

Transição (agro)ecológica na reconstrução pós-pandemia

- Uma resposta às crises ecológica e sanitária

(Agro)Ecological transition in
post-pandemic reconstruction
- A response to ecological and health crises

maria beatriz oliveira da silva*
thomaz delgado de david**

DOI: <https://doi.org/10.4322/principios.2675-6609.2020.160.007>

Acervo Depositphotos



As crises ecológica e sanitária também
estão conectadas à crise do capitalismo

RESUMO

Diante da afirmação de cientistas e especialistas em meio ambiente de que a crise ecológica está entre as principais causas das epidemias e que, sem atacar as causas, tudo indica que a covid-19 não será o último sobressalto patogênico do planeta, questionamos: que conexões podem ser apontadas entre as crises ecológica e sanitária, e como atacar as causas? Essa questão inicial gerou uma série de reflexões apresentadas neste artigo, que podem ser sintetizadas em três objetivos: a) estabelecer a conexão entre as crises ecológica e sanitária no contexto do capitalismo, que vive o auge de uma crise econômica; b) apresentar o quadro de retrocessos e quebra das balizas de proteção ambiental no Brasil de hoje; c) propor o planejamento de uma transição (agro)ecológica que venha a integrar, transversalmente, um projeto de reconstrução do país no pós-pandemia, tendo como horizonte uma nova sociabilidade e atualizando os debates acerca da teoria da transição.

Palavras-chave: Crise ecológica. Crise sanitária. Projeto de reconstrução. Transição (agro)ecológica.

ABSTRACT

Scientists and environmental experts argue the ecological crisis is one of the main causes of the epidemic, and that the covid-19 pandemic will not be the last pathogenic crisis that we will face. Given this fact, we seek to establish connections between the ecological crisis and the current health crisis, as well as ways to attack its causes. Therefore, this article seeks to 1. establish the connection between the ecological and health crises in the context of capitalism, which is experiencing the height of an economic crisis; 2. present the scenario of setbacks and the breaking of environmental protection mechanisms in Brazil; 3. propose the planning of an agroecological transition that can rebuild the country after the pandemic. The objective is to build this change within a new mindset, thinking about a new form of sociability and updating the debates about the theory of transition.

Keywords: Ecological crisis. Sanitary crisis. Reconstruction project. (Agro) Ecological transition.

1. COVID-19 E O “FOGO NA PÓLVORA”: CONTEXTUALIZANDO E CONECTANDO CRISES

Muitos fatores ligados ao capitalismo globalizado podem ser apontados entre as causas da crise sanitária na qual estamos mergulhados e cujas consequências devastadoras ainda não conseguimos avaliar com precisão, mas o certo é que a crise ecológica está na origem das epidemias que acabam se “metastaseando” em pandemias.

Os cientistas já vinham alertando para esse fato antes mesmo do advento da covid-19, entre eles o biólogo e especialista em ecologia parasitária Serge Morand, que, em 2016, publicou um livro com o título premonitório de *La prochaine peste: une histoire globale des maladies infectieuses* (A próxima peste: uma história global das doenças infecciosas). Para o biólogo, à medida que a biodiversidade continuar sendo devastada, as epidemias do gênero da que estamos enfrentando continuarão a se reproduzir. Ele adverte que é preciso atacar as causas e não, simplesmente, tratar das consequências (MORAND, 2016).

Concordando com Morand, o veterinário e epidemiologista François Moutou, que trabalha, notadamente, com síndrome respiratória aguda severa (SRAS), assinala que o coronavírus é revelador dos limites do atual sistema e que, a continuar assim, o horizonte que se vislumbra é de novas pandemias, mais perigosas e letais do que as que conhecemos até agora (LINDGAARD; POINSSOT, 2020).

Diante da advertência dos cientistas cabe questionar: qual é a relação entre a devastação da biodiversidade e o surgimento de epidemias? Se existe uma relação direta, como atacar as causas e não, apenas, as consequências?

Para responder a essa questão, de maneira crítica e com bases científicas, somos instigados a ir além das causas imediatas e buscar “a causa das causas”. Aí vamos perceber que, se é verdade que há uma conexão entre as crises ecológica e sanitária, também é verdade que na origem de ambas está um modo de produção orientado pelo lucro incessante, pelo valor de troca no lugar do valor de uso, pela precarização cada vez mais violenta das condições de trabalho e por processos cada vez mais intensos de privatização e mercantilização da natureza. Tais afirmações encontram amparo na obra de Marx (2013), no sentido de que a produção capitalista só desenvolve a técnica e a combinação do processo social de produção exaurindo as fontes originais de toda a riqueza: a terra e o trabalhador.

Assim, “atacar as causas” significa ir além de estabelecer a conexão entre as crises ecológica e sanitária, significa também mostrar que, se o capitalismo potencializou a sua capacidade de explorar os trabalhadores e trabalhadoras e a natureza, a crise ecológica não pode ser analisada como algo paralelo ao sistema de produção (e consumo) que a engendrou, e, conseqüentemente, a crise sanitária também não.

Imprescindível mencionar que as crises ecológica e sanitária também estão conectadas e condicionadas pela crise do capitalismo, que antecede (em muito) a gerada pela pandemia. Aliás, é sabido, mas há setores que tentam esconder, que a pandemia ocorre no auge da crise econômico-financeira do capitalismo.

Esse capitalismo, chamado por Harribey de demente, já vivia uma crise estrutural e sistêmica que se apresentava em três níveis: crise econômico-financeira, crise social e crise ecológica, às quais veio se somar a crise sanitária. Esses níveis se desdobram em um conjunto imenso de outras crises (alimentar, energética, do trabalho, cultural, ética, entre outras), que redundam, finalmente, em uma crise de civilização

Os economistas já vinham anunciando que o ano de 2020 seria um ano de desaceleração e até de recessão, mas o que não estava previsto é que, além dos elementos já dados, houvesse a confluência da crise econômica com a crise sanitária. Nesse sentido, tem razão o economista francês Jean-Marie Harribey quando afirma que “o coronavírus acendeu o fogo, mas a pólvora já vem sendo colocada há muito tempo por um capitalismo cada vez mais demente” (SKALSKI, 2020).

Esse capitalismo, chamado por Harribey de demente, já vivia uma crise estrutural e sistêmica que se apresentava em três níveis: crise econômico-financeira, crise social e crise ecológica, às quais veio se somar a crise sanitária. Esses níveis se desdobram em um conjunto imenso de outras crises (alimentar, energética, do trabalho, cultural, ética, entre outras), que redundam, finalmente, em uma crise de civilização (TRANSFORM!, 2011).

A crise ecológica (sem precedentes) que, como se tentará mostrar, está na base da crise sanitária, ameaça hoje toda a vida no planeta, caracterizando-se, sobretudo, pelo processo de aquecimento global; pelo esgotamento dos recursos naturais com o aumento exponencial da devastação da biodiversidade que se dá, especialmente, com os desmatamentos; com a extinção de espécies animais e vegetais; com o envenenamento dos solos e das águas; etc.

Diante desse quadro de crises, a ordem no Brasil é aproveitar o momento de pandemia para “deixar passar a boiada”, abrindo as porteiras ao entreguismo¹ e derubando as balizas de proteção ao meio ambiente para favorecer as corporações e o agronegócio.

¹ Termo que significa prática político-ideológica de entregar recursos naturais da nação para exploração por outro país ou entidades, empresas etc. de capital internacional. Ou, como ensinava Prado Júnior (2014), entregar toda a capacidade produtiva e riquezas ao capital internacional, limitando-se apenas a fornecer bens primários de baixo valor agregado.

Não se tem, ainda, uma avaliação completa dos impactos negativos atuais e futuros da pandemia, mas a confluência das crises citadas, somada à política exterminadora de direitos e da natureza adotada pelo atual governo brasileiro, deixará um rastro de destruição que exigirá um esforço máximo de união das forças democráticas e populares em torno de um projeto de reconstrução do país.

Nosso entendimento é o de que o caminho da reconstrução — cujo horizonte vai muito além de 2022 — deve ser coletivamente pavimentado e ter como palavra-chave a palavra *transição*.

