



ST8 – DIÁLOGOS DE SABERES PARA SOCIEDADES SUSTENTÁVEIS

DECRESCIMENTO: UM CAMINHO APORÉTICO OU UMA SOLUÇÃO AINDA POR VIR?

DEGROWTH: AN APORETIC PATH OR A SOLUTION STILL COMING?

Luciana Galvão Martins¹; Juliana Greco Yamaoka²; Valdir Frigo Denardin³

Resumo: Estamos nós caminhando por caminhos aporéticos? Estaríamos nós diante de uma oportunidade de decisão mais autoconsciente e ecologicamente inteligente numa perspectiva planetária? O que se pretende é trazer reflexões que podem apresentar possibilidades emergentes de novas formas de atuar como seres humanos no planeta. Quanto à metodologia, a pesquisa utilizou pesquisa bibliográfica nas fontes citadas no decorrer do texto, em uma abordagem qualitativa de análise das informações. Um desenvolvimento que mobilize os atores (seres humanos) levando-os a pensar estratégias educativas para novas formas de comportamento e consumo: formas de construções de convivialidade e reciprocidade, uma alimentação mais saudável com produtos e alimentos próprios da localidade (por exemplo, agroecológicos), conexão com os não-humanos (a flora, a fauna, os solos, as águas, a biodiversidades e mais uma gama de inter-relações). É preciso um consumo consciente pensando também na produção e na demanda energética sendo diminuídas considerando as pessoas, o lugar e o meio ambiente – capital social, bem-estar, felicidade e qualidade de vida.

Palavras-chave: Antropoceno. Decrescimento. Desenvolvimento sustentável.

Abstract: Are we walking along aporetic paths? Are we facing a more self-conscious and ecologically intelligent decision opportunity from a planetary perspective? What is intended is to bring reflections that may present possibilities emerging from new ways of acting as human beings on the planet. As for the methodology, the research used bibliographic research in the sources cited throughout the text, in a qualitative approach of analysis of the information. A development that mobilizes the actors (human beings) leading them to think about educational strategies for new forms of behavior and consumption: forms of construction of conviviality and reciprocity, a healthier diet with products and foods specific to the locality (for example,

¹ Doutoranda do Programa de Pós Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento da UFPR, na linha Agricultura, Desenvolvimento Rural e Sustentabilidade. Mestra em Desenvolvimento Territorial Sustentável pela UFPR Litoral. Bolsista CNPq. E-mail: lucianagmartins@gmail.com.

² Doutoranda do Programa de Pós Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento da UFPR, na linha Epistemologia Ambiental. Mestra em Desenvolvimento Territorial Sustentável pela UFPR Litoral. Bolsista CNPq. E-mail: julianagreco82@gmail.com

³ Doutor em Ciências Sociais (CPDA/UFRRJ). Professor dos Programas de Pós-Graduação em Desenvolvimento Territorial Sustentável (PPGDTS/UFPR) e Meio Ambiente e Desenvolvimento (PPGMADE/UFPR). E-mail: valdirfd@yahoo.com.br.



II SLAEDR SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

VI SIDER SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL
III SIDETEG SEMINÁRIO DA REDE IBERO-AMERICANA DE ESTUDOS SOBRE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL E GOVERNANÇA
04 A 06 DE NOVEMBRO DE 2020

agroecologicals)), connection with non-humans (flora, fauna, soils, waters, biodiversity and a range of interrelationships). Conscious consumption is also necessary, thinking about energy production and demand being reduced considering people, place and environment - social capital, well-being, happiness and quality of life.

Keywords: Anthropocene. Degrowth. Sustainable development.

INTRODUÇÃO

Ao lermos o artigo intitulado *Brazil in the History of the Anthropocene* (PADUA, 2017), algumas reflexões e questionamentos foram aparecendo à medida que as páginas avançavam, ao mesmo tempo que acompanhávamos os noticiários das crises que estamos vivendo nos últimos anos, especialmente em 2020 com a pandemia. Estamos nós caminhando por caminhos aporéticos? Estaríamos nós diante de uma oportunidade de decisão mais autoconsciente e ecologicamente inteligente numa perspectiva planetária?

Aporia, em grego significa caminho sem saída, caminho inexpugnável. A indeterminação como ausência de resposta definitiva para certa pergunta (ou perguntas) exigindo uma necessidade de começar uma investigação pautada no exercício de um discurso para orientar ou definir um modo de vida. Aporia como a dificuldade decorrente da impossibilidade objetiva de obter uma resposta determinada mediante a uma indagação.

Estas indagações, incertezas se associam a ideia de Antropoceno e se pensarmos em pandemia, mais ainda. Segundo Pádua (2017), as consequências sistêmicas relacionadas a produção e a forma como vivemos no planeta são muitas, a espécie humana como agente geológico global, deixando de ser animal e passa a se apropriar dos fluxos naturais e de energia impactando a atmosfera, a biosfera, o ciclo das águas, do enxofre, o nitrogênio e demais sistemas como medidores da presença humana.

O conceito de Antropoceno¹ foi apresentado primeiramente por Paul Crutzen (Prêmio Nobel de Química 1995), no ano 2000, para ele seria a nova era geológica em que o planeta estaria, não seria mais a natureza que regeria os fenômenos, mas sim, a atividade antrópica, o homem. Este conceito se tornou fundamental e ponto de partida para outras reflexões considerando a atuação do homem. Segundo Costa (2020), as nossas marcas já estão inscritas no Planeta Terra e, se um extraterreste chegasse aqui a uma porção de anos à frente e não nos achasse mais habitando neste lugar, seria possível achar a presença pelas marcas inscritas nas rochas, um “*tecnofóssil*” (concretos, materiais químicos e físicos, objetos), assim como foi possível acharmos ossos de dinossauros sem sequer termos visto um.

