

Artigo

A Geografia e as preocupações ambientais: Uma história de esforços paralelos, oportunidades desperdiçadas e disputas de narrativas*

Marcelo Lopes de Souza

15

Resumo

Sempre existiram problemas do tipo que hoje denominamos “ambientais”. Não obstante, não há registro de sociedades anteriores à nossa que tenham criado todo um aparato discursivo para lidar, com insistência e alarme, com desastres ambientais e fenômenos de degradação ou destruição de ecossistemas e biomas. Muito menos falava-se em “crise ambiental” – e tampouco havia um grande “movimento ecológico”, nem sequer um ativismo “ambientalista” bastante difundido. O que parece ter vindo representar fatores novos e com um peso decisivo foram o advento do capitalismo como modo de produção, com a substituição da reprodução simples pela reprodução ampliada de capital, e a ascensão de uma sociedade civil cujos ativismos e movimentos passaram a ser animados, na segunda metade do século XX, por pautas cada vez mais diversificadas.

Como se situou e tem se situado a Geografia em face disso tudo? Quais suas contribuições? Apesar de estudarem a “natureza”, objetivando a compreensão dos fenômenos geobiofísicos, os geógrafos físicos frequentemente se abstiveram de um posicionamento público veemente a propósito da problemática ambiental, omitindo-se diante de seus debates. De sua parte, muitos geógrafos humanos se deixaram

* Uma primeira versão do presente texto foi apresentada durante o XX Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada (João Pessoa, Universidade Federal da Paraíba, 21 a 27 de outubro de 2024), no âmbito da mesa-redonda “Geografia e ambiente”. Agradeço aos organizadores do evento pelo convite que me propiciou a oportunidade imediata para redigir este artigo; agradeço ainda, ao parecerista que atuou a pedido de **AMBIENTES** e, nessa condição, me brindou com úteis sugestões.

seduzir, a partir das décadas de 1970 e 1980, pela ideia de uma “purificação epistemológica”, ou seja, pela tentativa de transformar a Geografia em uma ciência social “pura”, desembaraçada da tarefa de se ocupar do estudo de processos geobiofísicos. A “purificação epistemológica” teve várias consequências, a começar pelo fato de que a “natureza” foi, para muitos geógrafos humanos, quando muito reduzida a um discurso histórico-filosófico-sociológico sobre algo que, não obstante, passou a ser desinteressante sob o ângulo da pesquisa empírica e do conhecimento de detalhe. A “purificação epistemológica” retroalimentou, por fim, uma tendência de muitos geógrafos físicos no que se refere a um maior afastamento em relação à Geografia Humana, o que dificultou ainda mais uma apropriação sólida de assuntos concernentes a políticas públicas, planejamento e gestão territoriais.

Como resultado de tudo isso, a Geografia, de um modo geral, e a despeito de muitas contribuições técnico-científicas específicas e de um imenso potencial epistemológico, vem, há décadas, desperdiçando a chance de exercer protagonismo nos debates públicos que vieram parcialmente dominar a paisagem política e o imaginário a partir das últimas décadas do século XX, com suas discussões em torno da crise climática, da acidificação dos oceanos, da irrespirabilidade do ar nas grandes cidades, da extinção de espécies e erradicação de ecossistemas e biomas inteiros, da injustiça ambiental, e assim sucessivamente..

Palavras-chave: Natureza e Sociedade; Preocupações Ambientais; Objetos de Conhecimento Híbridos; Geografia.

Geography and environmental concerns: A history of parallel efforts, wasted opportunities and competing narratives

16

Abstract

There have always been problems of the type that we now call ‘environmental.’ However, there is no record of societies before ours that created an entire discursive apparatus to deal, with insistence and alarm, with environmental disasters and phenomena of degradation or destruction of ecosystems and biomes. Much less was there any talk of an ‘environmental crisis’ – and there was also no major ‘ecological movement,’ nor even widespread ‘environmentalist’ activism. What seems to have represented new and decisive factors were the advent of capitalism as a mode of production, with the replacement of simple reproduction of capital by expanded reproduction, and the rise of a civil society whose movements began to be driven, in the second half of the 20th century, by increasingly diverse agendas.

How has geography positioned itself in the face of all this? What have been its contributions? Despite studying ‘nature’ with the aim of understanding geobiophysical phenomena, physical geographers have often refrained from taking a strong public stance on environmental issues, omitting themselves from related debates. On the other hand, many human geographers have been seduced by the idea of an “epistemological purification” – that is, by the attempt to transform geography into a “pure” social science, free from the task of studying geobiophysical processes – since the 1970s and 1980s. This

‘epistemological purification’ has had several consequences, starting with the fact that, for many human geographers, ‘nature’ has been reduced at best to a historical-philosophical-sociological discourse on something that, nevertheless, has become uninteresting for them from the perspective of empirical research and detailed knowledge. This ‘epistemological purification’ ultimately fueled a tendency among many physical geographers to increasingly distance themselves from human geography, which made it even more difficult for them to have a solid understanding of issues related to public policies, planning, and territorial management, especially from a socially critical or radical viewpoint.

As a result of all this, geography, in general, and despite many specific technical-scientific contributions (and an immense epistemological potential), has for decades been wasting the opportunity to play a leading role in the public debates that have come to partially dominate the political landscape and the public imagination since the last decades of the 20th century, with its discussions on the climate crisis, environmental injustice, ocean acidification, the unbreathable air in large cities, the extinction of species and the eradication of entire ecosystems and biomes, and so on.

Keywords: Nature and Society; Environmental Concerns; Hybrid Epistemic Objects; Geography.

La Geografía y las preocupaciones ambientales: Una historia de esfuerzos paralelos, oportunidades desperdiciadas y disputas narrativas

17

Resumen

Siempre ha habido problemas del tipo que hoy llamamos “ambientales”. Sin embargo, no hay registro de sociedades anteriores a la nuestra que crearan todo un aparato discursivo para abordar, con insistencia y alarma, los desastres ambientales y los fenómenos de degradación o destrucción de ecosistemas y biomas. Mucho menos se habló de una “crisis ambiental”; ni hubo un gran “movimiento ecológico”, ni siquiera un activismo “ambientalista” generalizado. Lo que parece haber llegado a representar nuevos factores con un peso decisivo fueron el advenimiento del capitalismo como modo de producción, con la sustitución de la reproducción simple por la reproducción ampliada del capital, y el surgimiento de una sociedad civil cuyo activismo y movimientos comenzaron a ser animados, en la segunda mitad del siglo XX, por agendas cada vez más diversas.

¿Cómo ha estado la Geografía ante todo esto? ¿Cuales son sus aportes? A pesar de estudiar la “naturaleza”, con el objetivo de comprender los fenómenos geobiofísicos, los geógrafos físicos a menudo se abstuvieron de adoptar una postura pública vehemente sobre las cuestiones ambientales, descuidando sus debates. Por su parte, muchos geógrafos humanos se dejaron seducir, a partir de los años 1970 y 1980, por la idea de una “purificación epistemológica”, es decir, por el intento de transformar la Geografía en una ciencia social “pura”, liberada de la tarea de estudiar los procesos geobiofísicos. La “purificación epistemológica” tuvo varias consecuencias, empezando por el hecho de que la “naturaleza” quedó, para muchos geógrafos humanos, en el mejor de los casos reducida a un discurso

histórico-filosófico-sociológico sobre algo que, sin embargo, dejó de ser interesante desde el ángulo de la investigación empírica y del conocimiento detallado. La “purificación epistemológica” acabó retroalimentando una tendencia de muchos geógrafos físicos a un mayor alejamiento de la Geografía Humana, lo que hizo aún más difícil lograr una apropiación sólida de conocimientos relativos a las políticas públicas y la gestión territorial, sobre todo desde una perspectiva socialmente crítica.

Como resultado de todo esto, la Geografía, en general, y a pesar de numerosas aportaciones técnico-científicas específicas (y de un inmenso potencial epistemológico), ha estado desperdiciando durante décadas la oportunidad de jugar un papel protagonista en los debates públicos que han llegado a dominar parcialmente el panorama político y el imaginario de las últimas décadas del siglo XX y comienzo del siglo XXI, con sus debates en torno a la crisis climática, la acidificación de los océanos, la irrespirabilidad del aire en las grandes ciudades, la extinción de especies y la erradicación de ecosistemas y biomas enteros, la injusticia ambiental, etc.

Palabras clave: Naturaleza y Sociedad; Preocupaciones Ambientales; Objetos de Conocimiento Híbridos; Geografía.

Introdução: a historicidade das “preocupações ambientais” e os geógrafos

Nos dias de hoje, em que tantos pesquisadores sociais se enamoraram pelo social-construcionismo, talvez fizesse sucesso intitular esta seção introdutória de “a construção social das preocupações ambientais”, ou mesmo “a invenção das preocupações ambientais”. Confesso, entretanto, não ter especial simpatia pelo social-construcionismo, pelo menos não por sua variante “strong”, que tende a circunscrever a realidade à linguagem e à subjetividade, de maneira não raro relativista, depreciando alusões a “fatos” e lançando dúvidas sobre a pertinência de se postular uma dimensão “objetiva” fora das manifestações discursivas das experiências humano-sociais com o “mundo”. Por isso, prefiro me expressar em termos mais modestos, referindo-me à *historicidade* das tais preocupações.