Para atacar as causas das crises ecológica e sanitária, dá-se ênfase à transição (agro)ecológica. No entanto, comecemos por tentar, com base no que apontam os especialistas, explicitar a relação entre a devastação ambiental e as epidemias, ou seja, a conexão das crises ecológica e sanitária.

2. CONEXÃO DAS CRISES ECOLÓGICA E SANITÁRIA

Desde o início da pandemia da covid-19, cresceu a produção científica sustentando que a destruição alarmante do meio natural, especialmente por meio de desflorestação e desmatamentos², tem levado a humanidade a se deparar com espécies virais, macrobianas e parasitárias contra as quais se encontra desarmada (COLLECTIF D'ÉCOLOGUES, 2020).

Ao tratar da origem das epidemias, os estudos deixam clara a conexão das crises ecológica e sanitária, mostrando que a devastação da biodiversidade é um dos principais fatores do aumento da transmissão dos agentes patógenos e da frequência de doenças associadas (WILKINSON et al., 2018). Isso porque a destruição da biodiversidade termina por modificar o hábitat natural de animais selvagens, sendo que, depois da Segunda Guerra Mundial, 70% dos novos patógenos provêm de animais, dos quais dois terços são animais selvagens (EDENI, 2020).

Os estudos dão conta de que alguns animais selvagens, como os roedores, os morcegos, os animais carnívoros e os primatas, têm maior probabilidade de abrigar patógenos zoonóticos e que os rebanhos são frequentemente uma ponte de transmissão de patógenos entre os animais e os hospedeiros humanos.

O especialista em meio ambiente e saúde Jean-François Guégan (LINDGARD; POINSSOT, 2020) adverte que a pandemia atual é causada pela devastação da biodiversidade, pelo consumo de carne e de produtos derivados de animais selvagens, bem como pela invasão humana ao meio natural desses animais. Explica que a biodiversidade gera um efeito de diluição, ou um “efeito tampão” entre os animais portadores do vírus e os humanos, ou seja, os parasitas podem ser caçados pelos seus predadores — o que indica, segundo o autor, que não se pode “acusar” os animais do mal com o qual somos confrontados.

2 Embora haja distinção entre desmatamento, que significa qualquer tipo de destruição do ambiente e de plantas, e desflorestação (ou desflorestamento), que é a destruição da floresta, usaremos o termo desmatamento para nomear as duas práticas.

Em 2018, a Organização Mundial do Comércio (OMC) publicou um documento alertando sobre a dificuldade em prevenir e curar doenças de caráter epidêmico transmitidas aos humanos por animais (WHO, 2020). Recentemente, um novo estudo científico do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma) e do Instituto Internacional de Pesquisa Pecuária (ILRI) concluiu que, se os países não tomarem medidas drásticas para conter a disseminação de zoonoses, surtos globais como o da covid-19 serão mais comuns (UN ENVIRONMENT PROGRAMME, 2020).

No entanto, convém abrir um parêntese para alertar que não só os animais selvagens são causadores de vírus e patologias. As práticas da indústria alimentar que estandardiza o tratamento e restringe os espaços dos animais para que, no mais curto período de tempo, possam ser consumidos, os tornam mais vulneráveis a vírus. Acrescente-se a isso o tratamento com antibióticos (mais de 50% da produção mundial de antibióticos é destinada aos animais), hormônios e outros tantos produtos oriundos da indústria química e que, além de afetar a saúde, deixam resíduos contaminando solos e águas (EDENI, 2020).

De outra parte, não basta abandonar a carne contaminada para tentar garantir boa saúde, pois, como muito bem nos mostra Silvio Tendler, “o veneno está na mesa” (O VENENO..., 2014). Independentemente do prato que escolhemos, agrotóxicos e transgênicos nos são servidos todos os dias.

Voltando à questão da destruição da biodiversidade por desmatamento como uma das principais causas das zoonoses, convém assinalar que os estudos indicam que 80% do desmatamento mundial é realizado para fins de agricultura e pecuária em grande escala, ou seja, para atender aos interesses do agronegócio (EDENI, 2020).

A expansão da agricultura e da pecuária na forma adotada pelo modo de produção capitalista, com o pretexto de “salvar o mundo da fome” (quando o objetivo é matar a fome de lucro), está entre as principais causas da devastação, bem como do processo de mercantilização (ou “comoditização”) da natureza — processo este que avança fortemente no Brasil.

3. *TERRA BRASILIS*: DEIXANDO “PASSAR A BOIADA”

No momento em que escrevemos estas linhas, o Brasil já ultrapassou o número de 150 mil mortos pela covid-19; a Amazônia, o Cerrado e o Pantanal estão em chamas, e a legislação de proteção ambiental sofre o maior retrocesso da história — enquanto a “boiada passa”.

Acabou vindo a público a deplorável intervenção do ministro do Meio Ambiente, Ricardo Salles, na reunião interministerial de 22 de abril do corrente ano, na qual o ministro sugere que o governo aproveite o foco da imprensa na pandemia para deixar “passar a boiada”, ou seja, para flexibilizar (ainda mais) a legislação ambiental.

Embora a flexibilização das balizas de proteção ambiental para atender aos interesses econômicos seja uma constante (necessária à expansão do capitalismo), a frase dita com tal crueza gerou enorme repercussão nacional e internacional. Segundo vários órgãos de imprensa, trouxe grandes prejuízos à imagem do Brasil no exterior, fazendo inclusive com que um grupo de empresários solicitasse ao vice-presidente que tomasse medidas contra o avanço do desmatamento (CARRANÇA; CARVALHO; LEMOS, 2020).

Diante do pragmatismo criminoso de Salles, ex-ministros do Meio Ambiente — que em maior ou menor medida também abrem portas para a boiada passar quando a pressão do capital exigiu — demonstraram indignação, lançando um manifesto contra o desmantelamento institucional dos organismos de proteção e fiscalização e “a política sistemática, constante e deliberada de desconstrução e destruição das políticas meio-ambientais” (GORTÁZAR, 2020).

Se é verdade que, na Terra Brasilis, a porteira foi aberta ou semiaberta muitas vezes por exigência dos interesses econômicos em todos os governos, também é verdade que nunca o retrocesso foi tão grande. No início deste ano, o presidente da Comissão de Meio Ambiente da Câmara (deputado federal Rodrigo Agostinho) informou que quase mil projetos de lei tramitavam entre Câmara e Senado propondo algum retrocesso na legislação ambiental (AMARAL, 2020).

No que se refere aos agrotóxicos, Alan Tygel (membro da Campanha Nacional Contra os Agrotóxicos e pela Vida) informa que no primeiro ano do governo Bolsonaro foram autorizadas 474 novas substâncias — o maior número da série histórica (BRASIL, 2020a; 2020b). Acrescente-se que a pandemia não foi capaz de reduzir o ritmo de liberações do governo, pois, até o mês de maio de 2020, 150 novas autorizações para agrotóxicos foram dadas, sendo que vários deles são proibidos na União Europeia (SUDRÉ, 2020).

Mereceriam um estudo à parte os alarmantes retrocessos na esfera da proteção ambiental que o Brasil vem sofrendo, mas vamos continuar nos atendo, mais especificamente, aos desmatamentos e queimadas cujas consequências, conforme já assinalado, estão mais diretamente ligadas às origens das epidemias.

De acordo com os dados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), o desmatamento da Amazônia em junho de 2019 aumentou 88% em relação ao mesmo período do ano anterior, totalizando 920 km² de área desmatada, e, nos primeiros quatro meses de 2020, foram desmatados 1.202 km² de floresta³.

Na mesma linha, o MapBiomass⁴ apresentou relatório sobre o desmatamento no Brasil no ano de 2019 (AZEVEDO et al., 2020). O documento informa que 99% do

3 Importante registrar que o resultado dos estudos apresentados pelo Inpe sobre o desmatamento na Amazônia gerou a exoneração do seu diretor, o cientista e professor Ricardo Galvão (TEIXEIRA, 2019).

4 O MapBiomass é um sistema de validação e refinamento de alertas de desmatamento, degradação e regeneração de vegetação nativa com imagens de alta resolução, que são usadas, por exemplo, pelo Ministério Público. O objetivo é gerar uma documentação para alertas de desmatamento que seja semelhante à foto da placa do carro no registro de uma infração de trânsito. Com as imagens, é possível traçar claramente um “antes e depois”, auxiliando na punição dos criminosos.

desmatamento foi ilegal e que as áreas mais atingidas são a Amazônia e o Cerrado. Ao longo do ano, 12 mil km² de vegetação nativa foram destruídos e o país teve 56 mil pontos de desmatamento.