O ponto de análise da periodização do Antropoceno nasceu e se tornou enfático quando analisados comparativos, gráficos, indicadores da atuação humana em diversos meios e



OBSERVADR





II SLAEDR SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

VI SIDER SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL
III SIDETEG SEMINÁRIO DA REDE IBERO-AMERICANA DE ESTUDOS SOBRE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL E GOVERNANÇA
04 A 06 DE NOVEMBRO DE 2020

diversas maneiras, tais como crescimento populacional e consumo de energia, como também relacionados com a biodiversidade e concentração de CO₂ na atmosfera; que segundo Pádua (2017), resultam de padrões de consumo e de produção pós a Revolução Industrial (que seria o grande marco).

O presente artigo tem como objetivo trazer reflexões sobre a forma de atuar dos seres humanos no planeta considerando os três estágios do Antropoceno. Segundo a cronologia apresentada por John McNeil (*apud* PADUA, 2017), seriam três estágios, ou melhor, três etapas para situar a emergência do Antropoceno. Quanto à metodologia, utilizou-se pesquisa bibliográfica nas fontes citadas no decorrer do texto, em uma abordagem qualitativa de análise das informações e, que em certa medida, ultrapassaram essa temática e que podem apresentar possibilidades emergentes de novas formas de viver sem comprometer as gerações futuras.

ETAPAS DO ANTROPOCENO

O Antropoceno é o estado geológico atual considerado por alguns cientistas, que retrata as profundas mudanças causadas pela atuação humana no Planeta. Diante desta constatação e adoção deste novo período, sustenta-se três etapas de uma sequência macro que teriam afetado consideravelmente a Natureza, conforme demonstraremos no decorrer deste texto.

Primeira etapa: A Era Fossilista

A primeira etapa estaria relacionada com a Revolução Industrial e compreenderia o espaço de tempo que corresponde aos anos de 1800 a 1945. Também considerada como a “Era Fossilista”, momento do início da utilização e queima de combustíveis fósseis provocando o aumento das emissões de carbono na atmosfera (utilização do carvão e o petróleo para produção de energia e fonte de matérias-primas), o aumento das áreas urbanas e das indústrias, do elevado consumo de recursos naturais (PADUA, s./d.).

Segunda etapa: A Grande Aceleração e algumas implicações na agricultura

A segunda etapa, conhecida também com “A Grande Aceleração”, iniciou-se por volta de 1945 e até hoje está em andamento, para muitos cientistasⁱⁱ. Esta etapa de Pós Segunda Guerra Mundial, associado ao petróleo e ao consumo de tecnologia inovadora em massa (automóveis, televisão, computadores, celular, por exemplo), aumento da concentração de CO₂ na atmosfera, da expansão do consumo com grandes consequências socioambientais da ação humana, como também um grande crescimento populacional em todo o planeta. No Brasil, segundo Pádua, o aumento intenso



OBSERVADR





II SLAEDR SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

VI SIDER SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL
III SIDETEG SEMINÁRIO DA REDE IBERO-AMERICANA DE ESTUDOS SOBRE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL E GOVERNANÇA
04 A 06 DE NOVEMBRO DE 2020

populacional:

Entre 1900 e 2000, quando atingiu 170 milhões de habitantes, a população brasileira cresceu dez vezes. Mas a grande transformação na realidade social e ambiental do país aconteceu a partir de 1945. Em 1950, o Brasil possuía 51,9 milhões de habitantes, com expectativa de vida de 43 anos e taxa de analfabetismo de 50,6%. A urbanização foi então de 36,2%. Em 2014, os mesmos indicadores revelam a grande velocidade da transformação: 199 milhões de habitantes, com expectativa de vida de 73,4 e taxa de analfabetismo de 9,02%; urbanização de 84,3% (IBGE, 2001 e 2011).

A mudança na forma de consumir energia, atrelado ao crescimento populacional e as mudanças na forma de usar o solo e de se relacionar com a natureza influenciaram a própria concepção dessas atividades antropogênicas e teriam impactado o planeta. O ser humano requer em média 2.000 kcal, como indivíduo biológico, para a manutenção da vida e para sua existência, qualquer adição referente ao seu modo de vida aumentaria a demanda de energia. Esta constatação é abordada por Cechin (2010, p.38-39), quando ressalta os modos de vida do ser humano que “usa em suas atividades aparatos que não fazem parte da sua constituição biológica – ele transfere parte substancial de seu metabolismo para fora das fronteiras de seu corpo”, os economistas ecológicos chamam de instrumentos exossomáticos, ou seja, “aparatos de bens de produção ou de capital” como continuação do processo biológico. Em relação aos instrumentos endossomáticos, Cechin (2010) aponta:

Como consequência inevitável da transformação dos recursos do ambiente, o processo econômico produz resíduos que não podem ser reaproveitados. Contudo, o aumento da quantidade de energia e de materiais dissipados não é o objetivo de tal processo. A diferença é que seu propósito não é um fluxo físico de resíduos, mas, sim, o aproveitamento da vida, ou um fluxo imaterial de bem-estar. Sem reconhecer o aspecto de intencionalidade da atividade humana não se está no mundo econômico. Nos processos biológicos, observamos as capacidades de manutenção, expansão e reprodução. O que distingue, então, a atividade econômica dos processos biológicos é a localização dos dispositivos de captura de energia. Na maioria das espécies, esses dispositivos fazem parte da constituição biológica dos organismos e por isso mesmo são denominados instrumentos endossomáticos. As conversões energéticas acontecem dentro do corpo biológico (CECHIN 2010, p38).