Em que consiste essa historicidade? Ora, problemas do tipo que hoje denominamos “ambientais” sempre existiram, provavelmente até mesmo entre caçadores e coletores. Na antiga Mesopotâmia, irrigação excessiva e inadequada conduziu à salinização

e esterilização de solos; o colapso da civilização Maia, sabe-se atualmente, decorreu de desmatamento excessivo e degradação de solos sob as frágeis condições de um ambiente tropical úmido; e a sociedade da Ilha de Páscoa, pujante a ponto de ter fabricado os imponentes moais, possivelmente declinou e quase se extinguiu por completo devido ao desmatamento e à destruição de um frágil ecossistema, muito embora essa hipótese venha sendo vista, recentemente, como controversa. Basta examinarmos um dos vários ótimos livros de História Ambiental disponíveis, como o de Johnson Donald Hughes (2009), para termos a certeza de que, dos antigos gregos e romanos, e na verdade já muito antes deles, até a Europa Medieval, o nosso passado pré-capitalista foi pródigo em matéria de desmatamentos desenfreados e outros tipos de devastação, não raro com consequências nefastas para a própria sociedade que patrocinou a destruição.

Não obstante, não há registro de sociedades anteriores à nossa que tenham criado todo um aparato discursivo para lidar, com insistência e alarme crescentes, com fenômenos como assoreamento, desmatamento, perda de fertilidade de solos, inundações, deslizamentos etc. (ou seja, aquilo que chamamos, em nossa linguagem atual, de degradação ou destruição de ecossistemas e desastres ambientais). Muito menos falava-se em “crise ambiental”, como em nossos dias é o caso, e cada vez mais. Isso porque não apenas a materialidade (intensidade, gravidade e frequência) dos tipos de problemas surge com uma certa magnitude apenas em determinado momento da história humana, mas também porque a nossa maneira de encarar os fenômenos (origens, fatores e implicações) é, ela própria, histórica e dinâmica, e não imutável e estática. Houve, desde sempre, algumas mentes sábias que alertaram sobre os riscos de pôr em perigo e solapar as próprias bases de recursos de um povo: na Antiguidade, podemos lembrar Mêncio, na China; Platão, na Grécia clássica; e Sêneca, na civilização romana (Hughes, 2009). Também havia, aqui e ali, de tempos em tempos, medidas tomadas por alguns lúcidos governantes, visando ao reflorestamento ou para evitar, entre outros males, o esgotamento dos solos e o escasseamento de água potável.

Contudo, não se verificava nenhum sentido de preocupação generalizada, muito menos um sentimento amplamente disseminado e compartilhado de urgência, e ainda menos um alarmismo de espírito apocalíptico. Até o século XIX, ou mesmo até meados do século XX, as mobilizações e os engajamentos coletivos realmente maciços eram de cunho estreitamente social – fossem eles “setoriais”, como a luta pela abolição da escravidão, o movimento operário e o movimento pelo voto feminino, ou fortemente especializados, como os regionalismos e nacionalismos –, e não *ecossocial*. Não havia um grande “movimento ecológico”, nem sequer um ativismo “ambientalista” bastante difundido.

O que parece ter vindo representar fatores novos e com um peso decisivo foram, material e economicamente, o advento do capitalismo como modo de produção, com a substituição da reprodução simples pela reprodução ampliada de capital (acumulação de capital), e a ascensão de uma sociedade civil cujos ativismos e movimentos passaram a ser animados por pautas cada vez mais diversificadas. Não que não tivessem existido, no escravismo da Antiguidade ou no feudalismo, períodos de crescimento econômico, com seu usual cortejo de aumento populacional e pressão pela extração e exploração de recursos; mas eles eram antes fortuitos e limitados que inexoravelmente determinados pela própria lógica do modo de produção. A conquista de novas terras férteis e períodos de clima mais ameno estavam entre as causas de crescimento, assim como catástrofes ocasionadas por epidemias e guerras estavam entre os fatores de estagnação ou decréscimo. Como parte da própria dinâmica econômica intrínseca, o fator que veio a fazer enorme diferença a partir do capitalismo comercial e, muito mais ainda, com a Revolução Industrial, foi o “crescimento pelo crescimento” – a necessidade implacável de expansão, de acumulação, que sobrevém somente com o modo de produção capitalista.

Dentre as pautas supramencionadas, uma das que se destacaram, desde os anos 1950 e 1960, foi aquela que teve por base uma consciência crescente sobre a poluição e seus efeitos sobre a saúde, os impactos negativos do “progresso” e do “desenvolvi-

mento” e a dimensão ecológica negativa da modernidade e seu fetiche pelo consumo, para além da alienação inerente ao consumismo das classes médias. Não obstante, tais inquietações, críticas e angústias, transversais ao longo de todo o espectro político (ou seja, não são e nunca foram exclusivamente de “esquerda” ou “direita”), foram lidas de maneiras diferentes conforme a coloração ideológica: para alguns, a solução residiria na emancipação universal, dado que a “dominação da natureza” (o *dominion over nature* de Francis Bacon) seria indissociável da dominação do homem pelo homem; para outros, em contraste, a chave para sair do atoleiro estaria em medidas duras, até mesmo francamente autoritárias, para restringir o crescimento populacional, a utilização de recursos e o uso do solo – ou seja, em medidas *ecofascistas*, para empregar o neologismo introduzido, nos anos 1970, por André Gorz, escrevendo sob pseudônimo (Bosquet, 1978).

Tendemos a achar que certas preocupações (e maneiras de olhar para as coisas, ou de conceber o próprio mundo) são eternas e completamente universais, dissociadas de filtros culturais. Nunca são. A visão ocidental de “natureza”, por exemplo, não é anistórica nem universal; aliás, no chamado “Ocidente”, hoje em dia, convivem várias visões diferentes, para muito além de uma certa tradição judaico-cristã de “hierarquia da criação” e de um olhar “moderno” e iluminista de “dominação da natureza”. Ideias, valores, cosmologias, visões de mundo: tudo isso emerge em determinado momento, se transforma, às vezes desaparece quase sem deixar vestígios. E tudo isso varia de lugar para lugar.

Assim como todas as outras coisas, ideias-força amplas como a de “natureza”,¹ visceralmente ligada ao campo semântico que irá se desdobrar na retórica das

¹ Poucas ideias têm sido tão ressignificadas e reinterpretadas quanto, justamente, a de natureza – a *physis* dos gregos (de onde vem a nossa palavra “física”), que virou *natura* em latim, e assim chegou até nós, como o alemão *Natur* (a Filosofia da Natureza alemã vai contribuir muito para modelar o entendimento ocidental da “natureza”), e daí *natureza*, *natureza* etc. Para os gregos, porém, nem sempre houve consenso, e isso também nos influenciou. No início, a *physis* era tudo, tudo era *physis*; depois, a *physis* passou a ser contrastada com o que eles chamavam de *nómos*. A *physis* seria aquilo que não depende de convenções humanas e que não é criado por mãos humanas, ao passo que o *nómos* seriam as convenções sociais, as leis humanas, as normas de conduta e comportamento – enfim, tudo aquilo que tem uma origem social. A tradição judaico-cristã colocou um tempero

“preocupações ambientais” e da “crise ambiental” (ou “ecológica”), surgiram e se modificaram no contexto de influências ao longo da história. E continuam se modificando. O que podemos ver, atualmente, como “preocupações ambientais”, possui uma premissa cultural: uma certa ideia de “ambiente” (aliás, não isenta de fissuras internas!), comprometida, em maior ou menor grau, com um certo sentido de totalidade – totalidade muito inspirada na “ecologia” (antes mesmo de Ernst Haeckel cunhar o termo, em meados do século XIX), incluindo ou não (e em graus variáveis) nessa totalidade a própria sociedade.² Essa premissa cultural, entretanto, é indissociável de uma certa agitação, de um certo fervilhar político e intelectual.

Já o século XIX vira nascerem, para além de estudos de fôlego, reflexões inspiradoras sobre as íntimas ligações dos seres humanos com a natureza não humana do ponto de vista da Terra como morada humana. Essas contribuições foram tanto científicas – como vemos com as titânicas obras de Alexander von Humboldt (2004) e de Carl Ritter (1862) – como ensaísticas e filosóficas, caso dos escritos de Henry David Thoreau, particularmente *Walden* (Thoreau, 2004), que influenciaria muitos ativistas ambientais até hoje. Mais tarde, ainda em fins do século XIX e nas primeiras décadas do século XX, assistimos, finalmente, ao aparecimento de debates que iriam modelar corações e mentes por gerações: o preservacionismo de John Muir, inspirador da criação de parques nacionais nos Estados Unidos e, depois, pelo mundo afora; o contraponto conservacionista, simbolizado, inicialmente, pelo “conservacionismo de

próprio, ao estabelecer que a natureza não humana estava subordinada ao homem (Pináculo da Criação), existindo para o seu desfrute. O próprio homem (e aqui eu falo “homem”, mesmo, porque as mulheres também estavam “por natureza” subordinadas aos homens) estaria, no entanto, subordinado ao plano celestial, com os anjos, os arcanjos e o próprio Deus. É a “Grande Cadeia do Ser” ou *Scala Naturae*.

