

DA IMPORTÂNCIA, DO RETORNO E DA PREOCUPAÇÃO COM A NATUREZA

IMPORTANCE, RETURN AND CONCERN WITH NATURE

IMPORTANCIA, RETORNO Y PREOCUPACIÓN POR LA NATURALEZA

RESUMO

Esse artigo expressa leituras teórica e reflexiva sobre o movimento atual da Geografia, mais precisamente após os anos 2000, de nominar a clássica Geografia Física, que busca uma análise de articulação entre natureza e sociedade, como Geografia Física Crítica. Essa adjetivação engloba os estudos, que encadeiam as duas categorias que constituem a abordagem clássica da Geografia, trazida à contemporaneidade, como superação da divisão desta ciência, amplificada ao longo do século XX. Busca-se demonstrar que esta abordagem se expressa, no campo da Geografia Crítica, desde a metade do século XX, resgata a concepção de natureza presente nesta discussão e os precursores deste debate no Brasil e finaliza com uma interpretação que relaciona natureza e território, problematizando a questão ambiental, sob a lógica capitalista.

Palavras-chave: natureza; geografia; geografia física; geografia física crítica; natureza e sociedade.

ABSTRACT

This article expresses both theoretical and reflective readings on the current movement of Geography, more precisely after the 2000s, of nominating the classic Physical Geography, which seeks an analysis of the articulation between nature and society, as Critical Physical Geography. This adjective encompasses the studies, which linked together the two categories that constitute the classical approach to Geography, brought to contemporaneity, as overcoming the division of this science, amplified throughout the twentieth century. It searches for demonstrate that this method is expressed, in the field of Critical Geography, since the mid-twentieth century, rescues the conception of nature present in this discussion and the precursors of this debate in Brazil and ends with an interpretation that relates nature and territory, problematizing the environmental issue, under a capitalist logic.

Keywords: nature; geography; physical geography; critical physical geography; nature and society.

RESUMEN

Ese artículo expresa lecturas teórica y reflexiva sobre el movimiento actual de la Geografía, más precisamente después de los años 2000, de nominar la clásica Geografía Física, que busca un análisis de articulación entre naturaleza y sociedad, como Geografía Física Crítica. Ese adjetivo engloba los estudios, que encadenan las dos categorías que constituyen el abordaje clásico de la Geografía, traída a la contemporaneidad, como superación de la división de esta ciencia, amplificada a lo largo del siglo XX. Se busca demostrar que este abordaje se expresa, en el campo de la Geografía Crítica, desde la mitad del siglo XX, rescata la concepción de naturaleza presente en esta discusión y los precursores de este debate en Brasil y finaliza con una interpretación que relaciona naturaleza y territorio, problematizando la cuestión ambiental, bajo la lógica capitalista.

Palabras-clave: naturaleza; geografia; geografia física; geografia física crítica; naturaleza y Sociedad.

 Dirce Maria A. Suertegaray^a

^a Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Paraíba, Brasil

DOI: 10.12957/geouerj.2024.87632

Correspondência:
dircesuerte@gmail.com

Recebido em: 12 mar. 2024

Revisado em: 19 abr. 2024

Aceito em: 27 set. 2024



INTRODUÇÃO

A proposta deste texto está centrada no debate de tendências atuais da Geografia, ampliadas na sua clássica divisão entre Geografia Humana e Geografia Física, para uma nova denominação, Geografia Física Crítica. Esta adjetivação engloba os estudos que articulam as duas categorias que constituem a abordagem clássica da Geografia, trazida à contemporaneidade, como superação da divisão desta ciência, amplificada ao longo do século XX. Esta nova denominação indica a necessidade no presente, de superar a disjunção científica para melhor interpretar os problemas cunhados como ambientais, que se avolumam no mundo. Para tanto, esta nova perspectiva dialoga, de um lado com a Ecologia, de outro com a Ciência Política, com a cultura, entre outros campos do conhecimento.

Lave et al. (2019) indicam que “há importantes benefícios mútuos que derivam da integração ativa da Geografia Física e Humana críticas, como demonstrado no trabalho de geógrafos que combinam a atenção crítica às relações sociais de poder com o conhecimento profundo de um campo específico das ciências biofísicas ou da tecnologia a serviço da transformação social e ambiental. Chamamos esta prática intelectual integradora de Geografia Física Crítica (GFC). O princípio fundamental é que nós não podemos depender de explicações baseadas exclusivamente na Geografia Física ou Humana crítica, pois as paisagens sociobiofísicas são o resultado tanto de fatores sociais, tais como as relações desiguais de poder, do legado histórico do colonialismo e das disparidades raciais e de gênero, quanto de fatores físicos como a hidrologia, ecologia e alterações climáticas. A GFC é, portanto, baseada no trabalho cuidadoso e integrador necessário para dar sentido a esta coprodução (Lave, 2019). Trata-se de uma construção atual, pós-anos 2000, cujo propósito é o de investigar os problemas, sobretudo os ambientais, da sociedade contemporânea. Proposição que incorpora o entendimento da exploração intensiva da Natureza, para além das perspectivas genéricas vinculadas a ação antrópica, entendida de forma generalizante. A centralidade de suas análises indica a necessidade de avaliar para além das especificidades locais, as conexões locais-globais, no contexto contraditório da atual fase político-econômica de um capitalismo mundializado.

