*, v. 112, julho-agosto 2018.

RICKS, M.; CRAWFORD, J.; MENAND, L. *Central Banking for all: a public option for bank accounts*. The Great Democracy Initiative, junho 2018.

ROSSI, P.; DWECK, E.; OLIVEIRA, A. L. *Economia para Poucos: impactos sociais da austeridade e alternativas para o Brasil*. São Paulo: Autonomia Literária, 2018.

SAES, B. M.; ROMEIRO, A. R. Ecological macroeconomics: a methodological review. *Economia e Sociedade*, v. 28, n.2 (66), p. 365-392, maio-agosto 2019.

SAES, B. M.; ROMEIRO, A. R. O debate metodológico na economia ecológica: indefinição ou pluralismo?. *Nova Economia*, [S. l.], v. 28, n. 1, 2018. Disponível em: <https://revistas.face.ufmg.br/index.php/novaeconomia/article/view/2690>.

SVARTZMAN, R.; AMENT, J.; BARMES, D.; ERICKSON, J. D.; FARLEY, J. GUAY-BOUTET, C.; KOSOY, N. Money, interest rates and accumulation on a finite planet: revisiting the “monetary growth imperative” through institutionalist approaches. In: COSTANZA, R.; ERICKSON, J.D.; FARLEY, J.; KUBISZEWSKI, I. *Sustainable Wellbeing Futures*. Cheltenham: Edward Elgar, 2020, p. 266-283.

SVARTZMAN, R.; DRON, D.; ESPAGNE, E. From Ecological Macroeconomics to a theory of endogenous money for a finite planet. *Ecological Economics*, v. 162, 2019, p. 108-120.

TEMPER, L.; BLISS, S. *A Green New Deal for an Ecological Economy*. Blog Degrowth.info. 28 de novembro de 2019.

VICTOR, P. A. *Managing without growth: slower by design, not disaster*. Northampton, MA: Edward Elgar, 2008.

VILELLA, C.; CONCEIÇÃO, D. *Reflexões preliminares sobre um Programa de Garantia de Empregos para o Brasil*. Instituto de Finanças Funcionais para o Desenvolvimento (IFFD). Policy Note n. 1. Brasil, junho de 2021.