² Em 1866, o médico e zoólogo alemão Ernst Haeckel cunhou o termo *Ökologie*, para se referir à totalidade das interações e interdependências entre os domínios biótico e abiótico (Haeckel, 1866, p. 286 *et seq.*). Haeckel, discípulo de Darwin, abriu as portas para um tratamento científico moderno da natureza como totalidade. Contudo, o interesse central eram os seres vivos não humanos, tradição que se manteve na Ecologia enquanto ramo da Biologia. Também no século XIX se consolidaram outros termos que objetivavam designar a totalidade da natureza: o *milieu* francês e, principalmente, o *Umwelt* alemão, que iriam influenciar os equivalentes em outras línguas, como *environment* e *ambiente*. Porém, o sentido original do *Umwelt* e seus equivalentes – sentido que permanece forte até hoje – é o de um “envoltório”, um contexto para os seres vivos. Mais uma vez, como no caso da “ecologia”, a sociedade humana não é diretamente tratada; a abordagem é essencialmente biológica e naturalística, como se vê pelo importante livro de Jakob von Uexküll, intitulado, em tradução adaptada, *O ambiente e o mundo interior dos animais*, publicado no começo do século XX (Von Uexküll, 1909).

mercado” de Gifford Pinchot; e o ambientalismo moderno, que tem em Aldo Leopold (pai do geólogo Luna Leopold) um de seus precursores, mormente no contexto estadunidense.³

Por último, mas não menor ênfase, aquela premissa cultural se revelou, também, indissociável de pressupostos econômico-materiais. Basta vermos que, apesar da existência de alertas sobre fenômenos como desmatamento em determinadas circunstâncias já no início do século XIX ou mesmo muito antes disso, tanto na Europa quanto nas Américas e em outras paragens,⁴ foi sobretudo a partir da Revolução Industrial, e muito especialmente desde meados do século XX (com a “Grande Aceleração”⁵), que se avolumaram as preocupações com a degradação e a destruição de ecossistemas e biomas inteiros, com a redução de biodiversidade, com o aquecimento global, com a “sexta extinção”, e assim sucessivamente. Avolumaram-se, podemos dizer, as “preocupações ambientais”, com todo o seu cortejo de debates e propostas (conservacionismo versus preservacionismo, biocentrismo e ecocentrismo versus antropocentrismo...).

Como se situou e tem se situado a Geografia em face disso tudo? Quais suas contribuições? Qual seu papel nos debates – protagonista ou coadjuvante? Uma visão mais clara sobre tudo isso, sobre nosso passado e nosso presente, poderá ajudar a iluminar os desafios que teremos pela frente, em nosso futuro.

A história da Geografia vem sendo, tradicionalmente, “contada pela metade”, porque a Geografia Física tem sido, quase sempre, reduzida a uma espécie de “nota de

³ Sobre a história das ideias “ecológicas” e do ambientalismo, consulte-se, à guisa de excelentes introduções, o livro *Nature's Economy* (Worster, 1994) e a coletânea *Uncommon Ground* (Cronon, 1996). Tais obras, sem embargo, sofrem de um enviesamento “anglo-americanocêntrico”, uma vez que outros contextos histórico-culturais (e outras narrativas) são deixados de lado. Um olhar latino-americano sobre determinadas questões pode ser encontrado, para ficar em uma ilustração representativa de uma posição estritamente “biocêntrica”, em Gudynas (2014). O capítulo “ambientalismo e ecologismos”, do meu *Ambientes e territórios* (Souza, 2019a), pode ser também útil para o leitor, inclusive por suas diferenças em relação ao enfoque de Gudynas.

⁴ Vide, p.ex., José Augusto Pádua sobre o Brasil colônia, destacando o papel, entre outros, de José Bonifácio (Pádua, 2002).

⁵ “Grande Aceleração” é a expressão pela qual veio a ser designado o vertiginoso aumento que vem sendo verificado, desde meados do século XX, no tocante a toda uma série de indicadores demográficos, de consumo e produção: crescimento populacional, emprego de fertilizantes, uso de energia primária, consumo de água etc. Mais ou menos simultaneamente, têm sido constatadas tendências de dramática mudança em taxas referentes a variáveis ecológicas, como emissão de dióxido de carbono, diminuição de ozônio atmosférico, incremento da temperatura superficial do planeta, acidificação dos oceanos e perdas de florestas tropicais.

rodapé” nos livros e cursos sobre história do pensamento geográfico. Isso prejudicou e prejudica uma discussão como a presente, uma vez que não se pode abordar adequadamente o papel da Geografia nos debates ambientais (ainda que entendidos de maneira ampla, incluindo a sociedade como parte do ambiente, e não como algo mais ou menos exterior a ele) sem que se examine o acervo de conhecimentos amalhados e questões levantadas pelos geógrafos dedicados à Geografia Física e seus ramos individuais. No fundo, o que posso fazer, no curto espaço de um artigo, é pouco mais que apresentar os problemas e desafios, apontando, talvez, alguns caminhos. Este texto é, portanto, acima de tudo um chamamento, um convite a que prossigamos conversando sobre o assunto, sem que haja a menor pretensão, aqui, de oferecer análises pormenorizadas, muito menos respostas acabadas.

1. O “ambiente” e a “natureza” na Geografia Física e na Geografia Humana

Os meados do século XX testemunharam a “Grande Aceleração”: aceleração da urbanização, do consumo de energia e de água, do uso de fertilizantes etc. Foi, também, o momento em que a degradação e a destruição de ecossistemas, a poluição (industrial, por agrotóxicos, por veículos de transporte etc.) e a taxa de aquecimento global deram um salto. As curvas, plotadas em um gráfico, se mostram exponenciais (vide, p.ex., Steffen *et al.*, 2015, p. 4, 6 e 7).

Com isso, as “preocupações ambientais” ganharam as manchetes dos jornais e começaram a dar origem a organizações da sociedade civil (organizações ambientalistas) e até mesmo a partidos políticos. É o tempo da denúncia da “primavera silenciosa” por Rachel Carson; mais tarde, do alarmista e neomalthusiano *Relatório Meadows* para o Clube de Roma, em 1972 (mesmo ano da Conferência de Estocolmo); é o tempo, igualmente, do surgimento de organizações aguerridas e controvertidas como

a *Earth First!*, fundada em 1980; é, por fim, o tempo de poderosas reflexões ambientalistas de esquerda, como as de Murray Bookchin e sua *social ecology*, e, também, do nascimento do movimento por justiça ambiental nos Estados Unidos.⁶

E quanto aos geógrafos? Com que intensidade participaram eles dos debates científicos e (socio)políticos do seu tempo em torno da “natureza”, das relações “natureza”–“sociedade”, da “ecologia” e do “ambiente” (e das “preocupações ambientais”)? No Brasil, a Campanha Nacional de Defesa e pelo Desenvolvimento da Amazônia (CNDDA), na qual teve destacada atuação o geógrafo Orlando Valverde, foi criada em 1967, para fazer oposição ao projeto dos “Grandes Lagos Sul-Americanos”, proposto ao governo brasileiro pelo estrategista e “futurólogo” Herman Kahn, do Hudson Institute (*think tank* ligado ao Departamento de Estado dos Estados Unidos), cuja finalidade era a criação de grandes lagos visando à produção de eletricidade e, sobretudo, ao extrativismo florestal e mineral. A criação e a posterior vitória da CNDDA – o projeto dos “Grandes Lagos” foi, graças à pressão por ela exercida, arquivado, tendo o incisivo relatório final sido redigido por Valverde – ilustram bem, entre outras coisas, a relevância do papel de um geógrafo que, já conhecido por seu empenho pela reforma agrária, viria a tornar-se um combativo ambientalista, notadamente em prol das causas amazônicas. Em que medida esse tipo de exemplo foi a regra, ou antes a exceção? E em que medida experiências práticas desse quilate fecundaram as formulações teóricas e, quem sabe, ajudaram a definir os contornos da profissão?

É lícito dizer que os geógrafos, apesar de desde sempre estudarem a “natureza”, objetivando a compreensão dos fenômenos geobiofísicos, frequentemente se abstiveram de um posicionamento público veemente a propósito da problemática ambiental, omitindo-se diante de seus debates (*preservacionismo versus conservacionismo*, efeitos

⁶ Algumas das obras e dos autores citados são referências por demais conhecidas, como o *Silent Spring* de Carson e o *Meadows Report (The Limits to Growth)*. Outros, em contraste, são conhecidos sobretudo em círculos mais politicamente mais ou menos bem delimitados, como as obras do neanarquista Murray Bookchin. De Bookchin, cabe citar, particularmente, seus escritos mais programáticos sobre a Ecologia Social (p.ex., Bookchin, 1996, 2005 e 2007, assim como seus seminais ensaios dos anos 1960 e 1970 (vários deles reunidos em Bookchin, 2004). A polêmica de Bookchin com Dave Foreman, representante estadunidense da *Deep Ecology* e principal líder da *Earth First!* Durante muitos anos, é leitura obrigatória (Bookchin et al., 1991).

econômico-sociais e sobre a saúde humana do empesamento de corpos hídricos e da destruição de ecossistemas etc.). Sim, casos emblemáticos de grandes geógrafos que se pronunciaram sobre questões ambientais e se engajaram ativamente em lutas diversas parecem contrariar esse juízo... Poderíamos começar com Alexander von Humboldt, que além de um grande naturalista, foi, ademais, um humanista crítico de problemas sociais e atento às consequências ambientais da imprudência ou da ganância; não deveríamos, ainda, esquecer de Élisée Reclus, o grande geógrafo anarquista (ou mesmo de seu amigo, o também geógrafo e anarquista Piotr Kropotkin), que eloquentemente expressou opiniões de cunho bioético e conservacionista, em um estilo que soa incrivelmente atual; por fim, com alguma boa vontade, não deveríamos deixar de citar George Perkins Marsh, o diplomata estadunidense dublê de geógrafo, que já bem cedo se manifestou sobre os efeitos deletérios de determinadas ações humanas sobre as estruturas naturais.⁷ Porém, não nos iludamos: estamos, ao dar esses exemplos, lidando com personagens essencialmente do século XIX (Von Humboldt morreu em 1859; Marsh, em 1882; Reclus, em 1905; e Kropotkin, em 1921), e ainda por cima situados, todos eles, mais ou menos à margem da academia, ou seja, da Geografia enquanto disciplina universitária institucionalizada. Na segunda metade do século XX, exatamente quando o mundo passou a conferir grande relevo à problemática ecológico-social, a atuação pública e o interesse intelectual dos geógrafos primaram, a esse respeito, antes pela debilidade que pela verve. Em comparação com o que poderiam ter feito, e levando em conta o tamanho da profissão, pouco sobressaíram, espantando mais pela ausência que pela presença.