Segundo o relatório do MapBiomas, em Altamira, no Pará, estão as áreas mais invadidas por madeireiros, muitas delas habitadas por índios isolados, extremamente vulneráveis. Também em Altamira foi detectado o maior desmatamento do Brasil: 4 milhões de árvores foram derrubadas sem que os criminosos fossem impedidos, apesar dos alertas.

Esse quadro faz pensar que tem fundamento na realidade o alerta de David Lapola — ecólogo e pesquisador do Inpe — de que, com a devastação da Amazônia, não está excluída a possibilidade de a próxima grande pandemia ter origem no Brasil, visto que “a Amazônia é um potão de vírus”, e o desequilíbrio ecológico que vem sendo gerado pode propiciar esse “pulo do vírus dos animais para os humanos” (AMAZÔNIA..., 2020).

Notícias recentes informam que o Pantanal Mato-Grossense perdeu 20% da biodiversidade devido aos incêndios que atingem a região. Segundo o Inpe, o fogo já consumiu mais de 10% do Pantanal em 2020, e, somente em duas semanas de queimada, foi superado o registrado em agosto de 2019. Já foram mais de 1,5 milhão de hectares consumidos pelo fogo (mais de 2 milhões de campos de futebol), e foram detectados mais de 2,4 mil focos de incêndios só no mês de agosto (BRUMATTI; BUCHERONI, 2020).

Evidentemente, os reiterados incêndios na Amazônia, Cerrado e Pantanal não são “acidentais”, nem culpa dos indígenas ou caboclos, como sustentou o atual presidente em discurso na ONU. A Repórter Brasil, com base em estudos do Instituto Centro de Vida e do Inpe, anuncia que o fogo começou em cinco fazendas de pecuaristas que fornecem para gigantes do agronegócio. Duas dessas fazendas são de pecuaristas que vendem gado para empresas da família Maggi (Amaggi e Bom Futuro), fornecedoras de gigantes como JBS, Marfrig e Minerva (CAMARGOS; CAMPOS, 2020).

Os elementos trazidos até aqui dão uma pequena mostra da grande dificuldade em apresentar uma saída no pós-pandemia, já que o coronavírus veio apenas colocar “fogo na pólvora” da crise que o capitalismo vem acumulando, e a história nos mostra que, nos momentos de agudização das crises constitutivas do capitalismo, a ofensiva imperialista se potencializa.

Da acumulação primitiva ao atual processo de aguda financeirização, o capitalismo “metamorfoseou” suas práticas imperialistas visando à sua expansão e sobrevivência, e hoje, reconfigurado pela lógica do capital financeiro, tem avançado na prática da “recolonização” da periferia e, conseqüentemente, na pilhagem e privatização dos seus recursos naturais — o Brasil e a América Latina como um todo são exemplos vivos disso (DE DAVID, 2019).

O neoextrativismo mineral, a “estrangeirização” de terras (BUENO, 2019), a mercantilização da água e o desmatamento avançam a passos largos no continente

latino-americano, com a colaboração direta de governos (associados às oligarquias locais) que atuam como verdadeiros comitês no favorecimento do grande capital.

Nosso entendimento é de que o aprofundamento, ainda maior, da crise do capitalismo no pós-pandemia irá agravar essa tendência de recrudescimento do imperialismo, e o que está ruim poderá piorar, tanto no que diz respeito à exploração dos que vivem do seu trabalho quanto à da natureza.

Sugerir alternativas de reconstrução do país no pós-pandemia sem levar em consideração essas (e tantas outras) limitações que a dura e complexa realidade nos apresenta, e pensar que a crise na qual estamos mergulhados gerará uma resposta progressista sustentada por uma vontade moral, é cair no campo do idealismo.

De outra parte, não basta ficar apenas na crítica ao capitalismo e cair em uma espécie de abstencionismo. O caminho de uma nova sociabilidade que respeite todas as formas de vida e a natureza precisa ser pavimentado coletivamente e exige propostas concretas e um horizonte a ser perseguido.

Para isso, primeiramente, o Brasil precisa ser redescoberto na sua miséria e esplendor.

4. BRASIL: MISÉRIA E ESPLENDOR

Como bem assinala o ex-embaixador da França no Brasil Alain Rouquié, “o Brasil resta sempre a descobrir” (ROUQUIÉ, 2006), não somente em razão da sua dimensão, mas da sua vertiginosa pluralidade e da sua complexidade irreduzível, às vezes geradoras de contradições também hiperbólicas: miséria e esplendor; eldorado e inferno!

Se estamos conhecendo o inferno pelo lado de dentro, o eldorado ainda permanece. E, apesar da devastação e da pilhagem que vem sofrendo, o Brasil continua “gigante pela própria natureza”. Somos o maior país da América Latina, com uma extensão territorial de 8.514.876 km², dotado de recursos naturais (in) finitos, tendo como símbolo a Amazônia — “ventre macio do Brasil”⁵ —, região legendária portadora tanto de esperanças como de mitos.

O Brasil está entre os maiores bancos genéticos do mundo; possui 20% da água potável existente sobre todo o globo terrestre e 90 milhões de hectares de terras disponíveis para a agricultura (CAMARGO; CAPOBIANCO; OLIVEIRA, 2004). Além de ocupar o posto de principal nação entre os 17 países megadiversos, o Brasil abriga também uma rica sociobiodiversidade, representada por mais de 200 povos indígenas e por diversas comunidades — como quilombolas, caiçaras e seringueiros, para citar alguns — que reúnem um inestimável acervo de conhecimentos tradicionais sobre a conservação da biodiversidade.

A questão que fica é saber como, diante da escassez dos recursos naturais do planeta e em face de um país cuja maior riqueza está precisamente nos seus recursos

5 Definição de Rouquié.

naturais, possa alguém pensar que a proteção ao meio ambiente se constitua em um entrave ao desenvolvimento, quando, na verdade, essa é a base para transitar para o verdadeiro desenvolvimento — muito além do chamado desenvolvimento sustentável, conceito que acabou banalizado e vazio de significado. E nesse “transitar” está a proposta de transição (agro)ecológica.

Agro está sendo utilizado entre parênteses porque pressupõe uma transição que, como veremos em seguida, deve ir além de um novo modelo de agricultura e/ou pecuária — deve integrar a transição ecológica como um todo. Por sua vez, a transição ecológica vai muito além da questão ambiental.

Todavia, comecemos pelo exemplo concreto da agroecologia, que propõe uma transição para outra agricultura. Na verdade, o conceito de transição ecológica nasce no campo da agroecologia.

5. AGROECOLOGIA: CIÊNCIA E BASE DA TRANSIÇÃO

As questões básicas ligadas à temática da agroecologia, que aqui serão sinteticamente tratadas, terão por referência principal o agrônomo e professor de agroecologia Miguel Altieri. A escolha de tal referência-chave não se dá apenas pelo fato de Altieri ser considerado o autor que melhor delineou o conceito contemporâneo de agroecologia na América Latina e ser o seu maior difusor, como sustenta Rosa (2019), mas porque ele está entre os que colocaram a agroecologia em bases científicas.

Para Altieri (2012), a agroecologia é a ciência ou a disciplina científica que apresenta uma série de princípios, conceitos e metodologias para estudar, analisar, dirigir, desenhar e avaliar agroecossistemas com o propósito de permitir a implantação e o desenvolvimento de estilos de agricultura com maiores níveis de sustentabilidade.

A agroecologia proporciona, então, as bases científicas para apoiar o processo de transição para uma agricultura sustentável nas suas diversas manifestações e/ou denominações. Portanto, não se pode confundir agroecologia com “práticas agrícolas alternativas”.