OBSERVADR





II SLAEDR SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

VI SIDER SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL
III SIDETEG SEMINÁRIO DA REDE IBERO-AMERICANA DE ESTUDOS SOBRE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL E GOVERNANÇA
04 A 06 DE NOVEMBRO DE 2020

O modo de vida humano “são traços também de um predador de energia” (COSTA, 2020), próprios de um agir ocidental que consome muita energia. Na sociedade capitalista o crescimento pelo crescimento acaba sendo o objetivo primordial sem considerar a degradação ambiental ocasionada, o uso dos recursos naturais excessivamente, a contaminação das águas, dos solos e do ar. Segundo Cechin (2018), o crescimento econômico se dá atrelado ao uso de energia e materiais, sempre produzindo resíduos e pressionando os ecossistemas. O custo deste crescimento provém de o fato da economia convencional operar como um diagrama do fluxo circular da relação entre produção e consumo. Cechin (2018) advoga que este fluxo é reducionista, pois envolve uma visão falsa não contemplando trocas de energia nem matéria com o exterior, principalmente quando se considera o sistema produtivo capitalista.

Assim, retornando a análise produtiva, Cechin (2018) ao apresentar o fundamento central da Economia Ecológica (EE), demonstra que o reducionismo está na base da Economia Convencional (EC). Dessa forma, as analogias entre uma e outra, destacando os contrastes entre EC e EE conforme conceitos da ciência da natureza e do processo produtivo. Tal fluxo inicia com a utilização e como resultado a escassez dos recursos naturais, poluição do meio ambiente. Esses dois, escassez e poluição, não são bens econômicos, pois, a economia em crescimento degrada as fontes de recursos e os sorvedouros de resíduos, que são a base material que sustenta a atividade humana (CECHIN, 2018).

A título de exemplo, Kaap (1979) relata como está estruturada a agricultura moderna, uma “atividade industrial mecanizada e com aplicação intensiva de capital” (KAPP, p. 93), provocando consequências ecológicas e socioeconômicas de grande alcance. As variedades cultivadas são aquelas que propiciam um alto retorno, devido a uma elevada taxa de absorção de nutrientes que acelera o esgotamento dos solos. O que exigiria grandes quantidades de fertilizantes químicos, água, pesticidas, além de equipamentos para esta produção com características industriais. Todas as operações, do preparo da terra ao manuseio final, são mecanizadas. As propriedades agrícolas aumentaram em termos de área, a população rural diminuiu, aumentando a superpopulação urbana. A agricultura se torna uma indústria, mecanizada e tecnológica. A diversidade deu lugar a um monocultivo de larga escala intensiva em bens de capital produzidos em indústrias, a partir de recursos escassos, como a eletricidade e o petróleo (KAPP, 1979, p. 93).

A contradição apontada, reside no fato de ao invés de a agricultura ser produtora de energia na economia, a partir da captação de energia solar, Kapp (1979) compara as safras como “colheitas de petróleo”, que seriam perigosas para os países que optaram pela “Revolução Verde” (grifo do autor, p. 94). Continua-se medindo a eficiência a partir da produção por hora de trabalho *versus* hectare, ao invés de medir em unidade de energia, por exemplo (KAPP, 1979, p. 94). Além disso, a produção que depende destes insumos pode decrescer, obrigando ao uso de doses cada vez maiores. Com consequências ecológicas são negativas na flora, fauna e para os seres humanos (KAPP, 1979).



OBSERVADR





II SLAEDR SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

VI SIDER SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL
III SIDETEG SEMINÁRIO DA REDE IBERO-AMERICANA DE ESTUDOS SOBRE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL E GOVERNANÇA
04 A 06 DE NOVEMBRO DE 2020

Sendo assim, para Kapp (1979), os princípios organizadores de sistemas econômicos são incompatíveis com a satisfação de necessidades humanas e exigências de sistemas ecológicos. Suas limitações nos critérios tradicionais são: i) eficiência técnica; ii) cálculos de custos e benefícios; iii) racionalidade econômica. Necessitam-se novos critérios de ação e de planejamento, buscando soluções alternativas aos critérios econômicos, que busquem uma avaliação das vantagens e desvantagens ecológicas, sociais e econômicas. Contudo, levando em conta a diversidade, a rotação, as variedades resistentes a pragas, controles bioambientais (usando controles de pragas apenas quando necessário) (KAPP, 1979, p.95).

Outro ponto de análise decorre do elevado aporte de subsídios para a agricultura de larga escala, especialmente a partir de 1960, que resultou em um intenso uso do solo, aplicação de fertilizantes, plantações de monoculturas e alteração da biodiversidade. Somando a esta concepção dos limites e da produção de resíduos na natureza, Carson (1969), no livro *Primavera Silenciosa*, alerta sobre a forma como o homem age na natureza e como pode influenciá-la de forma significativa e drástica. Essa interação entre homem e a natureza, consegue atingir e danificar significativamente a estrutura ambiental: os males da poluição, da contaminação do ar, da terra, dos rios e dos mares por meio de materiais extremamente tóxicos e substâncias químicas (explosões nucleares, agrotóxicos, radiações), sendo por vezes irremediáveis e com consequências para as futuras gerações. Rachel Carson, foi bióloga marinha, escritora e cientista, escreveu este livro em 1962, alertando para os efeitos dos pesticidas ao meio ambiente e afirmou que nos últimos anos daquele período surgiram mais de 200 substâncias químicas para “combater” os insetos e plantas daninhas. A pergunta que a autora pretendia responder é: quais seriam os efeitos dessas substâncias e de seus usos descontrolados para a saúde humana e ambiental? Ou quais seriam as consequências do uso indiscriminado de substâncias na agricultura? O risco no uso dessas substâncias é incerto nas prováveis ações no genoma humano, destacando a necessidade de realização de investigações e pesquisas sobre os efeitos destas substâncias sobre o solo, a água e a vida dos animais para as gerações futuras.