Romero et al. (2019, p. 2), ao se referirem a esta tendência, expressam que a Geografia Física Crítica emergiu como uma opção interessante e como uma resposta disciplinar à necessidade de superar a dicotomia Geografia Física/Geografia Humana, a fim de recuperar relevância social para os desafios colocados pelo Antropoceno e pelo Capitoloceno, especialmente na América Latina (Lave et al., 2014; Tadaki, 2017). Nesse sentido seus estudos topoclimáticos consideram o lugar nas suas dimensões naturais e sociais, propondo uma análise das consequências da exploração da natureza dimensionada pelo conhecimento local, material e imaterial dos indígenas andinos, sobretudo os “[...] povos Aymara e Quéchua, que habitam os vales e altiplanos da Cordilheira dos Andes no Equador, Peru, Chile e Argentina” (Romero et al., 2019, p.3-4).



A Geografia Física Crítica como é compreendida, não é algo ressentido em termos de abordagem, estudos que se construíram ao longo da segunda metade do século XX, já indicavam essa tendência analítica. O mal estar mundial frente às condições de deterioração da natureza associada às desigualdades sociais ampliou os movimentos sociais ao redor do mundo sobre qualidade de vida e defesa de um ambiente saudável, de maneira que, a academia buscando compreender questões emergentes começa expressar a necessidade de superar as especializações científicas e, ao mesmo tempo construir a partir das novas realidades, conceitos ou tendências analíticas que deem conta da problemática.

Nesse contexto, surge a discussão sobre Justiça ambiental e racismo ambiental, movimentos surgidos nos EUA na segunda metade do século XX e trazidos a discussão por Acsehrad et al. (2009) no campo das humanidades e, os conceitos de antropoceno (Crutzen; Stoermer, 2000) construídos a partir das ciências da terra, sobretudo na geologia.

Estes conceitos hoje, se entrelaçam uma vez que a natureza é outra, o mundo é cada vez mais desigual e diverso, o ambiente é produto social na sua projeção capitalista. Abre-se, então, espaço para construção de outros conceitos para entendimento do presente, incorporando e superando conceitos anteriores como, por exemplo, a emergência do debate entre Antropoceno, Capitoloceno e Necroceno (Moore, 2016, 2022). Daí considerar-se relevante e atual debatermos sobre a importância, o retorno e a preocupação com a natureza.

A NATUREZA E OS “PRODUTOS HÍBRIDOS”

As ciências naturais, ao longo de sua história, assim como a Filosofia, expressaram o sentido atribuído à natureza. Para além da Geografia, o conceito ou a reflexão sobre a natureza está presente, em outros campos contemporâneos da ciência social, a exemplo de Moscovici (1968), Serres (1990, 2010), Latour (1994, 2020) e Morin (1990, 1995, 1996, 2010), e, da mesma forma, nas ciências da natureza, através de Prigogine (1991, 2002), de Gould (1991), de Maturana e Varela (1996), entre outros.

Nessas concepções, observa-se um rompimento com a construção conceitual surgida no contexto da Modernidade e uma busca de ressignificação do conceito de natureza. Os autores que trazemos em comentário a seguir, revelam uma evidência: que o entendimento atual do mundo requer a superação analítica do entendimento simplificador entre natureza e sociedade. Projetando-se uma tendência analítica centrada na concepção de híbrido, especificamente em Latour (1994).

Serres (2011), ao tratar desse tema, expressa uma visão singular. Este autor/filósofo, em seu livro *O mal limpo – poluir para se apropriar*, argumenta que a demarcação territorial (posse) é uma característica do humano (animal biológico). Nesse sentido, entende que os animais e a humanidade (neste caso, arraigada à



sua dimensão biológica) poluem para se apropriar. Logo, para este autor, no decorrer de sua argumentação utiliza-se da metáfora sujo e limpo, em relação à poluição, o sujo é o território do capital, e o limpo é o mal, pois este é o espaço democrático, onde todos têm acesso (De Paula; Suertegaray, 2018).

Por sua parte, os cientistas naturais, a partir do avanço científico, vêm demonstrando a historicidade da natureza, em contraposição às ideias deterministas e mecanicistas, que fundamentaram a concepção de natureza da ciência moderna. Ou seja, a ciência moderna concebeu a natureza, além de externa aos humanos, enquanto uma construção mecanicista e finalista, ou seja, metafisicamente. Foi construída com uma finalidade (exterior): dar suporte à vida dos humanos.