Altieri deixa claro que a agroecologia não é um conjunto de práticas ou de receitas, mas sim de princípios, quais sejam: a) aumentar a ciclagem de biomassa e otimizar a disponibilidade e o fluxo equilibrado de nutrientes; b) assegurar solo com condições favoráveis para o crescimento das plantas, particularmente por meio do manejo da matéria orgânica e do incremento de sua atividade biológica; c) minimizar as perdas decorrentes dos fluxos de radiação solar, ar e água por meio do manejo do microclima, da captação de água e da cobertura do solo; d) promover a diversificação inter e intraespécies no agroecossistema, no tempo e no espaço; e) aumentar as interações biológicas e os sinergismos entre os componentes da biodiversidade, promovendo processos e serviços ecológicos chave (ALTIERI, 2012, p. 106).

Norteados por esses princípios, um conjunto de técnicas e estratégias (que serão citadas sem que venhamos a desenvolver o conteúdo de cada uma) será utili-

A agroecologia visa, portanto, consagrar uma agricultura que proporcione “a manutenção da produtividade agrícola com o mínimo possível de impactos ambientais e com retornos econômico-financeiros adequados à meta de redução da pobreza, assim atendendo às necessidades sociais das populações rurais”

zado. São elas: rotação de culturas, policultivos/consórcios, sistemas agroflorestais, cultivos de cobertura, integração animal no agroecossistema e agricultura orgânica, entre outras.

Esse conjunto de diferentes técnicas tem por finalidade, como já foi dito, o manejo de agroecossistemas sustentáveis. Para Altieri, a sustentabilidade dos agroecossistemas deriva do equilíbrio entre plantas, solos, nutrientes, luz solar, umidade e outros organismos coexistentes.

Assim, a agroecologia, como prática sustentável, além da luta contra as pragas, doenças ou problemas do solo, busca restaurar a resiliência (palavra-chave nesse domínio) e a força do agroecossistema como um todo, pois a preservação e ampliação da biodiversidade é o primeiro princípio utilizado para produzir autorregulação e sustentabilidade (ALTIERI, 2004).

É importante ressaltar que, mesmo que a agroecologia não possa ser confundida com um mero conjunto de práticas, suas bases científicas e técnicas também são integradas pela racionalidade ecológica da agricultura tradicional (pelos chamados conhecimentos tradicionais) e pelo conjunto de conhecimentos e técnicas desenvolvidos pelos agricultores em suas experiências práticas, portanto, na valorização do componente cultural na produção de agroecossistemas.

Assim, esses agroecossistemas reproduzem a estrutura e função dos ecossistemas naturais e locais com base no conhecimento tradicional e na adaptação da atividade agrícola às necessidades locais socioeconômicas e biofísicas (ALTIERI, 2012).

A agroecologia visa, portanto, consagrar uma agricultura que proporcione “a manutenção da produtividade agrícola com o mínimo possível de impactos ambientais e com retornos econômico-financeiros adequados à meta de redução da pobreza, assim atendendo às necessidades sociais das populações rurais” (ALTIERI, 2004, p. 12).

Apresentados, em linhas gerais, os princípios e técnicas da agroecologia, é importante ressaltar que essa ciência, voltada a uma prática produtiva sustentável, surge em oposição à moderna agricultura capitalista — que é marcada por dois grandes momentos, quais sejam: o primeiro, a chamada “Revolução Verde”, caracterizada pela mecanização e o uso intensivo de agrotóxicos, e o segundo, caracterizado pelo desenvolvimento das modificações genéticas em sementes pela biotecnologia (ALTIERI, 2012).

A primeira fase marca também a primeira onda de problemas ambientais, pois o sistema socioeconômico hegemônico baseado em monoculturas extremamente dependentes de agrotóxicos ocasiona grave degradação ambiental, além de problemas sociais, políticos e econômicos — o que evidencia o caráter multidimensional das questões de produtividade, como ensina Altieri (2012).

A segunda onda de problemas é consequência dos chamados transgênicos, que trazem consigo a promessa de rentabilidade aos agricultores. No entanto, o que essa biotecnologia vai trazer são mais danos ambientais, mais industrialização da agricultura e mais “influência dos interesses privados na pesquisa” do que rentabilidade em si (ALTIERI, 2012, p. 35). Além disso,

o prognóstico é que a biotecnologia irá agravar os problemas da agricultura convencional e, ao seguir promovendo monoculturas, também comprometerá os métodos agrícolas ecológicos, tais como as rotações de culturas e policultivos (ALTIERI, 2012, p. 35).

Esse agravamento do quadro também se deve ao fato de que a agricultura baseada em biotecnologias se caracteriza pela concentração da propriedade e controle de um pequeno grupo de corporações privadas, ocasionando ainda mais impactos sociais, ambientais e econômicos e evidenciando que a teoria de coexistência entre culturas geneticamente modificadas e não geneticamente modificadas (crioulas, orgânicas e convencionais) é um mito.

Como se pode ver, mais do que uma agricultura “alternativa”, a ideia é de transição para outra agricultura — uma agricultura de base ecológica⁶ — que, baseada na avaliação dos agroecossistemas e nos princípios citados, venha a implantar e desenvolver estilos (e não apenas um estilo) de agricultura com maiores níveis de sustentabilidade (CAPORAL; COSTABEBER, 2004).

Essa sustentabilidade evidencia-se em suas diferentes dimensões. No campo social, por exemplo, a agroecologia é sustentável porque a saúde social e a identidade local focalizam a alimentação humana e o abastecimento dos mercados internos, diminuindo a distância entre produção e consumo dos alimentos e evitando desperdício de energia e produtos no transporte, ao contrário da agricultura industrial, que

6 Usa-se o termo agricultura de base ecológica primeiramente para distingui-lo do modelo de agricultura convencional ou agroquímica, e também de estilos de agricultura que estão surgindo a partir de novas correntes, como a “Intensificação Verde”, a “Revolução Verde” ou a “Dupla Revolução Verde”. Em segundo lugar, o termo também é utilizado para distinguir a agroecologia dos demais modelos de agricultura alternativa (CAPORAL; COSTABEBER, 2004, p. 8).

produz apenas 30% dos alimentos destinados aos seres humanos, pois a maior parte da sua produção se destina a biocombustíveis e ração animal, sendo que 33% a 40% dos alimentos produzidos são perdidos na produção, no transporte ou por desperdício (ROSA, 2019).

Além disso, “a sustentabilidade não é possível sem a preservação da diversidade cultural que nutre as agriculturas locais”, pois é o estudo da agricultura tradicional que proporciona o desenvolvimento de estratégias agrícolas adequadas às necessidades dos agricultores e dos agroecossistemas regionais. Acrescente-se que “a produção estável somente pode acontecer no contexto de uma organização social que proteja a integridade dos recursos naturais e estimule a interação harmônica entre os seres humanos, o agroecossistema e o ambiente” (ALTIERI, 2004, p. 26-27).

No que tange à sustentabilidade econômica, em contraponto ao manejo convencional, as práticas agroecológicas, em que pese a possibilidade de apresentarem um prejuízo inicial, compensam em muito as perdas iniciais, com grande elevação dos ganhos futuros pela manutenção ou aumento da produtividade (ALTIERI, 2012).

Entendemos que a palavra *prejuízo* deva ser relativizada. Talvez na fase inicial de transição de uma agricultura convencional para a agroecológica os lucros auferidos diminuam, mas os ganhos ecológicos são inestimáveis. Além do mais, qualquer prejuízo inicial é devidamente compensado se analisados os benefícios dos plantios agroecológicos a longo prazo, e tais benefícios não se limitam a questões meramente econômicas, pois representam também a melhora na saúde e na qualidade de vida dos trabalhadores e trabalhadoras rurais (CAPORAL; COSTABEBER; PAULUS, 2011).

Não cabe nos limites deste texto, mas muito se poderia, ainda, discorrer sobre agroecologia, inclusive trazendo a experiência concreta que vem sendo desenvolvida nos últimos anos pelo Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) — considerado o maior produtor agroecológico brasileiro e responsável pela maior produção de arroz orgânico da América Latina.

Para o MST a agroecologia vai além de uma prática agrícola sustentável. É seu instrumento de questionamento político em relação às políticas agrícolas do Estado brasileiro e ao fomento do agronegócio. Exerce um papel de resistência e de busca de superação no sentido de constituir-se em uma resposta ao modelo de agricultura convencional e de tentar construir, na prática, um novo modelo para o campo, centrado na valorização do ser humano e das demais formas de vida (DALLA RIVA, 2020).