Governos e instituições não estão se demonstrando muito hábeis em lidar com estas questões, segundo o Dossiê ABRASCO, que alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde, o Brasil ocupa a primeira posição no uso de agrotóxicos no mundo desde 2008 (principalmente aqueles relacionados com a produção de soja). Além do consumo de alimentos com agrotóxicos há de se considerar ainda a exposição ocupacional dos trabalhadores relacionados com o uso de agrotóxicos, com grande incidência de cânceres e doenças do sistema digestivo e nervoso.

A desmedida aplicação de agrotóxicos, pesticidas e inseticidas tem impacto direto no meio ambiente, como por exemplo, desaparecimento de alguns insetos, podendo aportar perdas em biodiversidade. Além de impactar na qualidade das águas de superfície e subterrâneas de uso doméstico, assim como ingeridas por criações animais voltada a produção de carne para o consumo humano.



OBSERVADR





II SLAEDR SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

VI SIDER SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL
III SIDETEG SEMINÁRIO DA REDE IBERO-AMERICANA DE ESTUDOS SOBRE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL E GOVERNANÇA
04 A 06 DE NOVEMBRO DE 2020

Shiva (2001) apresenta discussões pertinentes quanto a denúncia e a atuação dos sistemas e estruturas sociais que são por vezes naturalizados na sociedade ocultando suas violências (colonialismo e patriarcado). A autora evidencia a importância de subverter a ordem da economia para a ordem da ecologia. Na perspectiva da Shiva (2001), as sementes mercantilizadas tiraram sua característica natural de regeneração. A partir da Revolução Verde e das Biotecnologias, esse poder foi tirado da semente, esse poder de regeneração, tornando-as estéreis: “a semente mercantilizada é ecologicamente incompleta” e “não se reproduz, embora, por definição, a semente seja um recurso regenerativo” (SHIVA, 2001, p. 75), para serem produtivas precisam de agrotóxicos, aditivos ou biofertilizantes.

Shiva (2001) problematiza o processo de transformação e de meios de regeneração próprios das sementes que foram cultivados historicamente pelas populações tradicionais (lavradores) transformando esses processos em processos não regenerativos através desta tecnologia; a semente mercantilizada não se reproduz sozinha, precisando do aporte de outros insumos. Em relação à terra, Shiva (2001) apresenta dois conceitos, as comunidades tradicionais viam a terra como terra *mater* como fonte de vida e regeneração, o patriarcado via a terra como terra *nullius* (negação da capacidade vital e regenerativa da terra):

Assim como na transformação da terra *mater* em terra *nullius*, as novas tecnologias roubam a vida e o valor das sementes dos lavradores pelo mesmo processo que torna as sementes das empresas a base da criação de riqueza. As variedades nativas, chamadas crioulas, que evoluíram por meio da seleção natural e humana, produzidas e usadas por lavradores do Terceiro Mundo, são chamadas de cultivares primitivos. As variedades criadas pelos modernos cultivadores de plantas em centros de pesquisa internacionais, ou pelas empresas transnacionais de sementes, são chamadas avançadas ou de elite (p. 76)

Seguindo esta dinâmica, Shiva (2001) avança na argumentação trazendo o debate dos Direitos de Propriedade Intelectual (DPI) com a análise que o sistema de propriedade intelectual atua como sendo uma visão racista do desenvolvimento científico. Critica esta concepção afirmando que a propriedade intelectual só teria validade se fosse produzida por “homens de jaleco branco” desconsiderando o conhecimento das comunidades tradicionais (sem proteção):

Os DPI são uma tentativa de tirar dos lavradores, e das mulheres, o que é da natureza e de chamar essa invasão de melhoramento e progresso. Violência e pilhagem como instrumentos de geração de



OBSERVADR





II SLAEDR SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

VI SIDER SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL
III SIDETEG SEMINÁRIO DA REDE IBERO-AMERICANA DE ESTUDOS SOBRE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL E GOVERNANÇA
04 A 06 DE NOVEMBRO DE 2020

riqueza são essenciais à colonização da natureza e dos nossos corpos por meio das novas tecnologias. (pg. 81)

Desta forma, as sementes crioulas seriam inferiores e as produzidas em laboratórios seriam superiores. Ela avança para o conceito de patentes, que transforma os lavradores em fornecedores de produtos gratuitos, tornando-os dependentes de suprimentos industriais – dominação de saberes. A dinâmica do agronegócio alimenta esta crença de que o ele sustenta e produz comida para diminuir a fome. Shiva (2010) aponta para uma reconstrução de conexões como passo necessário para fortalecer de maneira ecológica (ou seja, considerando a Natureza) assim, como não existe separação entre o corpo e a mente, não deveria ter entre o humano da natureza. A destruição ecológica que interrompe os ciclos de renovação da vida e da saúde e ao mesmo tempo da possibilidade e da habilidade do homem em construir o mundo, incluindo a semente, está em cheque. A reconstrução das conexões se daria por meio do dinamismo e da diversidade e de parceria com a natureza.