O antropólogo francês Latour, em seu recente livro *Onde aterrar – como se orientar politicamente no Antropoceno*, de 2020, defende a tese de que é necessário repensar e, conforme sugere, ultrapassar a concepção de natureza dos Modernos. Sem negar o conhecimento científico, o autor afirma que é preciso contar com o poder da ciência, mas renunciar à ideologia da “natureza”, na qual estamos envolvidos.

Se aceitarmos de bom grado o que a epistemologia usual nos empurra goela abaixo, viveremos prisioneiros de uma concepção de “natureza” impossível de ser politizada, já que ela foi inventada para limitar a ação humana mediante o apelo a supostas leis de uma natureza objetiva que não poderia ser questionada (Latour, 2020, p. 80).

A natureza, de que fala Latour em seu livro *Jamais fomos modernos* (1994), diz respeito à natureza cunhada pela Modernidade. Em sua publicação mais atual, o autor compreende que a interpretação da natureza era feita a distância: “[...] conhecer é conhecer do exterior”, em que o planeta Terra “[...] é conhecido como integrante do universo, como um corpo entre outros corpos” (Latour, 2020, p. 84).

Esse conhecimento gerou “[...] a impossibilidade de ver a Terra, a partir de seu interior e de seus múltiplos movimentos”, indicando que as compreensões externa e matematizada do planeta “[...] não permitiu a análise das transformações, associadas à gênese, ao nascimento, ao crescimento, à vida, à morte, à corrupção e às metamorfoses” (Latour, 2020, p. 84).

Resumidamente, o autor defende que tal concepção de natureza promoveu o distanciamento do terrestre proporcionou a difusão de que a natureza, vista do universo, poderia encobrir a natureza vista da terra. Portanto, está concepção favoreceu a que a ciência compreendesse cada vez menos o que ocorria na Terra, beneficiando, ainda mais, as políticas associadas à expansão global e à apropriação da natureza, ao seu extremo.

Tais concepções são reconhecidas, hoje, pelos cientistas, em particular aqueles que se voltam para conhecer a Terra e os seus processos interiores, considerando a possibilidade de esgotamento pela sua



exploração. Deriva daí, contraditoriamente, a construção ideológica atual do negacionismo científico, uma vez que a minoria dominante do planeta já reconhece tal possibilidade de esgotamento e, para manter a continuidade da exploração dos recursos “naturais”, encontra na proliferação de ideias negacionistas a sua força.

Diante disto, Latour (2020) propõe a superação da concepção de natureza, para ele redirecionar a atenção da “natureza” para o terrestre pode pôr fim à desconexão, que paralisou as posições políticas, desde a aparição da ameaça climática, dificultando a conexão entre as lutas ditas sociais e as lutas ecológicas (Latour, 2020, p.100).

Enfim, esta breve síntese deste autor é um indicativo de que a discussão sobre a concepção de natureza vem ocupando lugar no campo científico contemporaneamente, e, neste contexto, é resgatado o processo histórico e a interpretação da gênese e da produção da natureza (Smith 1984, 1988), na sua constituição social. Importa dizer, ainda, que a discussão sobre o entendimento de natureza esteve presente, desde o início das constituições filosóficas e científicas assumindo significados diferentes ao longo do tempo.

Merece destaque os confrontos citados por Prigogine (2002) entre Parmênides (o que é, é o que é) e Heráclito (tudo muda; tudo se transforma) na Antiguidade, e, na Modernidade as divergências entre Einstein (determinista) e Bergson (evolucionista). O químico Prigogine, por sua vez, reabilita a flecha do tempo, não a partir da metafísica, mas a partir das leis da Física Clássica e Quântica (leis probabilísticas), através de sua teoria das estruturas dissipativas, afirmando que “[...] a criação do universo é, antes de tudo, a criação de possibilidades, das quais algumas se realizam; outras, não” (Prigogine, 2002, p. 44).

Nesse sentido argumentativo, Prigogine se aproxima de Gould (1991), paleontólogo que atribuía um melhor entendimento da natureza ao incluir sua construção histórica e suas flutuações, tendo sido estas as que permitiram, de forma imprevisível, a evolução das espécies.

Maturana e Varela (1994), na sua explicação biológica da evolução, demonstram, de forma semelhante, que a natureza evolui por transformações no seu processo auto-eco-reorganizacional – o câmbio estrutural. Ou seja, segundo os autores, a rede de transformações históricas dos seres vivos é a trama de sua existência, como seres históricos.