Essa resistência encontra todas as barreiras impostas pelo capitalismo altamente financeirizado e, mesmo assim, serve para mostrar que a superação do modelo de agronegócio insustentável e predatório é possível em larga escala e não apenas como “práticas alternativas” — sem diminuir a importância de tais práticas.

Transição e resiliência são palavras-chave trazidas do campo da agroecologia para fundamentar a transição ecológica como um todo — uma transição que vai além da questão ambiental.

6. TRANSIÇÃO ECOLÓGICA: PARA ALÉM DA QUESTÃO AMBIENTAL

Antes de abordarmos o tema da transição ecológica, comecemos pelo sentido da palavra *transição*, que, segundo dicionários, significa passagem de um lugar, de um estado de coisas, de uma condição a outra, ou movimento consciente de passagem entre a situação atual e o futuro ambicionado.

Como se pôde constatar, o futuro ambicionado pelo movimento consciente orientado pelos princípios, métodos e técnicas da agroecologia é a transição para uma agricultura de base ecológica. A implementação dessa agricultura de base ecológica pede uma transição ecológica.

Transição ecológica é um conceito criado pelo inglês Rob Hopkins, professor de permacultura, e está exposto no livro *The transition handbook: from oil dependency to local resilience* (manual de transição: da dependência de petróleo à resiliência local), publicado em 2008 (HOPKINS, 2008).

Vinculado à ideia de resiliência, o conceito, que nasce no campo da agroecologia, se estende a outros como um conjunto de princípios e práticas visando à transição para uma sociedade pautada pela sustentabilidade em todas as suas dimensões.

Conforme já consignado, o modelo agropecuário capitalista é responsável por 80% dos desmatamentos, e o desmatamento está entre as principais causas de surgimento das epidemias. Também foram mencionados os danos causados à saúde pelo uso de agrotóxicos e de outros químicos da indústria agroalimentar, que geram, inclusive, mutações genéticas de vírus.

Tudo isso aponta para a necessidade de uma transição para outro modelo, tanto no campo da produção quanto no do consumo de alimentos. Uma transição agroalimentar, para substituir uma agricultura industrial, química, consumidora de petróleo em grande escala e geradora de riscos sanitários por uma produção e um consumo com base em princípios e práticas agroecológicas — conforme já se sabe, esse é um dos objetivos da agroecologia (CAPORAL; COSTABEBER; PAULUS, 2011).

No entanto, a transição ecológica não cessa no campo agroalimentar, pois ela se pauta por um conjunto de objetivos e ações interdependentes envolvendo diversas áreas no campo socioambiental, mobilizando diversos saberes, exigindo tecnologias adequadas e investimentos.

Apenas a título exemplificativo, no que se refere à transição ecológica, podemos citar a necessidade de transição energética, buscando ampliar o uso de energias renováveis; de transição industrial, com a produção de bens duráveis em oposição à obsolescência programada (e com a conseqüente geração de resíduos); de transição na área do transporte, que passaria a ser reorientado para a diversificação dos modais de cargas e passageiros e também na busca de um transporte coletivo de qualidade, substituindo o individual; da transição na área urbanística, visando a uma urbanização inclusiva e sustentável e reduzindo impactos socioambientais.

Se concordarmos com a tese dos especialistas de que a devastação ambiental é uma das principais causas das epidemias, a proposta de transição ecológica deve integrar, transversalmente, um projeto de reconstrução do país no pós-pandemia

Poderíamos acrescentar muitos tópicos apontando áreas para as quais é necessário planejar uma transição, como, por exemplo, para uma nova matriz produtiva e uma nova política de ordenamento territorial. Contudo, o objetivo aqui não é apresentar um projeto de transição ecológica, e sim falar da sua necessidade e, ao mesmo tempo, esclarecer que uma verdadeira “transição ecológica” não pode ser objeto de um tratamento tópico, pois, conforme já mencionado, vai muito além da questão ambiental.

Nesse sentido, tem razão Favareto (2018) quando afirma que “transição ecológica, mais do que o atendimento tópico de questões relacionadas a agendas setoriais (ambiental, agrícola/agrária, industrial ou outras), sugere uma mudança substantiva nas formas de relação entre sociedade e natureza”. Observa Favareto que, com isso, deve ocorrer uma alteração qualitativa na maneira como os recursos naturais — materiais, energia, capacidades ecossistêmicas — são transformados em bens e serviços voltados a satisfazer o bem-estar da população.

Se concordarmos com a tese dos especialistas de que a devastação ambiental é uma das principais causas das epidemias, a proposta de transição ecológica deve integrar, transversalmente, um projeto de reconstrução do país no pós-pandemia. E essa reconstrução tem como horizonte próximo o ano de 2022, mas vai muito além de 2022 para os que pensam em termos de “projeto de país”, para além de “plano de governo” ou, simplesmente, de “programa eleitoral”.

Conforme já ressaltado, tal projeto de reconstrução precisa ser coletivamente pensado, tendo na sua concepção e implementação o protagonismo das forças do campo popular, ampliadas pelas forças verdadeiramente democráticas e comprometidas com os rumos do país. Nesse caso a palavra *transição* soma-se à palavra *planejamento*, e ao se falar em planejamento e projeto de país, nada melhor do que resgatar o pensamento de Celso Furtado.

Como a transição aqui proposta é, especialmente, no campo ecológico, resgataremos um “Furtado ecológico”, ainda desconhecido de muitos.

7. TRANSIÇÃO ECOLÓGICA NA PAUTA DA RECONSTRUÇÃO: RESGATANDO O “FURTADO ECOLÓGICO”

No Brasil, a convergência das crises econômica, ambiental e sanitária foi (e está sendo) potencializada não apenas pela ausência de uma política governamental na busca de soluções, mas por ações deliberadas resultantes de uma política genocida, exterminadora de direitos e da natureza e, acima de tudo, entreguista.

Diante do rastro de destruição que está sendo deixado, a necessária política de reconstrução equipara-se a uma política de pós-guerra e exige planejamento.

Ao se falar em planejamento e em “pós-guerra”, vale lembrar do economista Celso Furtado, para quem a questão do planejamento era central. Segundo ele, “os franceses diziam que o planejamento era necessário para resolver os problemas causados pelas destruições das guerras”, mas advertia que o subdesenvolvimento era uma espécie de devastação e que, para superá-lo, “necessita-se de planejamento, pois o mercado sozinho não é capaz de resolver o problema, nem mudar as estruturas” — o que, para ele, era fundamental (O LONGO..., 2007).

O pós-pandemia, especialmente no Brasil, equivalerá a um pós-guerra, e isso exigirá planejamento que, por sua vez, exigirá o “retorno do Estado” — do qual muito se está falando no momento.

Ocorre que, na verdade, o (neo)liberalismo jamais prescindiu do Estado, só que de um Estado a serviço do capital, para permitir que o mercado imponha as suas regras. Por essa razão também é sempre bom questionar a serviço de quem o Estado irá intervir. Até porque a tendência é de que o acirramento da crise no pós-pandemia leve o Estado a se mobilizar, ainda mais, a serviço do capital.

No entanto, não há dúvida de que, especialmente nos países periféricos, como é o caso do Brasil, necessita-se da mão (bem visível) do Estado para um processo de reconstrução — o Estado como o grande indutor do desenvolvimento, como ensinava Celso Furtado.

Como o tema central aqui é a transição ecológica, vale a pena ressaltar que, embora Furtado não tenha uma obra específica sobre desenvolvimento e ecologia, deixou importantes contribuições ao incorporar a variável ambiental às suas reflexões e, especialmente, ao chamar a atenção para o problema da destruição dos recursos não renováveis.

Tratando dos custos do desenvolvimento, afirma:

Escrevi em 1972 um pequeno livro, *O mito do desenvolvimento econômico*, que tratava desse tema. Nele eu mostro que o que chamamos de desenvolvimento tem um custo muito maior do que se pensa. Muitos diziam, até mesmo ex-colegas da Cepal, que eu tinha perdido a visão de progresso do mundo. Nada disso, eu respondia: “tenham lucidez e abram os olhos para a realidade da pressão sobre os recursos naturais”. Já se começava a ver que o homem tinha cometido vários crimes ecológicos, destruído muita coisa. [...] Mas ninguém queria conversar sobre isso (FURTADO, 2004a).