Outro aspecto vinculado a grande aceleração, seria o consumo relacionado à agropecuária (consumo de carne). Isto traz impacto nas terras ocupáveis que são utilizadas na agropecuária, de espaços de pastos e de monoculturas de alimento não para o consumo humano, mas para o consumo dos animais que serão abatidos para a produção de carne. Segundo a FAO, a pecuária ocupa 75% das terras aráveis do planeta para pastagem e produção de ração – em média, para cada 1.000 Kcal produzidas sob a forma de carne, um animal consome cerca de 10.000 Kcal (FAO, 2020).

Estes são apenas alguns exemplos da presença humana nas dinâmicas de produção. Pádua (2017) questiona: como o capitalismo nos empurra para o colapso ambiental planetário? A dinâmica capitalista de acumulação e reprodução que contempla o capital e a geração de riquezas, tende a destruir os saberes locais, as relações sociais e o meio ambiente. Pensar a segurança e soberania alimentar, por exemplo, é refletir sobre as influências externas, tais como processo de globalização, mercantilização dos produtos e alimentos voltados para o mercado hegemônico, que define o tamanho que um legume deve ter para ser vendido. Um mercado e um consumidor que não se preocupa com a procedência dos alimentos.

Terceira etapa: Consciência ou ilusão?

A terceira etapa envolveria o Antropoceno consciente de si mesmo, reconhecendo os riscos inerentes a todas essas mudanças, as pessoas buscariam novos caminhos para a sustentabilidade e o desenvolvimento social, “seria o momento em que a opinião pública internacional, reconhecendo os riscos inerentes à sua nova inserção planetária, promoveria um debate consciente para encontrar caminhos viáveis para a



OBSERVADR





II SLAEDR SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

VI SIDER SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL
III SIDETEG SEMINÁRIO DA REDE IBERO-AMERICANA DE ESTUDOS SOBRE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL E GOVERNANÇA
04 A 06 DE NOVEMBRO DE 2020

sustentabilidade” (PADUA, s./d.).

A partir da segunda metade do século XX emergem vastas discussões sobre a questão ambiental. A propósito, o texto escrito por Esteva, em 1992, chamado *Desenvolvimento, em Dicionário do Desenvolvimento*, foi contribuidor desta discussão e faz uma reconstrução do termo desenvolvimento nas décadas de 1970, 1980 e 1990. Destaca que o termo desenvolvimento está ligado a uma concepção de vida social e que acabou por tirar de povos de culturas diferentes a capacidade de determinar a sua própria vida, seu próprio modo de vida, não conseguindo se desprender dos significados anteriores: crescimento, evolução, mudança e progresso. Para o autor, a lei de escassez foi formulada pelos economistas e, aparece em qualquer livro de economia, para denotar as posições técnicas dos desejos dos homens considerando-os infinitos - mas seus meios são limitados e muito improváveis, dado os limites de recursos naturais. Por fim, corrobora para que homens e mulheres recriem a própria definição de necessidade sendo fortalecidos pelo tecido social quebrando o princípio econômico de troca de equivalentes recuperando os seus modos de vidas autônomos.

Como caminho viável, Esteva (1992) faz um chamado para a ação política com surgimento de novas esferas de comunidade criativa aberta, de forma a reagir com imaginação e seguir seu próprio caminho, seguir os próprios sonhos e não aqueles “emprestados do desenvolvimento”ⁱⁱⁱ. Para o autor, deve-se haver um reconhecimento que o desenvolvimento não deve ser reduzido a uma questão econômica, que homens e mulheres devem recriar a sua própria definição de necessidade, sendo fortalecidos pelo tecido social (quebrando com o econômico) recuperando modos de vidas autônomos e locais.

A finalidade do desenvolvimento seria promover e expandir as liberdades para que as pessoas possam as desfrutar, removendo as privações (por exemplo, pobreza, carência de oportunidades econômicas, desigualdades sociais) e ampliando as capacidades humanas. Segundo Sen (2000), a expansão das liberdades deveria ser o fim primordial do desenvolvimento em contraponto com o crescimento econômico. O papel instrumental da liberdade, que se relaciona com o modo em que vivemos (liberdades políticas, facilidades econômicas, oportunidades sociais, garantias de transparência e segurança protetora do Estado), promoveriam o desenvolvimento.

DECRESCEMENTO: UM DESENVOLVIMENTO POSSÍVEL

O debate da ação humana, tal como definida pelo Antropoceno, uma nova era geológica e dos nossos impactos na Natureza, nos levam a pensar nos limites planetários. Estaríamos nós com a oportunidade de refletir sobre os caminhos que devermos percorrer pós pandemia novo Corona vírus COVID-19? Se recuperarmos o conceito dos nove limites planetários que não devemos ultrapassar para preservar o Planeta,



OBSERVADR





II SLAEDR SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

VI SIDER SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL
III SIDETEG SEMINÁRIO DA REDE IBERO-AMERICANA DE ESTUDOS SOBRE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL E GOVERNANÇA
04 A 06 DE NOVEMBRO DE 2020

apresentados por um grupo de cientistas em 2009 (Stockholm Resilience Centre - SRC), em função da capacidade biológica do planeta^{iv}, em um cenário atual que aponta que o 1% mais rico da população gera 175 vezes mais carbono do que os 10% mais pobres (conforme relatório publicado pela Oxfam na 21ª Conferência das Partes - COP21). E, também, que a principal causa para a definição de um novo período geológico, conforme alguns cientistas (Antropoceno) foi a ação humana no planeta devido o consumo de materiais, utilização de recursos naturais e energia sem a preocupação com a reposição, ao mesmo tempo que também cresceu a quantidade resíduos, em um sistema capitalista e globalizado dos processos econômicos. Podemos considerar que não se trata apenas da ação humana, mas muito pelo modo de produção causado pela acumulação infinita de capital.