Buscou-se, nesta breve exposição, trazer algumas reflexões sobre o tema proposto: a natureza. Este tema não se esgota e se constitui, nos âmbitos científicos e filosóficos, um debate histórico entre metafísica e dialética, entre determinismo/mecanicismo e evolução/transformação, entre tempo e espaço, entre a flecha e o ciclo do tempo, entre a natureza biológica e a natureza social dos seres humanos.



Independente destas contradições, a ciência, seja ela estudiosa da natureza da natureza, seja ela estudiosa da natureza do social, demonstra a necessidade de superação das questões que fundaram a Modernidade, as quais estão suportadas na realidade objetiva do mundo e no conhecimento revelado pelo conhecimento da vida/no mundo (Maturana, 1996).

O híbrido da atualidade indica uma transformação da natureza, pelo ser humano, surgindo no processo de produção, objetos novos constituídos pelas indissociabilidade das duas dimensões o natural e o social.

A realidade de nossa existência fez com que nos tempos atuais, no campo das ciências geológicas fosse construído um conceito como o de Antropoceno (Crutzen e Stoermer (2000)). O debate a partir deste conceito adentra as ciências humanas mais amplamente, e surgem diferentes formas de interpretar as mudanças ambientais mundiais. Nesse diálogo é indicado que: não há mais a possibilidade de desconsiderar a produção social da natureza acoplada a sua própria auto - produção. Este acoplamento é visível e, neste contexto foi construído o conceito de zona crítica. Sem desconsiderar o importante reconhecimento desse acoplamento entre natureza e sociedade registrado em formas e processos que são estudados desde a segunda metade do século XX é possível, acompanhando as discussões e as considerações críticas mais atuais.

Estes conceitos ainda que tenham permitido um avanço analítico no campo das ciências da natureza, ainda se revelam pouco promissores para o entendimento dos processos ambientais globais (MOORE 2022). De forma breve esses limites estão expressos em Seixas, Dias e Vidal (2021), em texto publicado na plataforma Barômetro Social, do Instituto de Sociologia da Universidade do Porto.

Zonas Críticas do Antropoceno é um conceito construído dedutivamente. No quadro de um espírito do tempo, natural se torna que outros conceitos similares existam. De uma breve análise ressalta desde logo o conceito geológico de 'Zona Crítica' cunhado por Gail Ashley em 1998. A 'zona Crítica' para Ashley é "a fina pele viva da Terra, que se estende do topo da cobertura vegetativa até o fundo do lençol freático". Por outro lado, Nakicenovic et al. (2016) utilizaram o conceito 'Biomos Críticos' para evidenciar 'os sistemas de suporte de vida na terra', atingindo cinco tipos: Florestas Tropicais; Florestas Boreais; Atmosfera, Criosfera e Hidrosfera. O problema destes conceitos é que, tal como o de Antropoceno, apesar de terem implícito o ser humano no centro, não evidenciam as dinâmicas sociais, faltando-lhes uma leitura sociológica de base.

No que Latour (2020) resgata desse debate sobre Zona Crítica e o que pode ser entendido como a superfície da Terra/morada dos humanos, na Geografia. A zona crítica constitui essa fina película, que envolve a parcela mais superficial da Terra, na qual habitamos, a qual, para este autor, sofre um processo de mutação e, não, necessariamente, de mudança. Seria a Superfície da Terra e seu invólucro, como entendido pela Geografia.

O interesse pela discussão atual sobre o entendimento de natureza e a busca de ressignificação não é a transformação de um mero conceito; trata-se de entender que o mundo vem mudando aceleradamente e



que, neste processo, alguns se beneficiam desta “natureza” e deixam a grande maioria da população sem chão, sem teto, sem alimento, à deriva, à sua “própria sorte”.

A Terra e a terra ainda constituem a morada humana, mas esta é, cada vez mais, feita território de disputa, a partir da lógica do modo dominante de produção. Neste contexto, está presente a discussão contemporânea sobre natureza da natureza e sobre natureza do território (Suertegaray 2021). Conhecer essas dimensões me permitiu compreender os conflitos e os negacionismos científicos e políticos, presentes em nosso cotidiano.

Não há como, a título de exemplificação, deixar de fazer referência à Pandemia Mundial iniciada no ano de 2020. Segundo Capra (2020), em breve entrevista à série Fronteiras do Pensamento, o Coronavírus constitui um dos muitos vírus, que tem sua existência vinculada ao acoplamento a outros animais (morcegos), enquanto seu desacoplamento da “natureza” promoveu a busca por outro animal (humanos). Tal desacoplamento, na compreensão de Latour (2020), gerou um processo de globalização, que nenhum outro processo econômico ou social conseguiu, e, ao se expandir, atingiu grande parte da humanidade, em todos os territórios do mundo, tendo produzido, dessa forma e por esse tempo, uma “desaceleração do capitalismo”, que exige pensar, conforme manifestou Serres, em seu livro O contrato natural, de 1991, outro contrato, para superar o contrato social, no qual vivemos.