Vale a pena prestar atenção ao que disse o geomorfólogo Malcolm Newson, entusiasta de uma Geografia Física Aplicada (*applied physical geography*), em 1988:

A Geografia Física está enfrentando dificuldades de identidade no âmbito do ensino, apesar da sua emergência como ciência aplicada. [§]

⁷ Consulte-se, de Reclus, principalmente as seguintes obras: Reclus, 1864, 1866, 1898 e 1905-1908; quanto a Piotr Kropotkin, vide Kropotkin, 2002a, 2002 b e 2002c; por fim, de George P. Marsh, consulte-se Marsh, 1865.

Os seus problemas se dividem entre os relacionados à falta de coerência interna [*lack of internal coherence*] e os relacionados à não adoção de uma posição ambiental clara [*not taking a clear environmental standpoint*]. (Newson, 1988).

Newson toca em dois problemas fundamentais: um, basicamente científico e intelectual – a coerência epistemológica interna da Geografia Física; o outro, eminentemente político-ideológico – o fraco engajamento “ambientalista” dos geógrafos. Problemas certamente diferentes, mas que se entrelaçam.

O risco de que forças centrífugas ameaçassem a coerência e a unidade da Geografia Física já havia sido percebido no fim dos anos 1930 por uma das mentes mais geniais que a Geografia já conheceu, o alemão Carl Troll, especializado em Biogeografia, mas com amplo domínio da profissão. Para evitar aquilo que Malcolm Newson chamaria, décadas mais tarde, de “falta de coerência interna”, e, ademais, buscando uma posição ambiental clara ao se debruçar sobre problemas de planejamento, Troll se socorreu do paradigma ecológico totalizante e propôs uma abordagem muito mais sofisticada que as gavetinhas martonnianas, chamando-a de *Landschaftsökologie* (ou Ecologia da Paisagem), depois também chamada por ele de *Geoökologie* (Geoecologia). Desperdiçando uma oportunidade de ouro, os geógrafos deram muito menos importância a Troll do que deveriam, e a *Landschaftsökologie* iria se transformar, mais tarde, no campo interdisciplinar da *Landscape Ecology*. Um outro gigante, o geógrafo-geomorfólogo Jean Tricart, atualizou, nas últimas décadas do século XX, o mesmo tipo de preocupação, por meio da “Ecogeografia” (*Écogéographie*), mais uma tentativa de recosturar a Geografia Física com base em um enfoque aplicado. Coisa semelhante viria a fazer, também, seu compatriota Georges Bertrand, parcialmente inspirado em fontes russo-soviéticas (Victor Sotchava etc.), por meio do enfoque conhecido como G-P-T (Geossistema-Paisagem-Território).⁸

⁸ Vide, de Carl Troll, p.ex., Troll, 1966a, 1966b, 1966c, 1966d, 1966e e 1966f; de Jean Tricart, Tricart, 1977 e 1994, além de Tricart e Killian, 1979; e de Bertrand, Bertrand, 1968 e Beroutchachvili e Bertrand, 1978.

A fragmentação da Geografia Física tem sido, evidentemente, apenas parte do problema. Em uma escala mais abrangente, um fator decisivo (e negativo) emergiu nas décadas de 1970 e 1980: a cada vez maior separação entre Geografia Física e Geografia Humana.

É importante, contudo, evitar uma confusão frequente. Foi se desenhando, na virada do século XIX para o século XX, uma diferenciação entre os dois macrorramos da Geografia. Seria tolice pretender determinar com exatidão o “nascimento” da Geografia Física e da Geografia Humana; mas cabe termos em mente que essa diferenciação não existia até meados ou fins do século XIX (ou seja, não existia no tempo de Alexander von Humboldt e Carl Ritter). Simbolicamente, podemos ver que, com a *Antropogeografia* de Friedrich Ratzel (1882), e em seguida com as obras de Paul Vidal de la Blache (1921) e Jean Brunhes (1910), já estava se configurando o macrorramo conhecido como Geografia Humana. O famoso *Tratado de Geografia Física*, de Emmanuel de Martonne (1913), que influenciaria gerações, pode ser escolhido para representar, simbolicamente, a consolidação de uma Geografia Física como macrorramo distinto. O que importa salientar, porém, é que a *distinção* não implicava, no âmbito da Geografia clássica, uma *separação* entre Geografia Física e Geografia Humana. *Diferenciar* não é a mesma coisa que *separar*. O muro entre as duas só seria erguido muito tempo depois, nos anos 1970 e 1980. Muitos geógrafos se deixaram seduzir pelos encantos da “purificação epistemológica”, ou seja, pela tentativa de uma parcela dos geógrafos humanos de transformar a Geografia em uma ciência social “pura”, desembaraçada da tarefa de se ocupar do estudo de processos geobiofísicos, e, por outro lado, pela busca de uma parcela dos geógrafos físicos de um posicionamento exclusivo entre as geociências de vocação puramente voltada para a pesquisa natural.

A “purificação epistemológica” teve várias consequências, a começar pelo fato de que a “natureza” foi, para muitos geógrafos humanos, quando muito reduzida a um discurso histórico-filosófico-sociológico sobre algo que, não obstante, passou a ser desinteressante sob o ângulo da pesquisa empírica e do conhecimento de detalhe. Para

driblar esse efeito nefasto, uma parte dos geógrafos humanos passou a buscar a Ecologia Política como um refúgio, ao passo que, desconfiados da hiperespecialização, uma parcela dos geógrafos físicos foi atraída pela integração “aplicada” prometida por correntes como a *Land Change Science* e a Geografia Física Aplicada, que serão brevemente examinadas na próxima seção.

Contudo, muitos não questionaram a “purificação epistemológica”; pelo contrário, abraçaram-na efusivamente. Ao que tudo indica, uma legião não quis acreditar que o *Titanic* continuava navegando, impávido, rumo a um *iceberg*. Não percebiam (e não percebem) que endossar os purismos que erguem muros e cavam fossos equivale a cometer *suicídio epistemológico*. Não percebiam (e não percebem) que a evolução da disciplina não precisaria ser um jogo de soma zero, no qual você tem que perder para eu poder ganhar, mentalidade que acabou fazendo com que todos perdessem. A alternativa, na qual todos ganham, foi rejeitada por uns e por outros – porque não concebiam (e não concebem) que a diversidade epistemológica, teórico-conceitual e metodológica da Geografia pode ser um tremendo fator de força, e não uma fonte de fraqueza.

O cientificismo e o conservadorismo de muitos geógrafos físicos (não de todos!) agravou, por assim dizer, a fragilidade decorrente das forças centrífugas que dificultam uma visão holística do ambiente e, por conseguinte, dos problemas e desafios ambientais, em sentido amplo. O afastamento em relação à Geografia Humana tampouco facilitou uma apropriação mais sólida de assuntos concernentes a políticas públicas, planejamento e gestão territoriais (se bem que, a rigor, a própria Geografia Humana crítica amide negligenciou tais temas, por considerá-los, simplística e aprioristicamente, apenas da alçada do aparelho de Estado e de seus apoiadores técnicos e ideológicos). Uma vez que a Geografia Humana passou, a partir dos anos 1970 e 1980, a interessar-se apenas marginalmente por desafios ambientais ou ecológico-sociais (e, mesmo assim, muitas vezes sem revelar a menor disposição para dialogar com a pesquisa natural, como se a pesquisa sócio-espacial fosse suficiente para elucidar dinâmicas e processos de erosão

de solos e seus efeitos sociais, de poluição, de desastres etc.), a Geografia, de um modo geral, abdicou de protagonismo nos debates públicos que iriam parcialmente dominar a paisagem política e o imaginário a partir das últimas décadas do século XX, com suas discussões em torno da crise climática, da acidificação dos oceanos, da irrespirabilidade do ar nas grandes cidades, da extinção de espécies e erradicação de ecossistemas e biomas inteiros, e assim sucessivamente. Como veremos, não foram tão poucos assim os geógrafos que, de um jeito ou de outro, recusaram a armadilha de jogar fora o bebê com a água do banho – ou seja, de se desinteressar pelos conteúdos geobiofísicos na esteira de uma crítica do empirismo e do funcionalismo que se abrigaram, por gerações, sob a ambição disciplinar declarada de se constituir em uma “ciência de síntese” entre a pesquisa natural e a social. Não obstante, seu número não foi e não tem sido suficiente para compensar o (autos)solapamento das bases para a construção de objetos de conhecimento híbridos (isto é, nem puramente “naturais” nem exclusivamente “sociais”); tampouco sua voz conseguiu ou tem conseguido se fazer ouvir adequadamente. Imersa em uma crise de identidade dilacerante, que lhe custou tempo e oportunidades, a Geografia continuou a produzir conhecimentos que servem de relevantíssimos subsídios potenciais para o enfrentamento dos desafios ambientais. A imagem pública da profissão, entretanto, não se firmou, seja aos olhos dos leigos, seja aos olhos de outros cientistas (competidores, em última análise), como a de um saber crucial e incontornável.

2. Pluralismo ou diálogos de surdos? A multiplicação de abordagens e seus fatores epistemológicos, ideológicos e culturais

À primeira vista, a responsabilidade principal pela explosão da ponte coube aos geógrafos humanos de figurino neomarxista que, na esteira da “virada crítica” da disci-

plina nas décadas de 1970 e 1980, passaram a acreditar que a Geografia deveria se reinventar como ciência social “puro sangue”. Só que aí reside uma ironia – ou um mal-entendido. Na realidade, um *duplo* mal-entendido.