Algumas discussões estão aparecendo, reconhecendo as forças do capitalismo, tal como o conceito de Capitaloceno. Este ponto de análise apresenta-se como um contraponto interessante à reflexão do Antropoceno - que, portanto, segundo Pinto (2020), seria a era do capital, advinda da necessidade de “pontuar que o “vírus do planeta” ou que “o mal do mundo” não é a humanidade como um todo, mas na realidade, os grandes problemas climáticos e ambientais são causados pela acumulação infinita de capital”.

Considera-se também a reflexão em Moore (2013), quando apresenta uma crítica ao sistema econômico como causa fundamental da crise ambiental, levanta a questão de qual tipo de respostas daremos a isso e quais serão consideradas para propor um caminho de decrescimento:

¿Estamos realmente viviendo en el Antropoceno - con su retorno a un punto de vista curiosamente eurocéntrico de la humanidad y su confianza en nociones y recursos bien establecidos y consolidados además de su determinismo tecnológico o estamos viviendo en el Capitaloceno, una era histórica formada por unas relaciones que privilegian la acumulación interminable de capital? (MOORE, 2013, p.10)

A questão provocativa de Moore (2015) direciona que as mudanças ambientais e ecológicas e suas inter-relações abrangem o ser, o social, o cultural, o econômico e o político. Antropoceno ou Capitaloceno, seria uma disputa semântica? Barcelos (2019), considera este ponto de análise e destaca as raízes empíricas, científicas e políticas dos dois termos, que apesar de se basearem na fenomenologia da crise ecológica, diferem-se:

a primeira postula uma centralidade no humano (Anthropos) como causalidade primeira da crise, a segunda desloca o eixo da crise para compreendê-la como um câmbio no processo histórico em curso do



OBSERVADR





II SLAEDR SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

VI SIDER SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL
III SIDETEG SEMINÁRIO DA REDE IBERO-AMERICANA DE ESTUDOS SOBRE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL E GOVERNANÇA
04 A 06 DE NOVEMBRO DE 2020

capitalismo, que incorporou as condições da natureza num projeto específico de reorganizar o mundo material (BARCELOS, 2019, p.1)

Se existem diferentes posturas causais de ação humana no planeta, diversas desigualdades sociais e econômicas, para Moore (2015) o termo Antropoceno não ultrapassa as violências inscritas nas relações de poder e de produção, tal como o termo Capitaloceno demonstra. Quando pensamos em crescimento econômico, considera-se a concepção de Cechin (2010), que concebe a sociedade do crescimento como geradora de desigualdade, injustiças sociais e degradação da qualidade de vida que colide com os limites da biosfera do planeta e de todos os seres vivos. Desta forma, para o autor, a qualidade de vida que poderá ser desfrutada por futuras gerações da espécie humana dependerá de sua pegada material, principalmente dos modos de utilização de recursos naturais finitos e da acumulação dos efeitos prejudiciais das diferentes formas de poluição ambiental e sua relação com o planeta. O desenvolvimento, para o autor, deveria depender do decrescimento, situação na qual a melhoria da qualidade de vida não mais depende do aumento de tamanho do sistema econômico.

O romeno Georgescu-Roegen, matemático e estatístico de formação é considerado o grande precursor do termo decrescimento, na década de 1970, foi quem mostrou que a abordagem convencional da produção do fluxo circular apresenta uma visão irreal (base das teorias de crescimento econômico) por violar as leis da termodinâmica, mais especificamente a segunda, a lei da entropia. Quando se fala em decrescimento não se trata do crescimento negativo do PIB, “é um projeto positivo de sociedade baseado numa crítica radical, não só ecológica, mas principalmente cultural do estado de coisas atual” (CECHIN, 2010).

A importância da lei da entropia para a economia ecológica foram pauta de estudos de Georgescu-Roegen e Herman E. Daly (entre outros estudiosos), argumentando que a capacidade de carga do planeta (poluição, degradação do solo, extinção de espécies, perda ecossistemas, por exemplo) mostram os limites ecológicos e “ao ignorar a preocupação com as gerações futuras e com as vidas não humanas e as desigualdades na distribuição da riqueza, a economia tem sido excessivamente materialista” (CECHIN, 2010, p.80). Daly (2004, p.200) sugere que uma economia do desenvolvimento sustentável deve se aperfeiçoar em “conhecimento, organização, eficiência técnica, e sabedoria” sem aumentar a porcentagem de matéria-energia do ecossistema para que ele possa se renovar ano após ano “a economia de crescimento nulo não é estática – ela está sendo continuamente mantida e renovada como um subsistema de estado estacionário^v do meio ambiente”. Para tanto, políticas deveriam ser empregadas:

para deter o transumo nos níveis atuais (ou reduzi-lo a níveis verdadeiramente sustentáveis) taxando severamente a extração de recursos, especialmente energia. Buscar elevar a maior parte do



OBSERVADR





II SLAEDR SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

VI SIDER SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL
III SIDETEG SEMINÁRIO DA REDE IBERO-AMERICANA DE ESTUDOS SOBRE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL E GOVERNANÇA
04 A 06 DE NOVEMBRO DE 2020

rendimento público de tais taxas de ruptura de recursos e compensar (atingir a neutralidade de rendimento) isso com a redução do imposto sobre a renda, especialmente na extremidade mais baixa da distribuição de renda, talvez até mesmo financiando uma taxa de rendimento negativa em seu limite mais inferior (DALY, 2004, p.200).