Nesse sentido, Latour (2020) propõe superar o conceito de natureza, cuja dualidade conceitual é de nosso entendimento, pelo conceito de terrestre. Somos todos terrestres e, sendo assim, resgata-se o pensamento de Marx, relativo aos seus conceitos de metabolismo e de ruptura metabólica trazidos na obra de Foster (2010).

Por paradoxal que seja, é essa ruptura que nos separou da natureza, é essa ruptura que vem promovendo as mutações contemporâneas, é essa ruptura, sobretudo, que não permitiu o “sonho” da globalização, em que o “progresso” se expandiria, em benefício da totalidade da humanidade. Essa ruptura se expressa, hoje, em conflitos mundiais entre as comunidades não capitalistas e o avanço do capitalismo, o que, por sua vez, promove o rompimento orgânico dessas sociedades com a natureza o rompimento da sua relação biológica, ecológica que em meu entendimento pode ser lida como a ruptura do meio - o Território da Natureza. (condição fundamental de suas existências) (Suertegaray, 2021).

Ademais, os donos do poder, uma minoria no mundo, já se deram conta de que a globalização idealizada não acolherá a todos e, diante desta realidade, resolveram dar seguimento ao processo, eliminando os demais humanos, através de fomes, de guerras e de mortes (Latour, 2020).



É possível que a chave do negacionismo científico esteja sendo construída como uma ideologia, pelo retorno da compreensão de natureza criacionista. Isto promove a compreensão, entre os seus seguidores, das concepções metafísicas e/ou religiosas de que o mundo é o que é e de que a natureza é o que é. Nesse sentido, não se transforma, não se esgota, os recursos são renováveis. Tal entendimento produz cortina de fumaça sobre o esgotamento do planeta a partir dos mecanismos de poder econômico. Os processos e formas ambientais do presente ainda são entendidos como naturais, incluindo os processos sociais.

A saída proposta pelos intelectuais, com os quais diálogo neste texto é buscar caminhos de aterrizar no planeta, retomando da vida o que é essencial, em cada lugar (Latour, 2020) ou, na leitura de Maturana (1996), retomar o amor biológico, ou seja, a capacidade de viver com o outro na convivência, na solidariedade, relação que também vem sendo rompida. Essa relação de afeto exige convivência com o nosso outro, que é, também, a natureza. Ou seja, para ele, é fundamental que os humanos conheçam o conhecer, para se conhecerem. A humanidade, diz o autor, sobreviveu, biologicamente, pela solidariedade e, não, pela competição. Desde a denominada Pré-História, para sobreviver, os primeiros habitantes precisaram compreender que era fundamental “viver com o outro na convivência”.

A ruptura social, que experimentamos, na atualidade, é decorrente do que foi expresso em Marx, segundo Foster (2010) a falha metabólica, ou da separação do homem da natureza produzida ao longo dessa dupla socialização. É essa ruptura ao extremo que permite cada vez mais exploração do homem e da natureza pelo homem político-econômico permitindo uma apropriação/exploração ao limite, dos chamados recursos naturais. O que torna a Terra, para além de sua superfície esgotada, degradada. É nesse momento histórico que se torna necessário dar sentido a natureza, construindo uma análise indissociável natureza-sociedade, ou seja, expressando, um também possível, entendimento da produção social do espaço, que se expresse na compreensão de Ambiente, enquanto conceito, ressignificado.

UM CONSTRUCTO PARA O DEBATE

A experiência e vivência com a pesquisa e ou orientação com comunidades tradicionais, sobretudo ribeirinhos na Amazônia e pescadores artesanais no Rio Grande do Sul permitiram uma reflexão que já vinha sendo feita ao longo de minha formação acadêmica traduzidas inicialmente em Suertegaray (1981,1987). Desde então a busca de construção analítica se fundamentou numa perspectiva que permitisse uma (re)unificação da Geografia. Tais fundamentos foram encontrados em Marx e Engels (1988), no exato momento em que a emergência da Geografia Crítica não reconhecia os estudos da natureza (Geografia Física) como fundamentais a análise geográfica. Esta ruptura promoveu no Brasil um cada vez maior distanciamento entre os geógrafos da Geografia Humana e da Geografia Física, num contexto em que a questão ambiental