Muitos não percebiam (ou percebem) que o desprezo pelos processos, formas, dinâmicas e ciclos geobiofísicos não é condição *sine qua non* para se alcançar maior profundidade na análise sócio-espacial e abraçar uma visão de mundo crítica. Bastaria, para se ter certeza disso, recordar os exemplos de dois geógrafos anarquistas, Élisée Reclus (1830-1905) e Piotr Kropotkin (1842-1921). Ambos demonstraram perfeitamente que não há incompatibilidade entre análise sócio-espacial e valorização da dimensão geobiofísica da realidade. Não só em sua obra-prima *O Homem e a Terra* (Reclus, 1905-1980), mas também em vários outros trabalhos, Reclus deu cabalmente essa lição. Lição também dada por Kropotkin (2002a, 2002b e 2002c), que, assim como Reclus, não era crítico apenas nos textos, sendo, a exemplo de seu amigo e camarada francês, um geógrafo completo e um homem de ação. A Geografia crítica dos anos 1970 e 1980 citou, de vez em quando, Reclus e Kropotkin, mas não foi capaz de saber deles extrair aquele ensinamento. Como se a superação do empirismo e do funcionalismo que prejudicaram os geógrafos clássicos só pudesse ser alcançada à custa de mutilar a nossa visão da Geografia e manter afastadas a pesquisa social e a natural.

Mesmo que os marxistas não quisessem, por má vontade para com o anarquismo ou qualquer outra razão, buscar apoio epistemológico em Reclus e Kropotkin, poderiam tê-lo buscado... nos próprios Karl Marx e Friedrich Engels! Não contentes em ajudar a cavar um profundo fosso entre pesquisa social e natural (atitude influenciada pelo chamado “Marxismo Ocidental”,⁹ mas não herdada diretamente da obra marxiana),

⁹ “Marxismo Ocidental” é uma designação que cobre um amplo espectro de pensadores, de György Lukács aos filósofos da Escola de Frankfurt e Henri Lefebvre. Em comum, todos eles tinham, concretizada de jeito diferente, um comportamento de rebeldia e originalidade em face da linha interpretativa ortodoxa e convencional defendida e exportada pela União Soviética, não hesitando, inclusive, em tecer algumas críticas contra os próprios textos dos fundadores, conforme já cedo evidenciado pelas objeções de Lukács contra Engels. Saliente-se, de passagem, que admito de muito bom grado que muitos desses autores deram contribuições importantíssimas para a renovação e atualização do pensamento marxista (e crítico em geral); todavia, em alguns casos, sua insistência sobre as especificidades da análise social deu margem a um desinteresse para com fatores geobiofísicos – o que, para a Geografia, revelar-se-ia fatal.

não foram poucos os que, ativa ou passivamente, compactuaram com uma injustiça flagrante: a origem da ignorância geobiofísica autoimposta terminou por ser tacitamente creditada a Marx e Engels. Ora, estes eram ambos leitores vorazes dos conteúdos das ciências da natureza, e Marx chegou a se corresponder com Charles Darwin. A referida ignorância seria até engraçada, se por acaso não tivesse sido trágica – como foi para o estudo geográfico. Sintomaticamente, em seu extraordinário livro *O conceito de natureza em Marx*, Alfred Schmidt (2016) intitula um dos capítulos-chave da seguinte maneira: “A mediação histórica da natureza e a mediação natural da sociedade”. Esse título encerra uma fórmula fundamental, e vale por todo um programa de pesquisa. Pena que uma inacreditável miopia tenha feito muitos darem atenção apenas à “mediação histórica da natureza”, descurando a “mediação natural da sociedade”.¹⁰ Com isso, menosprezaram um aspecto essencial da realidade material. Curiosa postura para quem se diz “materialista”.

Se admitirmos que a esmagadora maioria dos geógrafos humanos aderiu, em algum grau, à “purificação epistemológica” – recordemos que, além da Geografia Crítica, também a Geografia Humanística, mesmo que sem alarde, voltou as costas à Geografia Física –, então é forçoso reconhecer que seria injusto mencionar somente alguns poucos exemplos. É suficiente, todavia, tomarmos em mãos os livros de história da Geografia publicados entre as décadas de 1970 e 1990 para constatar que quase todos eles, a começar pelos brasileiros, fortemente invisibilizaram a Geografia Física, ao adotarem um modo de contar a história comprometido com a referida “purificação”.

Retomemos agora o fio da meada, passando a focalizar, sistematicamente, as maneiras como os geógrafos assimilaram, digeriram e repercutiram as preocupações ambientais. Muitas abordagens e correntes têm povoado, em número crescente, o ambiente acadêmico. Nem todas serão aqui discutidas, infelizmente. Uma das razões é

¹⁰ As exceções (como o italiano Massimo Quaini) foram, via de regra, bastante parciais, pois o interesse pela “natureza” ou pelas “questões ambientais” permaneceu, durante muitos anos, restrito a um plano teórico-epistemológico ou da história das ideias, sem vinculações metodológicas ou rebatimento nos quotidianos de pesquisa. Exceções menos limitadas – como, no Brasil, os trabalhos e o ativismo do geógrafo Carlos Walter Porto-Gonçalves, pioneiros no que tange à Ecologia Política – foram raras entre os geógrafos marxistas.

a seguinte: são tantas que, efetivamente, seria contraproducente tentar em um artigo (e quiçá em um livro) enumerá-las e examiná-las, ainda que superficialmente. Cabe, de toda sorte, dizer que, acima de tudo, o que se observa é a apropriação de temas por vários nichos acadêmicos simultaneamente, sem grandes preocupações com as possíveis similitudes, convergências e redundâncias – ou com as inevitáveis discordâncias. Referenciais como *environmental humanities* e *environmental studies* proliferam mais e mais, conformando uma paisagem intelectual que, embora rica, não deixa de ser um tiquinho cacofônica, e não apenas polifônica. Darei, nesta seção, prioridade às vertentes que têm sido, mais nitidamente, povoadas com o auxílio dos geógrafos, ainda que estes nem sempre comandem o espetáculo.

Em meio ao tensionamento epistemológico intradisciplinar dos últimos cinquenta anos, a Geografia, a despeito das hesitações e dos atritos internos, não deixou inteiramente de se ocupar de problemas ambientais ou, para usar uma redundância comum hoje em dia, socioambientais. Só que as iniciativas que tiveram lugar no último meio século, tenham elas partido da Geografia ou tenha a Geografia acompanhado certas tendências mais abrangentes, foram e têm sido, em grande medida, marcadas por duplicações e superposições de esforços, com insuficiente diálogo entre as correntes, dispersão de energias e a formação de “ilhas” menos ou mais autocentradas. Por falta de tempo, vou caracterizar, muito brevemente, apenas algumas, que me parecem as principais: A *Land Change Science*, a *Earth System Science*, a Geografia Física Aplicada, a Ecologia Política, a *Critical Physical Geography* e a Geografia Ambiental.

A *Land Change Science* e a *Earth System Science* são, ambas, campos interdisciplinares, dos quais a Geografia participa – principalmente a Geografia Física, cada vez mais amparada nas geotecnologias. A *Land Change Science*, porém, conta com uma participação mais maciça de geógrafos de vários tipos (geomorfólogos, pedólogos, biogeógrafos, especialistas em planejamento territorial etc.), principalmente no mundo anglófono e na Alemanha, ao passo que a *Earth System Science* não tem na Geografia um pilar muito relevante, embora devesse ou pudesse ter. Enquanto a *Land Change*

Science tem uma origem remota na abordagem de Carl Troll, tendo sido depois influenciada pela *Landscape Ecology*, a *Earth System Science* tem sido tributária, acima de tudo, das pesquisas atmosféricas, biológicas e geoquímicas, em que pese a ambição de incluir desde conhecimentos glaciológicos e hidrológicos até os econômicos e sociológicos, passando pelos oceanográficos, meteorológicos e paleontológicos.¹¹

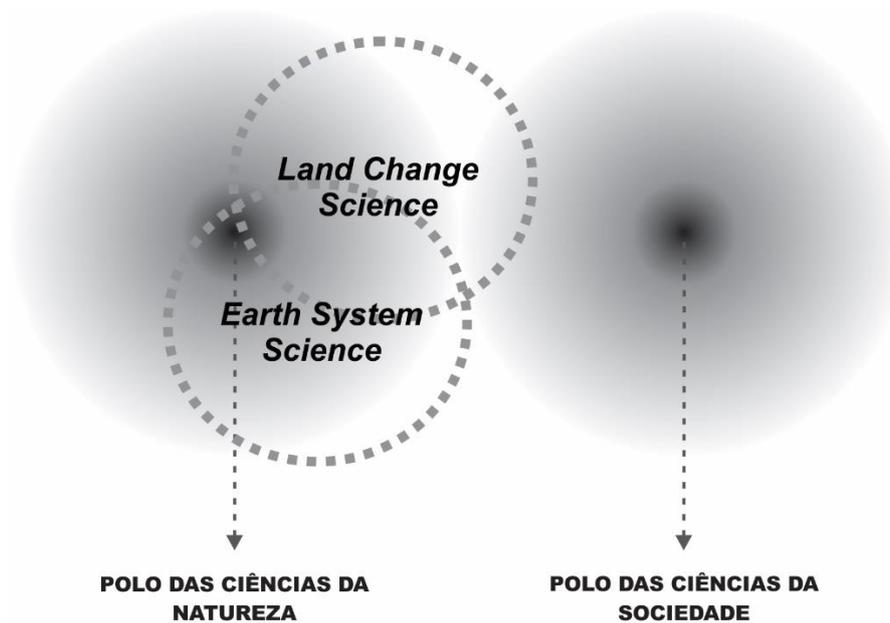
Se observarmos como esses dois campos interdisciplinares se posicionam em meio aos dois grandes polos epistemológicos – as ciências da natureza e as da sociedade –, veremos que a *Land Change Science*, por seus vínculos muito mais claros com o planejamento e gestão territoriais, possui ligações significativas com a Geografia Humana e outros campos da pesquisa sócio-espacial, com isso contrastando com a *Earth System Science*, que se apresenta como essencialmente centrada nas ciências da natureza, e sobretudo nas ciências atmosféricas. A **Figura 1** oferece, sob a forma de um modelo gráfico, uma visão sinótica das posições dessas duas correntes, localizando-as epistemologicamente relativamente aos dois polos que orientam a produção de conhecimento científico no Ocidente (e nos espaços colonizados pela Europa e fortemente ocidentalizados) desde a Revolução Científica e, mais explicitamente, desde fins do século XVIII e início do século XIX: a pesquisa natural (ciências da natureza) e a pesquisa social (ciências da sociedade).