Levando em consideração o termo decrescimento, Latouche (2012, p.45) afirma que ele é recente no debate sócio econômico, “não constava em nenhum dicionário francês de ciências sociais até 2006, embora fosse possível encontrar algumas entradas para seus correlatos: crescimento zero, desenvolvimento sustentável e, é claro, estado estacionário”. Decrescimento, para o autor, não é oposto de crescimento, trata-se de um slogan para abandonar o crescimento pelo crescimento, que na verdade deveria ser “a-crescimento” de forma a apontar para o abandono de uma crença (tal como a-teísmo).

A sociedade voltada para o crescimento pelo crescimento econômico, é uma sociedade não sustentável e confronta com os limites da biosfera, que conforme Latouche (2012), o nosso modo de vida (pegada ecológica) considerando a área terrestre e a biocapacidade já chegamos a resultados insustentáveis da capacidade de regeneração da biosfera (já ultrapassada 40%). Para o autor, a sociedade do crescimento não é desejável por três motivos: por que produz injustiças sociais e desigualdades, cria um bem-estar ilusório e para os que a desfrutam, ela não é amigável é “uma antissociedade que padece de sua riqueza” e “o crescimento é um mito, mesmo dentro do imaginário da economia do bem-estar, ou até da sociedade do consumo, e que temos todas as vantagens em nos livrarmos dele” (LATOUCHE, 2012, p. 47-48).

Como caminho possível, o “decrescimento não é uma alternativa, e sim uma matriz de alternativas que abre novamente espaços da criatividade”, trata-se de uma proposta para se redirecionar o modelo produtivo atual através de mudanças culturais, de valores e mentalidade da sociedade que é consumista para uma direção pautada na preocupação com os recursos naturais e consumo limitado (LATOUCHE, 2012, p.48).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os caminhos que parecem aporéticos são possibilidades de agir na base dos desafios globais que se apresentam, ou seja, não é suficiente a reciclagem ou o uso renovável de um recurso, é preciso um consumo consciente pensando também, na produção e na demanda energética, considerar as pessoas, o lugar e o meio ambiente – capital social, bem-estar, felicidade e qualidade de vida. Um desenvolvimento que mobilize os atores (seres humanos) levando-os a pensar estratégias educativas para novas formas de comportamento e consumo. Formas de construções de convivialidade e reciprocidade,



OBSERVADR





II SLAEDR SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

VI SIDER SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL
III SIDETEG SEMINÁRIO DA REDE IBERO-AMERICANA DE ESTUDOS SOBRE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL E GOVERNANÇA
04 A 06 DE NOVEMBRO DE 2020

uma alimentação mais saudável com produtos e de alimentos próprios da localidade (por exemplo, agroecológicos), se conectar com os não-humanos (a flora, a fauna, os solos, as águas, as biodiversidades e mais uma gama de inter-relações).

Para Daly (2004, p.200), algumas políticas podem ser consideradas para o desenvolvimento sustentável, tais como “as taxas de colheita não excedam as taxas de regeneração” e as “emissões de resíduos não excedam a capacidade assimilativa renovável do meio ambiente local”. Contudo, não basta apenas o reconhecimento consciente dos padrões altamente crescentes de um modo de vida não compatível com os limites planetários. A necessidade gira em torno de uma mudança no modo agir e de comportamento, de uma organização social e cultural para uma caminhada ao futuro que visa um novo vir a ser.

O decrescimento tal como apresentado por Latouche (2009; 2012) consiste em um projeto para concretizar os oito “R” de forma serena e sustentável: Reavaliar, Reconceituar, Reestruturar, Relocalizar, Redistribuir, Reduzir, Reutilizar e Reciclar - seu objetivo é a sustentabilidade da vida na Terra. Sendo assim, são caminhos de busca para proteção da vida dos humanos e não humanos.

Onde se pretende chegar e qual a realidade que se quer construir? Qual desenvolvimento queremos? São perguntas que indicam a participação individual e coletiva em uma abordagem sistêmica e interdisciplinar. A pandemia parece colocar o sistema econômico neoliberal que conhecemos a prova, pelo menos é o que parece nos indicar, um direcionamento para buscar alternativas aos modos que operávamos anteriormente. Não se trata de soluções imediatas ou de curto prazo. Um percurso que indica uma visão abrangente, que ajuda a refletir sobre estilos de desenvolvimento, pautados em objetivos éticos e sociais-econômicos que respeitem as condicionalidades e viabilidades ambientais como ponto determinante para possibilidades emergentes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARCELOS, E. A. S. Antropoceno ou Capitoloceno: da simples disputa semântica à interpretação histórica da crise ecológica global. **Revista Iberoamericana de Economía Ecológica**, Vol. 31, N. 1: 1 - 17, 2019. Disponível em: <<https://redibec.org/ojs/index.php/revibec/article/view/356/222>>. Acesso em: 16 ago.2020.

CARNEIRO, F. F., AUGUSTO, L. G. S., RIGOTTO, R. M., FRIEDRICH, K., BÚRIGO, A. C. **Dossiê ABRASCO: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde**. Rio de Janeiro: EPSJV; 2015.

CARSON, R. **Primavera Silenciosa**, tradução: POLLILLO, R. 2 ed. São Paulo: Melhoramentos, 1969.



OBSERVADR





II SLAEDR SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

VI SIDER SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL
III SIDETEG SEMINÁRIO DA REDE IBERO-AMERICANA DE ESTUDOS SOBRE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL E GOVERNANÇA
04 A 06 DE NOVEMBRO DE 2020

CECHIN, A. O fundamento central da economia ecológica. In: MAY, Peter (org). **Economia do meio ambiente: teoria e prática**. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018.