Marcelo Camargo/Agência Brasil



Árvore em meio a plantação de soja em área do município de Alto Paraíso (GO)

Vejam na citação que, por Furtado insurgir-se contra um desenvolvimento que não leve em conta a dimensão ecológica, ex-colegas da Cepal diziam que ele “tinha perdido a visão de progresso do mundo” — o que, diga-se de passagem, é comum em alguns setores da esquerda que creem que a crise ecológica se resolverá somente pela via tecnológica.

Celso Furtado denominava de ingênua a atitude dos que imaginam que os problemas ambientais oriundos do modelo econômico possam ser solucionados, necessariamente, pelo progresso tecnológico, “como se a atual aceleração do progresso tecnológico não tivesse contribuído para agravá-los” (FURTADO, 1974).

Segundo o economista brasileiro, não se trata de especular se, teoricamente, a ciência e a técnica capacitam o homem para solucionar este ou aquele problema criado por nossa civilização. Trata-se apenas de reconhecer que o que chamamos de criação de valor econômico tem como contrapartida processos irreversíveis no mundo físico, cujas consequências tratamos de ignorar (FURTADO, 1974).

Já à época, ao referir-se às plantações de soja no Brasil, Furtado advertia que “temos uma produção fantástica para a qual todo mundo bate palmas, mas o seu custo, em termos de erosão e destruição do solo, é enorme”. Afirmava: “a soja, por exemplo, entusiasma muita gente, mas, olhando mais de perto, é algo perigoso, pois se está destruindo o Cerrado, esse quadro ecológico que não se reconstitui” (FURTADO, 2004a).

Ao fazer essa advertência, o grande economista brasileiro talvez nem sonhasse que — no ano do seu centenário — a perspectiva de aumento da produção para

exportação de soja seria grandemente responsável por este “Brasil em chamas” e por tantos retrocessos ambientais.

Na sua última entrevista, concedida à revista *Nossa História*, foi-lhe apresentada a seguinte questão: “Seu comentário sobre a destruição ambiente sugere que o senhor é ecologicamente pessimista. Como vê esse problema?”. A resposta de Furtado (2004b) foi a seguinte:

Um cínico diria que o processo de destruição ainda é muito pequeno, a Terra comporta muito mais destruição. Enquanto não se chegar ao ponto crítico, os homens não acordarão. Quando as águas do mar começarem a subir, aí sim, será preciso passar por cima de todas as regras da economia. Não se pode deixar de ver globalmente problemas dessa ordem. Mas no mundo de hoje as pessoas querem maximizar a vantagem imediata para seu grupo.

Com base no exposto, tudo indica que, se vivo estivesse, Furtado retomaria a sua “construção interrompida” incluindo o necessário planejamento de uma transição ecológica. De outra parte, também continuaria insistindo que as condições de desenvolver qualquer projeto são dadas historicamente e que, “antes de se ousar um projeto realista, devem-se apreciar os limites imediatos, as potencialidades a longo termo, baseadas no conhecimento do passado e avaliando profundamente as limitações exteriores” (FURTADO, 2001, p. 54).

No momento, as limitações internas e externas do Brasil são gigantescas, pois, além do quadro desolador já referido, os passos que conseguimos avançar nos últimos anos na busca do que Furtado chamava de “integração virtuosa na economia globalizada” foram substituídos por uma política externa irracional de vergonhosa subserviência (EX-MINISTROS..., 2020).

Por óbvio, nessa política de subserviência está incluída a abdicação da soberania ambiental e alimentar, um processo cada vez mais intenso de “estrangeirização” das terras, mercantilização e privatização da natureza e dos bens comuns ou de uso comum do povo.

Certamente, as consequências de tudo isso se estenderão no tempo, já que não existem soluções mágicas para problemas reais. O tempo da reconstrução do nosso combalido país vai depender dos rumos políticos a serem trilhados, conforme já referido. O certo é que as urgências e medidas de curto e médio prazo em um projeto de reconstrução do país não podem ofuscar o verdadeiro horizonte da transição, mas resta saber se é possível uma verdadeira transição (agro)ecológica nos marcos do capitalismo.

8. UMA REFLEXÃO FINAL: TRANSIÇÃO PARA ONDE?

O economista Luiz Gonzaga Belluzzo, em uma de suas exposições, afirmou que “Celso Furtado era marxista e não sabia” (BELLUZZO, 2019). De modo seme-

lhante, pensamos que Marx era “ecológico” e não sabia, pois mostrou que a relação de exploração, esgotamento e ruptura com a natureza é constitutiva do capitalismo, e alertou para a falha da interação metabólica gerada por esse sistema, alienando os humanos da natureza.

Embora, por razões óbvias, a temática da crise ecológica não fosse central à época de Marx, vamos encontrar na sua obra um vasto instrumental teórico para compreensão desta crise, o que não poderemos desenvolver neste curto espaço.

No entanto, é importante destacar que Marx, para quem a natureza é o corpo inorgânico do homem e a mãe de toda a riqueza — cujo pai é o trabalho —, evidenciou como, desde a acumulação primitiva, o desenvolvimento do modo de produção capitalista veio aprofundando a ruptura (fratura, ou falha) metabólica entre seres humanos e o meio ambiente.

Marx e Engels foram os primeiros na aplicação do conceito de metabolismo à sociedade, associando o referido termo “à relação cidade-campo, grande indústria-grande agricultura, homem-natureza, e a ‘falha’ estaria na insustentabilidade desses relacionamentos dentro do capitalismo” (ROSA, 2019, p. 37).

Segundo Foster, a teoria da falha (ou ruptura) metabólica “foi a primeira análise a delinear uma visão globalmente abrangente nas ciências sociais da crise ecológica sistêmica, abrangendo a sociedade, a natureza e suas inter-relações dialéticas, e conectando isso à produção” (LEFT VOICE, 2017).

No que diz respeito, especificamente, ao desenvolvimento da agricultura capitalista, conectado com os avanços no pensamento físico-químico de sua época, Marx (2013, p. 573) irá afirmar que:

Todo progresso da agricultura capitalista é um progresso na arte de saquear não só o trabalhador, mas também o solo, pois cada progresso alcançado no aumento da fertilidade do solo por certo período é ao mesmo tempo um progresso no esgotamento das fontes duradouras dessa fertilidade.

O aumento da fertilidade do solo apenas por certo período, referido por Marx, seria à base de insumos químicos. À época, a diminuição da fertilidade do solo pela perda de seus nutrientes constituiu a principal preocupação ecológica, tanto na Europa como na América do Norte. Marx faz a sua crítica influenciado pelos estudos do químico alemão Justus von Liebig, que mostravam os malefícios que tais insumos, na forma pela qual eram utilizados, causavam ao solo, roubando os seus nutrientes e resultando na incapacidade de garantir a sua regeneração.

Como se vê, a crítica à agricultura capitalista é bem anterior à Revolução Verde, que é um momento, historicamente recente, de profunda agudização da “ruptura metabólica” e, conseqüentemente, da crise ambiental que, conforme exposto, está entre as principais causas da crise sanitária e exige uma transição ecológica.

Como o novo vai sendo gestado dentro do velho, tanto a agroecologia como as demais práticas que visam à transição ecológica em sentido amplo são extremamente

Fica claro que é impossível sair da crise ecológica do capitalismo sem sair do capitalismo em crise e que a proposta de transição ecológica só se completará tendo como horizonte a transição para outra sociabilidade

válidas, mas de consumação inviável nos marcos do capitalismo, cuja tendência é a do aprofundamento da fratura metabólica mencionada por Marx.

Tem razão o economista Jean-Marie Harribey quando afirma que o capitalismo é um verdadeiro “buraco negro” que busca a tudo “engolir”, ou seja, tudo submeter à lei da rentabilidade, do lucro e da acumulação do capital. Em recente obra intitulada *Le trou noir du capitalisme* (o buraco negro do capitalismo), o marxista francês adverte que, neste início de século XXI, o capitalismo mundializado impôs a sua lógica de expansão buscando “engolir” desde a mais simples atividade humana até a totalidade dos recursos naturais, passando por todos os seres vivos e por tudo que foi produzido em termos de conhecimento (HARRIBEY, 2020).