A Geografia Física Aplicada possui nítida afinidade com a *Land Change Science*, especialmente em suas versões anglo-americana e alemã. No entanto, ela não é propriamente um campo interdisciplinar, apesar do fato de que Geomorfologia, Pedologia, Climatologia e Biogeografia são, em medida variável conforme o país, áreas de pesquisa compartilhadas com outras ciências, como a Geologia, a Meteorologia e a Biologia. A versão brasileira, além do mais, apresenta peculiaridades.¹²

¹¹ Vide, para uma publicação representativa da *Land Change Science*, Gutman et al., 2012. Sobre a *Earth System Science*, Jacobson et al. (2000) é uma obra que oferece uma boa panorâmica.

¹² Apesar da profusão de artigos, ainda não é fácil indicar uma obra de maior fôlego e abrangência, da qual se possa dizer que é especialmente representativa da Geografia Física Aplicada, tal como entendida e praticada no Brasil. Para não correr o risco de cometer injustiças, seria mais apropriado me limitar remeter o leitor para os anais dos vários Simpósios Brasileiros de Geografia Física Aplicada (SBGFAs), que vêm acontecendo desde 1984. Sem embargo, simplesmente à guisa de ilustrações, me dou o direito de recomendar a leitura de dois artigos, ambos

Figura 1 – Posição epistemológica dos campos interdisciplinares Land Change Science e Earth System Science.

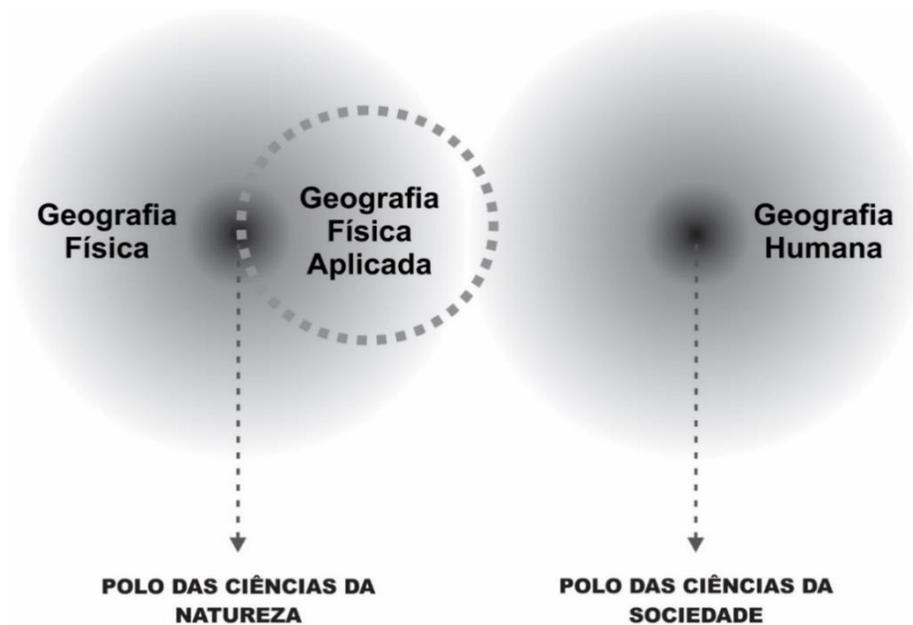


Fonte: elaboração própria.

Talvez essas peculiaridades tenham a ver com as características da Geografia em um país do Sul Global, que nos obrigam a uma postura mais inconformista e, muitas vezes, mais contundente, diante de problemas ambientais que são muito mais graves que aqueles experimentados no Norte Global – e causados, muitas vezes, justamente pela exportação de entropia do Norte para o Sul Global, na esteira do extrativismo, do agro-negócio e de indústrias altamente poluentes que vêm se beneficiar de nossa permissividade em matéria de proteção ambiental.

com uma explícita preocupação de colaborar também para a Geografia Ambiental, sobre a qual discorrerei mais adiante: um, da geomorfóloga e hidrogeógrafa Adriana Filgueira Leite, sobre estruturas hidráulicas, gestão de recursos hídricos e desastres relacionados à água na região do baixo rio Paraíba do Sul, no estado do Rio de Janeiro (Leite, 2019); e o outro, de autoria do especialista em Geomorfologia Urbana Deivison Carvalho Molinari, sobre voçorocamentos em Manaus e suas relações com a segregação residencial e o papel do Estado (Molinari, 2022). No tocante ao plano internacional, acrescento que, curiosamente, também no mundo anglófono, com sua plêiade de publicações, é difícil apontar qualquer livro sob o rótulo *applied physical geography* que possa ser tratado como uma unanimidade, ou mesmo como uma leitura verdadeiramente abrangente e robusta. A impressão é a de que a “Geografia Física Aplicada” expressa muito mais uma intenção – a de “aplicar” a Geografia Física, mormente com a ajuda das geotecnologias e análises laboratoriais, além dos tradicionais trabalhos de campo – que uma vertente dotada de forte coesão ou coerência interna.

Não por acaso, a Geografia Física Aplicada, sobretudo em sua versão brasileira, apresenta uma robusta interface de diálogo, quando menos potencialmente, com a Geografia Humana. Esse é, justamente, o motivo pelo qual, na **Figura 2**, a Geografia Física Aplicada, apesar de posicionada essencialmente no domínio da pesquisa natural, apresenta uma cristalina tendência de interface com a pesquisa social. A concretização de diálogo tem esbarrado, porém, entre outros fatores, em uma assombrosa escassez de interesse da Geografia Humana brasileira pelos temas e problemas de planejamento e gestão territoriais. Em nítido contraste, em países como a Alemanha e o Reino Unido não passa pela cabeça dos geógrafos urbanos ou rurais desprezar o planejamento, que é e sempre foi um campo de estudo e aplicação dos mais importantes. No Brasil, principalmente na Geografia Urbana, confunde-se a necessária análise crítica das práticas de planejamento existentes com um aval para que haja um desinteresse generalizado pelo *tema* do planejamento, e até uma aversão à própria *palavra*! Nossos colegas arquitetos-urbanistas agradecem penhoradamente por esse desinteresse. (Ao mesmo tempo, diga-se de passagem, cada vez mais os urbanistas buscam se informar sobre problemas ambientais, já que eles não são ingênuos.).

Figura 2 – Posição epistemológica da Geografia Física Aplicada no contexto da Geografia.

Fonte: elaboração própria.

A Ecologia Política, assim como a *Land Change Science* e a *Earth System Science*, consiste em um campo interdisciplinar.¹³ Ela surgiu fora da Geografia, entre os anos 1960 e 1970, mas a partir da década de 1980 a Geografia começou a tornar-se um dos eixos dominantes da Ecologia Política, principalmente nos países de língua inglesa. Certas obras pioneiras dos geógrafos anglófonos, como as de Piers Blaikie (Blaikie, 1985; Blaikie e Brookfield, 1987), diante da dominância global do inglês, facilmente nos levam a esquecer que na mesma época, e em parte até mesmo antes, geógrafos brasileiros e latino-americanos, como Carlos Walter Porto-Gonçalves, vinham já dando contribuições relevantes.¹⁴ A partir dos anos 1990, o número de livros se multiplicou, principalmente em inglês, com os geógrafos sendo os principais protagonistas, ao lado dos antropólogos.¹⁵ Diferentemente da *Land Change Science* e, sobretudo, da *Earth System Science*, a Ecologia Política não partiu do polo das ciências da natureza, mas sim

¹³ Mais até do que isso, ela abarca, pelo menos em certos contextos culturais (como a França e, com características próprias, a América dita “Latina”), uma forte veia ativista, para além das pretensões acadêmicas.

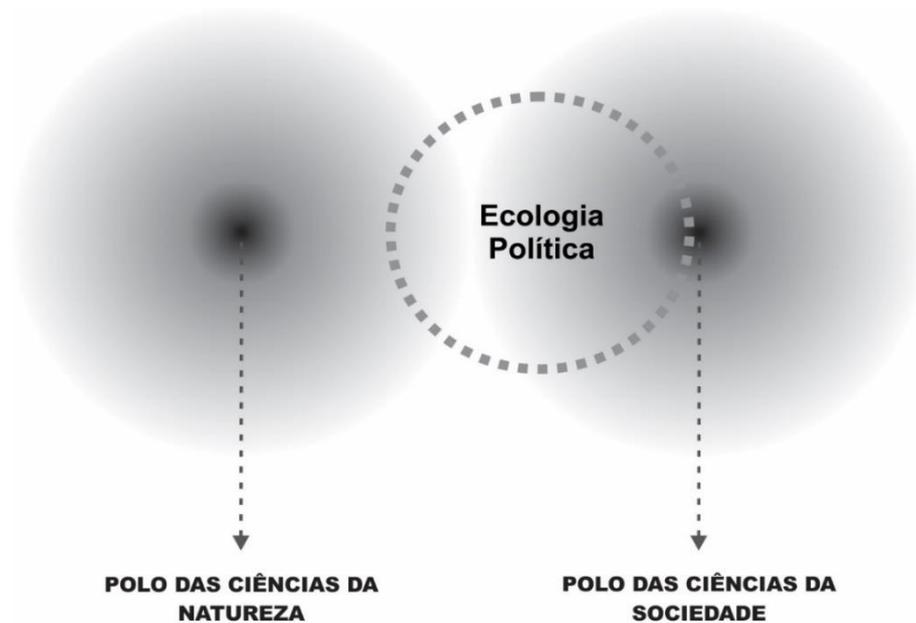
¹⁴ Vide, p.ex., Porto-Gonçalves, 1984.