CECHIN, A.; VEIGA, J.E. A economia ecológica e evolucionária de Georgescu-Roegen. *Revista Economia Política*, v.30, n.3, São Paulo, Jul/Set. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-31572010000300005>. Acesso em: 16 ago. 2020.

CECHIN, A. *A natureza como limite da economia: a contribuição de Nicholas Georgescu-Roegen*. São Paulo. Ed. Senac/Edusp, 2010.

COSTA, A. **Diálogo de Saberes: Ecologia e Bem Viver**. Antropoceno, mãe-terra e mudanças climáticas. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=O_h1ynKm1R0>. Acesso em: 16 ago. 2020.

ESTEVA, G. Desarrollo. In: SACHS, W. **Diccionario del desarrollo**. Uma guía de conocimiento como poder. Peru: PRATEC, 1996.

FAPESP – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. Um futuro com energia sustentável: iluminando o caminho; tradução, Maria Cristina Vidal Borba, Neide Ferreira Gaspar. São Paulo: FAPESP; Amsterdam: InterAcademy Council; Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 2010. Disponível em: <<http://www.fapesp.br/publicacoes/energia.pdf>>. Acesso em: 11 ago. 2020.

GEORGESCU-ROEGEN, N. A Lei da Entropia e o Problema Economico. In: GEORGESCU-ROEGEN, N. **O Decrescimento: entropia, ecologia, economia**. São Paulo: Editora Senac, 2012.

KAPP, K. W. A Natureza da economia como um sistema aberto e suas implicações. In: Dopter, Kurt (Org.). **A economia do futuro: em busca de um novo paradigma e suas implicações**. Rio de Janeiro: Zahar, 1979, cap. 6, p. 91 – 104

LATOUCHE, S. O Decrescimento. Por que e como? In: **Infrentando os limites do crescimento: sustentabilidade, decrescimento e prosperidade**. LENA, P.; NASCIMENTO, E. P. do (org.). Rio de Janeiro: Garamond, 2012.

LATOUCHE, S. **Pequeno tratado do decrescimento sereno**. São Paulo: Martins Fontes, 2009. 42 p.

MOORE, J. W.. El auge de la ecología mundo capitalista (I): las fronteras mercantiles en el auge y decadencia de la apropiación máxima. **Revista Laberinto**. n°38: 9-26, 2013a. Disponível em: <<https://jasonwmoore.com/wp-content/uploads/2017/08/Moore-El-Auge-de-la-ecologia-mundo-capitalista-Part-I-Laberinto-2013.pdf>>. Acesso em: 11 ago. 2020.

PÁDUA, J. A. Brazil in the History of the Anthropocene. In: ISSBERNER, L.-R.; LÉNA, P. (Org.). **Brazil in the Anthropocene: Conflicts between Predatory Development and Environmental Policies**. London/New York: Routledge, 2017. p.19-



OBSERVADR





II SLAEDR SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

VI SIDER SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL
III SIDETEG SEMINÁRIO DA REDE IBERO-AMERICANA DE ESTUDOS SOBRE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL E GOVERNANÇA
04 A 06 DE NOVEMBRO DE 2020

40.

PÁDUA, J. A. **Vivendo no Antropoceno: incertezas, riscos e oportunidades.** Disponível em: < <https://museudoamanha.org.br/livro/10-vivendo-no-antropoceno.html>>. Acesso em: 23 ago. 2020.

PINTO, V. D. Pandemia COVID-19 na Era do Capitaloceno: Racismo ambiental disfarçado de consciência ecológica. 28 mar. 2020. Disponível em: <<http://www.ihu.unisinos.br/78-noticias/597558-pandemia-covid-19-na-era-do-capitaloceno-racismo-ambiental-disfarçado-de-consciencia-ecologica>>. Acesso em: 11 ago. 2020.

SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade.** São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

ⁱ Antropoceno em grego, *antro* significa *homem* e *Ceno*, *tempo de agora*. Assim, a atividade humana seria responsável pela saída do Holoceno (época geológica que permitiu a emergência ambientada humana).

ⁱⁱ Segundo Pádua (2017, p.1-2), para expresser o processo de industrialização e mercantilização “em 2005, o renomado historiador ambiental John McNeill, trabalhando com outros pesquisadores, começou a usar o termo “Grande Aceleração” para identificar esse crescimento excessivo a partir de meados do século XX. Aliás, o uso inicial do termo foi inspirado na “Grande Transformação” de Polanyi (Steffen et al., 2015, 2)”.

ⁱⁱⁱ Em Janeiro de 1949, o recém Presidente do EUA, Truman tomou posse e em seu discurso mencionou que os avanços científicos e o progresso industrial deveriam servir para o crescimento das áreas subdesenvolvidas (se apropriou do termo desenvolvimento e o reconduziu ao estilo Americano).



OBSERVADR





II SLAEDR SIMPÓSIO LATINO-AMERICANO DE ESTUDOS DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL

VI SIDER SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INTEGRAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL
— III SIDETEG SEMINÁRIO DA REDE IBERO-AMERICANA DE ESTUDOS SOBRE DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL E GOVERNANÇA
04 A 06 DE NOVEMBRO DE 2020

^{iv} Sendo eles: perda da biodiversidade; mudanças climáticas; ciclos biogeoquímicos (ciclo do nitrogênio e ciclo do fósforo); abusos no uso da terra; acidificação dos oceanos; mudanças no uso da água; degradação da camada de ozônio; carregamento de aerossóis para a atmosfera e poluição química.

^v Conforme Cechin (2010, p. 81) a condição estacionária “foi criticada por Georgescu por não ter ido até o limite das consequências no raciocínio sobre a entropia e por representar um mito de salvação ecológica”.



OBSERVADR