aportava à agenda dos movimentos sociais e dos organismos internacionais. No entanto é preciso considerar que geógrafos hoje considerados clássicos no Brasil, vinculados em sua formação a uma concepção de Geografia unificada do natural e social foram precursores de uma análise da problemática ambiental brasileira, identificada com a dinâmica social. Cabe lembrar: Josué de Castro, Orlando Valverde, Manoel Correa de Andrade, Vasconcelos Sobrinho, AB' Saber, Carlos Augusto Figueiredo. Seus temas de interesse foram a fome da população brasileira, a destruição das florestas na Amazônia vinculada à mineração, a poluição dos rios do NE decorrente da produção de cana - de - açúcar, o processo de desertificação no semiárido brasileiro, o desmatamento, os problemas de erosão do solo, da transposição do rio São Francisco e o clima urbano e as ilhas de calor, respectivamente. Já mais recentemente, geógrafos e geógrafas em certa medida resistindo a compartimentação da Geografia vincularam suas análises às questões ambientais sem desconhecer a importância do conhecimento da natureza em seus processos; Porto Gonçalves (1989, 2000, 2001, 2006, 2016), Suertegaray (2002, 2014, 2019, 2021), Sant'Anna Neto (2012, 2003) Mendonça (1993, 2001, 2009), Nunes (2015, 2017), seus vínculos analíticos se vinculam aos ensinamentos dos geógrafos brasileiros, anteriormente nominados, associando estes ensinamentos à emergente questão ambiental no contexto da Geografia Crítica brasileira. Na atualidade outros tantos geógrafos e geógrafas, Cataneo (2007), Batista (2014), Fontana (2014), De Paula (2018), adentraram nessa discussão, hoje consolidada no Brasil, com o surgimento de novos temas (apropriação de territórios pesqueiros artesanais, conflitos em unidades de conservação, erosão e esgotamento de solos e água em áreas destinadas a assentamentos rurais e a fome como dimensão da qualidade de vida ambientalmente saudável. Temas que se revelam inexplicáveis sem conceber as formas de apropriação e exploração da "natureza" pelos agentes do capital sobretudo na realidade brasileira, o conflitoterritorial dos povos originários e tradicionais com extrativistas da mineração, produtores rurais vinculados ao agronegócio e ou madeireiros com vistas a apropriação de recursos transformados em mercadoria.

Explicito de forma sintética o que tenho sistematizado ao longo de meu processo de conhecimento sobre a temática aqui abordada. Para isto, trago como centralidade os seguintes pressupostos:

- A natureza, sob a qual vivemos, constitui-se de uma segunda natureza, na designação de Marx; de natureza cibernética, em Milton Santos; de natureza híbrida, em Latour; e de natureza transfigurada, em Suertegaray; naturezas as quais se observam sobretudo nas análises da denominada Geografia Física Crítica, na sua busca de conexão. Suas análises se aproximam dos atuais conceitos de Antropoceno, Capitoloceno, Necroceno. Tem como objetivo explicitar a materialidade dos processos-formas atuais que hoje são compreendidos como híbridos. De qualquer forma a natureza em seus processos evolutivos e suas dinâmicas particulares não têm sido dominadas, conforme desejavam os Modernos.



- Os processos degradacionais em todas as suas esferas (relevo, solos, água, clima e vegetação) ampliam a discussão sobre a questão ambiental. No âmbito da produção científica e seu vínculo com produção social do espaço, vigora a ideia de que a tecnociência trará a solução.
- O meio, conceito fundamental da Geografia clássica, diante sua perspectiva biológica, ecológica, de funcionalidade harmônica não responde pelo entendimento dos processos atuais na sua totalidade.
- Ambiente é trazido como um conceito, que deve ser ressignificado na Geografia, sendo compreendida nesta construção como a ruptura metabólica na perspectiva Marxiana, ou seja, indica separação do homem da natureza em seu processo de socialização, chegando à sua máxima desvinculação quando o trabalhador perde sua terra e demais meios de produção, permanecendo apenas com sua força de trabalho para garantir sua sobrevivência (Capitalismo) e, no momento atual, nem essa garantia existe. Portanto Ambiente consiste o conceito que ressignificado poderá contribuir para uma análise ambiental contemporânea, desde que compreendido como produção social em uma de suas manifestações.

Portanto, o metabolismo, como conceito unificador do homem com a natureza, ao mesmo tempo, se constitui, pelo seu rompimento, o processo que separa o homem da natureza, gradativamente, no decorrer da história. Este movimento nos parece a inda visível, certamente, na sociedade contemporânea, manifesto na valoração da natureza, enquanto valor de uso e valor de troca tensionada pelas formas atuais de apropriação de territórios, recursos, capital e trabalho, acumulação/consumismo e sobrevivência (Suertegaray, 2017, p. 165).

Partindo desses pressupostos, tem-se que as sociedades e o conhecimento dos povos tradicionais e/ou originários revelam a permanência do metabolismo homem x meio, sociedade x natureza. Com base neste argumento, é feita a distinção entre MEIO, conforme já indicamos, um todo orgânico e funcional material e imaterial, e AMBIENTE, como um produto da ruptura do metabolismo. Meio constituiria expressão desse metabolismo sugere uma relação orgânica com a natureza onde a “tradição prática” dos povos e o conhecimento garantem a unidade da natureza “universal”. Trata-se do que denominamos de território da natureza. (Suertegaray, 2017, 2021): “Este estágio zero da ecogênese territorial corresponde à primazia das relações com a natureza sobre as relações sociais de uso do ambiente, o que Suertegaray (2002) denomina “território da natureza”” (De Paula, 2018).