¹⁵ Vide, a título de exemplos, Peet e Watts, 2004; Peet et al., 2011; Robbins, 2012; Bryant, 2015.

das ciências da sociedade, constituindo um campo de investigação e reflexão sobre as práticas espaciais envolvidas no metabolismo ecológico-social. Daí, aliás, ela ser retratada, na **Figura 3**, como um campo assimetricamente situado entre os dois grandes polos epistemológicos, com uma nítida inclinação em favor do polo da pesquisa social.

Cumprir registrar que, para os geógrafos, a Ecologia Política foi e continua a ser uma espécie de refúgio: aqueles geógrafos humanos críticos que não aceitaram jogar fora o bebê com a água do banho e dinamitar a ponte entre Geografia Humana e Geografia Física muitas vezes buscaram abrigo nesse campo interdisciplinar, onde eram pouco amolados e bem menos patrulhados. Os vínculos da Ecologia Política com a pesquisa natural, porém, dependem sobretudo da Geografia, e em particular dos vínculos com a Geografia Física. Sem ela, conforme já advertiram uns tantos, a Ecologia Política corre o risco de se limitar a um discurso sociológico ou sociogeográfico sobre políticas ambientais ou a uma mirada antropológica sobre a “natureza”, sem que se perceba a necessidade de lastrear ao menos determinadas análises com a ajuda de conhecimentos geobiofísicos.¹⁶

¹⁶ O geógrafo Peter Walker resumiu, em um artigo publicado em 2005 na revista *Progress in Human Geography* (Walker, 2005), o incômodo de vários ecologistas políticos (mormente geógrafos de formação) com o que identificaram como o risco de se rumar cada vez mais para uma “Ecologia Política sem a Ecologia”, preocupação à qual certos ecologistas políticos vinham respondendo, como apontou Walker, com indiferença (até mesmo entre geógrafos!!). Assim é que, enquanto a pesquisa no que ele chama de primeira fase da presença da Ecologia Política na Geografia (de língua inglesa), correspondendo aos anos 1980, “permaneceu fortemente conectada a exames minuciosos das mudanças ecológico-biofísicas” (p. 74), na década seguinte, contudo, a Ecologia Política passou a se espalhar e diversificar em novas direções (“branched out in new directions”), tendo o lugar ocupado pela *biophysical ecology* se tornado menos central (p. 75). Confrontados com a alegação de que a Ecologia Política estava a perder suas conexões com a Ecologia, muitos reagiram como se tal percepção equivallesse a um exagero. O próprio Walker, diplomaticamente e com sobriedade, ponderou que, se havia indícios que justificassem, sim, uma certa preocupação, não faltariam, por outro lado, evidências de que o interesse pela *biophysical ecology* não havia de forma alguma se perdido completamente. O próprio Walker não se furta a conceder que, “é verdade também que alguns ecologistas políticos não se envolvem com questões que dizem respeito à ecologia biofísica ou à mudança ambiental, a não ser muito tangencialmente” (“it is also true that some political ecologists do not engage questions of biophysical ecology or environmental change in more than a glancing manner”) (p. 76). Decorridos dois decênios desde a publicação do artigo de Walker, o balanço que se pode fazer, a partir de uma perspectiva brasileira e “latino”-americana, é a de que, de fato, há ainda motivos, e motivos de sobra, para inquietação; não obstante, há, simultaneamente, razões para se ter esperança. Se, por um lado, muitos pesquisadores e intelectuais (fora da Geografia e até mesmo nela), influenciados pelo social-construcionismo e pelo *linguistic turn*, se distanciaram totalmente do conhecimento produzido pelas ciências da natureza (que, não poucas vezes, são alvo de desconfiança generalizada, ao serem acusadas de positivistas, cientificistas e racionalistas), por outro lado têm emergido tendências, talvez principalmente a partir da Geografia, que teimam

Figura 3 – Posição epistemológica do campo interdisciplinar da Ecologia Política.

Fonte: elaboração própria.

Chego, então, à *Critical Physical Geography*. Por que, pergunta o leitor, *Critical Physical Geography*, e não Geografia Física Crítica? Porque a *Critical Physical Geography* foi proposta, alguns anos atrás, por Rebecca Lave e vários colaboradores (quase todos eles de países de língua inglesa),¹⁷ ao passo que uma Geografia Física Crítica tem existido, há décadas, na América Latina, especialmente no Brasil. Ocorre que os brasileiros não se preocuparam em se autorrotular, talvez esquecendo que, no capitalismo, a propaganda é a alma do negócio. Com isso, vemos, cada vez mais, também no Brasil, jovens geógrafas e geógrafos falando em “Geografia Física Crítica” como se fosse uma grande novidade, esquecendo que Aziz Ab’Sáber, Valter Casseti e tantos outros colegas já faziam, nos anos 1970, 1980 e 1990, uma autêntica Geografia Física socialmente comprometida. É notável como até mesmo os jovens progressistas, que se orgulham de suas credenciais decoloniais, compram o peixe gringo pelo seu valor de face. Conclusão inevitável: continuamos a importar modas, no interior dos

em interligar e fazer conversar conhecimento social/sócio-espacial e geobiofísico, assim como também, em outro plano, saberes científicos e saberes populares os mais variados.

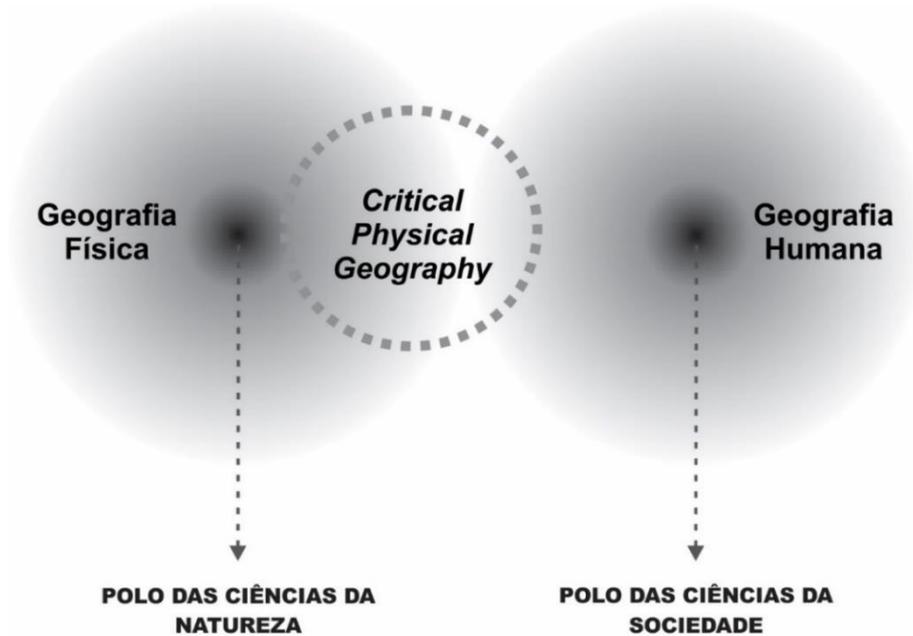
¹⁷ Vide Lave et al., 2014 e, principalmente, Lave et al., 2019.

círculos ditos progressistas. O interessante é que, além do mais, não existe reciprocidade: Rebecca Lave e seus colaboradores mais próximos agem como se uma Geografia Física Crítica quase tivesse surgido ali, com eles. Na importante coletânea *The Palgrave Handbook of Critical Physical Geography* quase não há autores que não sejam do Norte Global, a esmagadora maioria de países anglófonos. Em notável demonstração de anglo-americanocentrismo, a referida coletânea ignora por completo, em suas muitas centenas de páginas, o papel pioneiro de Jean Tricart, que já nos anos 1950 publicara ensaios sobre as relações entre a Geomorfologia e o pensamento marxista. Ora, se até um titã como Tricart, que teve livros traduzidos para o inglês, foi solenemente esnobado, não seríamos nós que iríamos merecer atenção...