Para Harribey, essa é a resposta do capitalismo para tentar sair da crise. Essa resposta redundante no avanço de um duplo rompimento de fronteiras: romper as fronteiras que separam o mercado do “não mercadológico” — ou fora do mercado (non marchand) — e romper o que separa o monetário do não monetário. Isso quer dizer: trazer para o mercado o que não pertence ao mercado, transformar em mercadoria e quantificar monetariamente o que não pertence ao mercado, como é o caso da natureza (HARRIBEY, 2013).

Na mesma linha, Jean Gadrey reforça a tese de que a privatização dos bens naturais e comuns (terra, florestas, água, fontes de energia etc.) sempre esteve na base da expansão capitalista e que essa privatização conduz a uma superexploração que se renova nos dias atuais. Diante disso, afirma o economista: “Ora, eu não vejo como sair da crise ecológica sem retomar o controle coletivo, público, ‘comunal’ ou cooperativo desses bens naturais comuns, especialmente os mais vitais (incluindo o clima), sem sair do capitalismo” (GADREY, 2010, tradução nossa).

Neste contexto, fica claro que é impossível sair da crise ecológica do capitalismo sem sair do capitalismo em crise⁷ e que a proposta de transição ecológica só se completará tendo como horizonte a transição para outra sociabilidade, orientada pelo valor de uso e que tenha por princípio respeitar e valorizar os seres humanos, a natureza, enfim, todas as formas de vida.

7 Afirmação inspirada na questão levantada por Amin (2009): “Sair da crise do capitalismo ou sair do capitalismo em crise?”.

Se o que buscamos é a transição do capitalismo para o socialismo, para começar se faz necessária a retomada de uma teoria da transição — no nosso entendimento, a teoria da transição pensada por Lênin. Não para repetir mecanicamente suas opiniões ou as soluções apontadas à época, pois outras são as exigências da realidade, dentre elas a exigência de buscar solução para a crise ecológica e para a iminência de novas crises sanitárias das quais tratamos aqui.

O que se faz necessário, como ensinava João Amazonas, “é recolher os ensinamentos, assimilar a essência da teoria leninista da transição, que se incorpora, indubitavelmente, ao grande e valioso acervo do marxismo, abrindo largas perspectivas à edificação da sociedade avançada do futuro” (AMAZONAS, 1993). E a sociedade do futuro (pelo menos do futuro pelo qual lutamos) não será edificada sem transição ecológica, porque sem preservação da natureza e de todas as formas de vida não há futuro.

* Professora colaboradora do Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e coordenadora do Núcleo de Direito, Marxismo e Meio Ambiente (NudMarx). Doutora em Direito pelo Crídeau (Centro de Pesquisa Interdisciplinar em Direito Ambiental, Desenvolvimento Sustentável e Urbanismo), da Universidade de Limoges, França. *E-mail*: biabr@hotmail.fr

** Graduado em Direito pela Universidade Franciscana (UFN), com mobilidade acadêmica na Universidade de Lisboa (ULisboa), Portugal. Graduado em Ciências Sociais pela UFSM. Pesquisador do NudMarx. *E-mail*: thomaz_delgado@hotmail.com

Este artigo é uma versão ampliada (pela temática da agroecologia, pela crítica marxista à agricultura capitalista e pela sinalização da necessidade do debate acerca da teoria da transição) de texto que integra uma obra coletiva publicada pela Quartier Latin (São Paulo) em novembro de 2020: *Utopias para reconstruir o Brasil*, com organização de Gilberto Bercovici, João Sicsú e Renan Aguiar.

► Texto recebido em outubro de 2020; aprovado em novembro de 2020.

ALTIERI, Miguel A. (Org.) **Agroecologia: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004.

_____. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. São Paulo: Expressão Popular, 2012.

AMARAL, Ana Carolina. Quase mil projetos de lei propõem retrocesso ambiental, diz deputado. **Jornal do Brasil**, Rio de Janeiro, 4 fev. 2020. Disponível em: <www.jb.com.br/pais/ecologia/2020/02/1022050-quase-mil-projetos-de-lei-propoeem-retrocesso-ambiental--diz-deputado.html>. Acesso em: 27 jun. 2020.

AMAZONAS, João. **Capitalismo de Estado na transição ao socialismo**: notável contribuição de Lênin à teoria revolucionária do progresso social. São Paulo: Anita Garibaldi, 1993.

AMAZÔNIA pode ser “maior repositório de coronavírus do mundo”, diz cientista. **UOL**. 13maio2020. Disponível em: <<https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/afp/2020/05/13/amazonia-pode-ser-maior-repositorio-de-coronavirus-do-mundo-diz-cientista.htm?next=0001H1846U11N>>. Acesso em: 3 nov. 2020.

AMIN, Samir. Sortir du capitalisme en crise. In: Connaître Marx. **La Pensée**, n. 360, p. 69-77, out.-dez., 2009.

AZEVEDO, Tasso Rezende de; et al. **Relatório anual do desmatamento no Brasil**. São Paulo: MapBiomas, 2019. Disponível em: <<http://alerta.mapbiomas.org/relatorios>>. Acesso em: 28 set. 2020.

BELLUZZO, Luiz Gonzaga. **Celso Furtado**: aula 7. Campinas: IE-Unicamp, 2019. 37 min. Disponível em: <www.youtube.com/watch?v=93gAH_wAs78&fbclid=IwAR3ioAwFsf2R01nU-Zv1zKOSJKIVJdGMgpKSQbF1jyvRLVn7tmLYCtKKbz8>. Acesso em: 28 set. 2020.

BRASIL. **Decreto nº 10.282, de 20 de março de 2020**. Regulamenta a lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, para definir os serviços públicos e as atividades essenciais. Brasília, 2020a. Disponível em: <www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/D10282.htm>. Acesso em: 29 set. 2020.

BRASIL. **Medida provisória nº 926, de 2020**. Procedimentos para aquisições destinadas ao enfrentamento da emergência de saúde pública decorrente do coronavírus. Brasília: Congresso Nacional, 2020b. Disponível em: <www.congressional.leg.br/materias/medidas-provisorias/-/mpv/141144>. Acesso em: 29 set. 2020.

BRUMATTI, Gabriela; BUCHERONI, Giulia. Fogo no Pantanal: como animais foram afetados e o que se sabe sobre a perda da biodiversidade. **G1**, 27 ago. 2020. Disponível em: <<https://g1.globo.com/sp/campinas-regiao/terra-da-gente/noticia/2020/08/27/fogo-no-pantanal-como-animais-foram-afetados-e-o-que-se-sabe-sobre-a-perda-da-biodiversidade.ghtml>>. Acesso em: 3 nov. 2020.

BUENO, Igor Mendes. **Dependência, questão agrária e globalização**: interpretações econômico-políticas e jurídicas da estrangeirização das terras no Brasil. 2019. Dissertação (Mestrado em Direito) — Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2019.

CAMARGO, Aspásia; CAPOBIANCO, João Paulo R.; OLIVEIRA, José Antônio P. de. **Meio ambiente Brasil: avanços e obstáculos pós-Rio-92**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2004.

CAMARGOS, Daniel; CAMPOS, André. Fogo no Pantanal mato-grossense começou em fazendas de pecuaristas que fornecem para gigantes do agronegócio. **Repórter Brasil**, São Paulo, 22 set. 2020. Disponível em: <<https://reporterbrasil.org.br/2020/09/fogo-no-pantanal-mato-grossense-comecou-em-fazendas-de-pecuaristas-que-fornecem-para-gigantes-do-agronegocio>>. Acesso em: 29 set. 2020.

CAPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, José Antônio. **Agroecologia: alguns conceitos e princípios**. Brasília: MDA/SAF/DATER-IICA, 2004.

CAPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, José Antônio; PAULUS, Gervásio. Agroecologia: matriz disciplinar ou novo paradigma para o desenvolvimento rural sustentável. In: _____; AZEVEDO, Edisio Oliveira de. (Orgs.). **Princípios e perspectivas da agroecologia**. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2011.