Neste estágio, as territorialidades se expressam a partir do conhecimento que se estabelece sobre o espaço para o acesso aos recursos. Assim, se relacionam condições ambientais com artes de pesca (técnicas e apetrechos). A estratégia de apropriação que se manifesta é o saber, que é compartilhado na comunidade (Suertegaray, 2021, p. 6).



A natureza do território (Suertegaray, 2021, p. 69) compreende a ruptura do metabolismo homem e meio. Essa ruptura é produto da transformação progressiva da natureza, em segunda natureza, e sua valorização enquanto valor de troca. Nessa condição histórica tem-se a separação do homem da natureza, a natureza concebida com externa ao sujeito. Constitui objeto de apropriação, dominação e exploração, sobretudo associado à expansão da ciência, posto que os objetos produzidos a partir dela e ela própria tornam-se mercadoria. Trata-se da natureza do território, pois sua apropriação revela intencionalidade política e poder assimétrico entre os homens (constituindo a sociedade) e entre sociedade e natureza. Rompe-se o Meio e constroem-se ambientes.

PARA FINALIZAR

É precisamente pós anos 2000 que surge a denominação Geografia Física Crítica e que traz na sua constituição, a proposta de unificar a Geografia para melhor compreender as questões contemporâneas, relativas às transfigurações negativas do Planeta. É neste contexto que nos encontramos, resgatando como algo novo aquilo que contraditoriamente, emergiu por dentro da Geografia Crítica dos anos 1970. Certamente que em termos conceituais e de compreensão mais totalizante das questões abordadas avançamos. Este é o movimento do conhecimento

A Geografia Física Crítica, surge neste contexto, enquanto perspectiva analítica, se constitui ao longo da segunda metade do século XX. Estamos hoje frente uma nova designação para enquadramento das análises que se propõem articuladas, resgatando a unidade das duas constituições que forjaram a Modernidade (Latour, 1994).

É relevante essa temática no contexto da Geografia no sentido de promover uma nova frente, um avanço, seja conceitual ou metodológico. No entanto é preciso avançar, promover a articulação entre natureza e sociedade não, necessariamente, revela uma análise crítica. O método de análise constitui o fundamento de uma análise crítica, por conseguinte, uma adjetivação a esse “setor da Geografia” que busca o conhecimento da natureza por si só, não garante a criticidade. Essa adjetivação parece indicar ainda, a persistência do debate da ruptura da Geografia e uma constituição de retorno a unidade.

REFERÊNCIAS

BATISTA, S. C. **Cartografiageográfica em questão: do chão, do alto, das representações**. 2014. 512 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Instituto de Geociências, Curso de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

CAPRA, F. **Fronteiras do pensamento - Fritjof Capra**. Disponível em: <https://www.fronteiras.com/videos/fronteiras-do-pensamento-2020>. Acesso em: 18 out. 2020.