CARRANÇA, Thais; CARVALHO, Daniel; LEMOS, Iara. Empresas enviam carta a Mourão pedindo combate ao desmatamento. **Folha de S.Paulo**, São Paulo, 8 jul. 2020, Paineel S.A.

COLLECTIF D'ÉCOLOGUES, UN. La prochaine pandémie est prévisible, rompons avec le déni de la crise écologique. **Libération**, Paris, 8 abr. 2020. Disponível em: <www.liberation.fr/debats/2020/04/08/la-prochaine-pandemie-est-previsible-rompons-avec-le-deni-de-la-crise-ecologique_1784471>. Acesso em: 27 jun. 2020.

DALLA RIVA, Leura. **Entraves à agroecologia como prática produtiva sustentável e como um direito na atual fase do capitalismo**: uma abordagem crítica a partir do exemplo brasileiro do MST. 2020. Dissertação (Mestrado em Direito) — Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2020.

DE DAVID, Thomaz Delgado. O direito internacional e a dimensão jurídica do imperialismo. In: _____; SILVA, Maria Beatriz O. da (Org.). **Marxismo, direito e relações internacionais**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2019.

EDENI. Coronavirus: une crise écologique? **Medium**, 25 mar. 2020. Disponível em: <<https://medium.com/edeni/coronavirus-une-crise-ecologique-8062b09c7c43>>. Acesso em: 28 set. 2020.

EX-MINISTROS exigem fim da política externa “irracional” e de “vergonhosa subserviência”. **Hora do Povo**, 9 mai. 2020. Disponível em: <<https://horadopovo.com.br/ex-ministros-exigem-fim-da-politica-externa-vergonhosa-de-subserviencia-e-irracionalidade>>. Acesso em: 28 set. 2020.

FAVARETO, Arilson. A ideia de transição ecológica no Brasil hoje: notas para discussão. **Diário do Engenho**, 27 ago. 2018. Disponível em: <<https://diariodoengenho.com.br/ideia-de-transicao-ecologica-no-brasil-hoje-notas-para-discussao>>. Acesso em: 27 jun. 2020.

FURTADO. Celso. Entrevista com Celso Furtado: a atual situação econômica mundial. Entrevista cedida a MACIEL, Vladimir Fernandes; MOURA, Álvaro Alves de; BEZERRA, Carolina Marchiori. **Revista de Economia Mackenzie**, v. 2, n. 2, p. 13-28, 2004a.

_____. **O mito do desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974.

_____. Reflexões sobre a crise brasileira. In: ARBIX, Glauco; ZILBOVICIUS, Mauro; ABRAMOVAY, Ricardo (Orgs.). **Razões e ficções do desenvolvimento**. São Paulo: Editora UNESP, Edusp, 2001.

_____. Sem ciência social, economia é pura álgebra. Entrevista. **Revista Nossa História**, v. 1, n. 12, 2004b.

GADREY, Jean. Peut-on s'en sortir dans le cadre d'un capitalisme réformé?. **Alternatives Économiques**, 22 fev. 2010. Disponível em: <<https://blogs.alternatives-economiques.fr/gadrey/2010/02/22/peut-on-s-en-sortir-dans-le-cadre-d-un-capitalisme-reforme>>. Acesso em: 12 out. 2020.

GORTÁZAR, Naiara. Uma inédita frente de ex-ministros do Meio Ambiente contra o desmonte de Bolsonaro. **El País**. 08 maio 2019. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/brasil/2019/05/08/politica/1557338026_221578.html>. Acesso em: 3 nov. 2020.

HARRIBEY, Jean-Marie. **La richesse, la valeur et l'inestimable**: fondements d'une critique socio-écologique de l'économie capitaliste. Paris: Les Liens qui Libèrent, 2013.

_____. **Le trou noir du capitalisme**. Lormont: Le Bord de l'Eau, 2020.

HOPKINS, Rob. **The transition handbook**: from oil dependency to local resilience. Totnes: Transition Foundation, 2008.

LEFT VOICE. John Bellamy Foster: “A ruptura metabólica de Marx foi a primeira análise a delinear uma visão global da crise ecológica sistêmica”. **Diário Liberdade**, 9 ago. 2017. Disponível em: <<https://gz.diarioliberalidade.org/mundo/item/180441-john-bellamy-foster-a-ruptura-metabolica-de-marx-foi-a-primeira-analise-a-delinear-uma-visao-global-da-crise-ecologica-sistemica.html>>. Acesso em: 29 set. 2020.

LINDGAARD, Jade; POINSSOT, Amélie. Le coronavirus, “un boomerang qui nous revient dans la figure”. **Mediapart**, Paris, 22 mar. 2020. Disponível em: <www.mediapart.fr/journal/international/220320/le-coronavirus-un-boomerang-qui-nous-revient-dans-la-figure>. Acesso em: 28 set. 2020.

MARX, Karl. **O Capital**. Livro I: crítica da economia política — o processo de produção do capital. Tradução Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo, 2013.

MORAND, Serge. **La prochaine peste**: une histoire globale des maladies infectieuses. Paris: Fayard, 2016.

O LONGO amanhecer: cinebiografia de Celso Furtado. Direção de José Mariani. Brasil, 2007. 1 filme (73 min.).

O VENENO está na mesa II: agroecologia para alimentar o mundo, com soberania para alimentar os povos. Direção de Silvio Tendler. Brasil, 2014. 1 documentário (70 min.).

PRADO JÚNIOR, Caio. **História econômica do Brasil**. 43 ed. São Paulo: Brasiliense, 2014.

ROSA, Vanessa de Castro. **De Marx a Altieri**: limites do balizamento jurídico para a produção agroecológica nos marcos do capitalismo. 2019. Tese (Doutorado em Direito) — Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2019. Disponível em: <<http://tede.mackenzie.br/jspui/handle/tede/4067>>. Acesso em: 29 set. 2020.

ROUQUIÉ, Alain. **Le Brésil au XXI^e siècle**: naissance d’un nouveau grand. Paris: Fayard, 2006.

SKALSKI, Jérôme. Jean-Marie Harribey, économiste atterré: “L’épidémie du covid-19 a mis sur la table ce qu’on croyait impossible: distinguer les besoins essentiels des futiles ou nocifs”. **L’Humanité**, Paris, 24 abr. 2020. Disponível em: <www.humanite.fr/jean-marie-harribey-economiste-atterre-lepidemie-du-covid-19-mis-sur-la-table-ce-quon-croyait-688226>. Acesso em: 27 jun. 2020.

SUDRÉ, Lu. Mesmo com pandemia, governo Bolsonaro já liberou 150 novos agrotóxicos este ano. **Brasil de Fato**, São Paulo, 13 maio 2020. Disponível em: <www.brasildefato.com.br/2020/05/13/mesmo-com-pandemia-governo-bolsonaro-ja-liberou-150-novos-agrotoxicos-este-ano>. Acesso em: 27 jun. 2020.

TEIXEIRA, Pedro. **Presidente eliminou quem divulga os dados ambientais, não o problema de desmatamento**: Pedro Luiz Côrtes avalia que a exoneração do diretor do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, Ricardo Galvão, gerou uma série de protestos na comunidade acadêmica. 2019. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/presidente-eliminou-quem-divulga-os-dados-ambientais-nao-o-problema-de-desmatamento/>. Acesso em: 3 nov. 2020.

TRANSFORM! **Crise de civilisation?**. Paris, maio 2011. Disponível em: <www.espaces-marx.net/IMG/pdf/Col_Civ_Entier_1_.pdf>. Acesso em: 28 set. 2020.

UN ENVIRONMENT PROGRAMME. **Preventing the next pandemic**: zoonotic diseases and how to break the chain of transmission. Disponível em: <<https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/32316/ZP.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 3 nov. 2020.

WHO. **Prioritizing diseases for research and development in emergency contexts**. World Health Organization, 2020. Disponível em: <www.who.int/activities/prioritizing-diseases-for-research-and-development-in-emergency-contexts>. Acesso em: 28 set. 2020.

WILKINSON, David A. et al. Habitat fragmentation, biodiversity loss and the risk of novel infectious disease emergence. **Journal of the Royal Society Interface**, v. 15, n. 149, 5 dez. 2018. Disponível em: <<https://royalsocietypublishing.org/doi/10.1098/rsif.2018.0403>>. Acesso em: 28 set. 2020.