- DE PAULA, C. Q. **Gestão compartilhada dos territórios da pesca artesanal**: Fórum Delta do Jacuí. 2013. 129 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.
- DE PAULA, C. Q. **Geografia(s) da pesca artesanal brasileira**. 2018. 451 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018.
- DE PAULA, C. Q.; SUERTEGARAY, D. M. A. Modernização e pesca artesanal brasileira: a expressão do “mal limpo”. **Terra Livre**, v. 1, n. 50, p. 97-130, 2018.
- FONTANA, C. **Fome e questão ambiental**: uma leitura a partir da obra de Josué de Castro. 2014. 213 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação em Geografia, Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.
- FOSTER, J.B. **A Ecologia de Marx**: Materialismo e Natureza. 2.ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2010. 418 p.
- GOULD, S. J. **Seta do Tempo, ciclo do tempo**: mito e metáfora na descoberta do tempo geológico. São Paulo: Companhia das Letras, 1991.
- LATOUR, B. **Jamais fomos modernos**: ensaio de antropologia simétrica. Tradução: Carlos Irineu da Costa. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora 34, 1994.
- LATOUR, B. **Onde Aterrizar? Como se orientar politicamente no Antropoceno**. 1. ed. Rio de Janeiro: Bazar do Tempo, 2020. 160 p.
- MARX, K.; ENGELS, F. **A ideologia alemã**. 2. ed. Rio de Janeiro: Martins Fontes, 1998.
- MATURANA, H. R. **Emociones y Lenguaje en Educación y política**. 7. ed. Santiago: Hachette Comunicación, 1994.
- MATURANA, H. R.; VARELA, F. G. **El árbol del conocimiento. Las bases biológicas del entendimiento humano**. 13. ed. Santiago: Editorial Universitaria, 1996.
- MENDONÇA, F. A. **Geografia e meio ambiente**. 2. ed. São Paulo: Contexto, 1993. 95 p.
- MENDONÇA, F. A. Geografia Socioambiental. **Terra Livre**, São Paulo, v. 1, n. 16, p. 113-132, 2001.
- MENDONÇA, F. A. Geografia, Geografia Física e Meio Ambiente: uma reflexão a partir da problemática socioambiental urbana. **Revista da ANPEGE**, v. 5, p. 123-134, 2009.
- MOSCOVICI, S. **Essai sur l'histoire humaine de la nature**. Paris: Flammarion, 1968.
- SANTOS, M. **A natureza do espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. 4. ed. São Paulo: Ed. USP, 2006.
- MOOR, J. W. (org.). **Antropoceno ou Capitoloceno. Natureza, história e a crise do capitalismo**. São Paulo: Elefante, 2022.
- MORIN, E. **Introdução ao Pensamento Complexo**. Lisboa: Instituto Piaget, 1990.
- MORIN, E. **Terra Pátria**. Porto Alegre: Sulina, 1995. 192 p.
- MORIN, E. **Ciência com consciência**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996.
- MORIN, E. **Para onde vai o mundo?** 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2010. 70 p.
- NUNES, J. O. R. Geografia e a busca pelas articulações. **Geographia Meridionalis**, v. 1, p. 3-29, 2015.
- NUNES, J. O. R. Trajetória geográfica: a busca pelas conexões. **Geografar - Revista Eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFRP**, v. 12, p. 291-300, 2017.
- SANT'ANNA NETO, J. L. Da complexidade física do universo ao cotidiano da sociedade: mudança, variabilidade e ritmo climático. **Terra Livre**, São Paulo, v. 20, n.1, p. 51-63, 2003.
- SANT'ANNA NETO, J. L. O clima como risco, as cidades como sistemas vulneráveis, a saúde como promoção da vida. **Cadernos de Geografia**, Coimbra, v. 30-31, p. 215-228, 2012.
- PRIGOGINE, I. **O fim das certezas. Tempo, caos e as leis da natureza**. São Paulo: Ed. UNESP, 1996.



PRIGOGINE, I. **Do ser ao devir**. São Paulo: Ed. UNESP; Belém: Ed. UEPA, 2002.

PRIGOGINE, I; STENGERS, I. **A nova aliança**: metamorfose da ciência. Tradução: Miguel Faria e Maria Joaquina Machado Trincadeira. Brasília: Ed. UnB, 1991. 247 p.

ROMERO, H.; PAIVA, J. C.; OPAZO, D. Geografia Física Crítica, topoclimatologia andina e o extrativismo mineiro no Salar de Atacama. **Revista Brasileira de Climatologia** (Eletrônica), ano 15, ed. esp. XIII Simpósio Brasileiro de Climatologia Geográfica, jun. 2019.

SERRES, M. **O mal limpo. Poluir para se apropriar?** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.

SERRES, M. **O contrato natural**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1991.

SILVEIRA, D. C. **Estratégias Alternativas de re-apropriação da natureza**: autonomia e autogestão territorial em áreas protegidas. 2012. Tese (Doutorado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

SMITH. N. A Produção da Natureza. **Revista Geografia**, Rio Claro, v. 9, n. 17-18, out. 1984.

SMITH. N. **Desenvolvimento desigual**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.

SUERTEGARAY, D. M. A. **A atividade humana como processo geomorfológico**: o exemplo da bacia do Rio Toropi - RS. 1981. 94 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1981.

SUERTEGARAY, D. M. A. **Trajetória da natureza**: um estudo geomorfológico sobre os areais de Quaraí/RS. 1987. Tese (Doutorado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação em Geografia Física, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1987.

SUERTEGARAY, D. M. A. Geografia e ambiente: desafios e novos olhares. **Revista Mato-Grossense de Geografia**, v. 17, n. 1, p. 3-14, 2014.

SUERTEGARAY, D. M. A. Tempos longos... tempos curtos... na análise da natureza. **Geografares**, Vitória, p. 159-163, 2002.

SUERTEGARAY, D. M. A. Geografia, ambiente e território. **Revista da Casa da Geografia de Sobral**, Sobral, v. 17, n. 3, p. 128-144, dez. 2015. ISSN 2316-8056. Disponível em: <http://uvanet.br/rcgs>. Acesso em: 11 ago. 2019.

SUERTEGARAY, D. M. A. **Meio, ambiente e Geografia**. Porto Alegre: ComPasso Lugar-Cultura, 2021. 145 p.