Duas outras inconsistências podem ser apontadas na *Critical Physical Geography*, tal como ela se acha apresentada e justificada, sobretudo, no *The Palgrave Handbook of Critical Physical Geography*: sua aparentemente excessiva ambição epistemológica e teórico-metodológica e, em parte por isso, seu atrito com a Ecologia Política. A quintessência do conteúdo da *Critical Physical Geography*, ao menos no que diz respeito aos seus objetivos declarados, consiste na rejeição do positivismo, na oposição às visões de mundo socialmente acríticas e conservadoras e na denúncia da impropriedade da crença em uma ciência neutra em relação a valores. Seguramente, nada do que a maior parte dos geógrafos humanos dos últimos quarenta anos tenderia a discordar. No entanto, salta aos olhos uma certa “megalomania” dos proponentes (ou de alguns proponentes) dessa corrente, e, de quebra, uma injustiça para com a Ecologia Política: ao apresentarem o que seriam as características distintivas da *Critical Physical Geography*, Rebecca Lave e os demais organizadores da coletânea *The Palgrave Handbook of Critical Physical Geography* cometem um estranho equívoco, ao sugerirem que sua corrente seria, em comparação com a Ecologia Política, “mais integradora”, na medida em que ela articularia de forma realmente completa e equilibrada os conhecimentos das duas Geografias, a “física” e a “humana” (cf. Lave et al., 2019, p. 3-4 e 9-12). Ora, como assim?! É de causar espécie que, apesar de não abrirem mão do

rótulo “Geografia Física”, Lave e seus colaboradores mais diretos aparentemente não vacilam em dar a entender que os adeptos da *Critical Physical Geography* são ou deveriam ser capazes de manejar todo o arsenal teórico-conceitual e metodológico da Geografia – inclusive os métodos e as técnicas da pesquisa mais especificamente sociogeográfica. Ao mesmo tempo em que uma tal pretensão aponta para uma diluição da própria identidade enquanto Geografia Física, comete-se uma impropriedade, ao se cobrar que a Ecologia Política, originária sobretudo do âmbito das humanidades e da pesquisa social, deveria ter tido o compromisso de desenvolver pesquisas de ordem geobiofísica. Que a Ecologia Política tem os seus “demônios”, como a dificuldade de articular com coerência e sem grandes solavancos os conhecimentos geobiofísicos e os sócio-espaciais, isso sabemos, e os ecologistas políticos têm mantido acesa a chama desse debate interno. O que não é aceitável é passar a impressão de que a Ecologia Política foi ou é algo homogêneo, um monólito sem fissuras. Assim, em vez de apostar na colaboração com o Outro (Geografia Humana ou Social, Ecologia Política etc.) como uma forma de atingir melhores resultados e uma perspectiva holística, os arautos da *Critical Physical Geography* demandam da Ecologia Política uma “megalomania” similar. Isso não é justo nem prudente.

Por essas razões, a *Critical Physical Geography* é situada, na **Figura 4**, predominantemente na área de influência do polo da pesquisa natural, como era de se esperar, ainda que com uma nítida inclinação para o polo da pesquisa social. Inclinação essa que, se em parte é muito bem-vinda e alvissareira, em parte é desnecessária e irrealista, quiçá até mesmo um pouquinho disfuncional.

Figura 4 – Posição epistemológica da *Critical Physical Geography* no contexto da Geografia.

Fonte: elaboração própria.

Nada disso, por certo, desqualifica intrinsecamente a *Critical Physical Geography*, que representa uma saudável aproximação com os temas e conteúdos da Geografia Humana (e da Ecologia Política!). De toda sorte, serve de lembrete sobre os riscos que nós corremos ao não preservarmos a memória da profissão em nosso país, e ao revelarmos, com o perdão da franqueza, uma autoestima coletiva frágil: quem não conhece bem as próprias raízes dificilmente conseguirá alçar grandes voos. Adicionalmente, funciona como ilustração também a propósito dos riscos que corremos ao não dosarmos adequadamente ousadia e prudência, em meio a desafios intelectuais crescentemente complexos.

Por último, a Geografia Ambiental. Ela nos remete, de imediato, a uma questão que também aparece em outros casos (basta vermos o que se acabou de comentar acerca da “Geografia Física Crítica”), conquanto talvez mais indiretamente, ou de maneira menos explícita: a da nomenclatura. Até que ponto as designações que escolhemos são as mais adequadas? Quais são as suas implicações? Quais são os seus

pressupostos? Por um lado, não é irrelevante darmos atenção aos nomes ou rótulos, pois eles, além de serem reveladores, trazem consequências; por outro lado, é óbvio que é imperativo saber ir além dos nomes ou rótulos, examinando os conteúdos e concluindo, finalmente, se designações diferentes possuem afinidades substanciais de conteúdo e se, inversamente, a mesma designação pode estar a esconder divergências de fundo. A famosa afirmação de Julieta para seu amado Romeu, na peça de Shakespeare, “aquilo que chamamos de rosa teria, com qualquer outro nome, o mesmo perfume” (tradução livre),¹⁸ possui, por conseguinte, uma validade relativa. O nome é importante, sim, muito embora, de fato, não tanto a ponto de eclipsar as considerações de conteúdo.

No Brasil, a expressão “Geografia Socioambiental” foi proposta há mais de vinte anos por Francisco de Assis Mendonça (Mendonça, 2001). Minha relutância em adotar tal termo sempre se deveu a dois fatores: o primeiro deles tem a ver com uma conveniência; o segundo, com uma convicção.¹⁹ A conveniência deriva do fato de que a expressão mais simples, “Geografia Ambiental”, é o equivalente do caminho terminológica que tem sido trilhado nos demais países (*environmental geography*, *Geografía Ambiental* etc.).²⁰ A convicção tem a ver com um problema sério: toda vez que sentimos a necessidade de nos socorremos do prefixo “socio”, é como se estivéssemos assinando uma confissão de que aceitamos que o “ambiente”, para nós, pode ser reduzido a um “meio ambiente”, do qual a sociedade estaria ausente – o que nos atira em um terreno pantanoso, repleto de contradições, pois não podemos, em última análise, fazer abstração da sociedade, a não ser ao custo de lacunas e simplificações insuportáveis. Eu sei perfeitamente que, muitas vezes, quem lança mão desse prefixo, ao falar de “socioambientalismo” ou “impactos socioambientais”, não deseja ser

¹⁸ No original (Ato II, Cena II de *Romeo and Juliet*): “What’s in a name? That which we call a rose by any other name would smell as sweet” (...).

¹⁹ O leitor interessado em detalhes sobre a minha argumentação pode recorrer, por exemplo, a Souza (2019b e 2021).

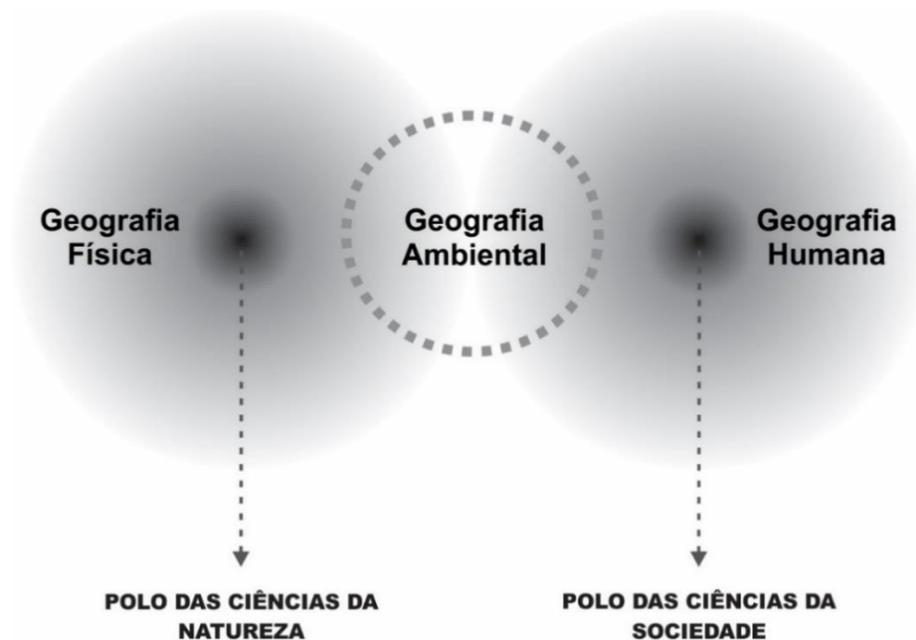
²⁰ Vide, como ilustração do que há de mais representativo no universo acadêmico-linguístico anglo-saxônico, Castree *et al.*, 2009; para o castelhano, citemos, entre outras referências possíveis da *Geografía Ambiental* (e com entendimentos nem sempre convergentes, como já veremos!), Bocco *et al.* (2011) e Reyes Pérez *et al.* (2017).

reducionista, pelo contrário: a intenção é, precisamente, a de dar a entender que não se quer tratar apenas da proteção de espécies animais ameaçadas, ou então de impactos sobre a vegetação e os animais não humanos, mas sim, também, da proteção de direitos humanos e dos impactos sobre coletividades humanas e grupos sociais. A despeito das boas intenções, contudo, enfraquecemos a construção de um conceito abrangente e integrador de “ambiente”, cada vez que utilizamos aquele prefixo, como um par de muletas ou uma bengala. Apesar disso tudo, uma coisa me parece inegável: o que mais importa, aqui, não é a expressão em si, mas sim o quanto as propostas convergem para um objetivo comum, que é a edificação de pontes e a demolição de muros entre os geógrafos, facilitando a construção de objetos de conhecimento híbridos.

A Geografia Ambiental possui raízes muito antigas, pois ela tem a ver com o âmago da Geografia: o espírito de construção de pontes entre a pesquisa natural e a social. No entanto, ela surge, nos últimos vinte ou trinta anos, como uma tentativa de reavaliação e ressignificação da ponte que havia sido dinamitada. Nesse sentido, ela é uma “reinvenção”, não uma volta ao passado. A diferença em relação à Geografia Física Aplicada e à *Critical Physical Geography* é que essas duas partem da Geografia Física, enquanto a Geografia Ambiental vem se apresentando, em vários países, como um espaço de diálogo e colaboração cuja responsabilidade cabe tanto à Geografia Física quanto à Geografia Humana. E a diferença em relação à Ecologia Política reside em que a Ecologia Política é um campo interdisciplinar, ao passo que a Geografia Ambiental é uma iniciativa nossa, dos geógrafos; isso sem contar que a Ecologia Política “puxa” muito mais para o polo da pesquisa social, sendo que a Geografia Ambiental, da sua parte, precisa e deve ser algo balanceado. Essa vem sendo a tentativa da rede de pesquisadores que tem, desde 2019, publicado a revista *AMBIENTES*, e, também, organizado os SIMGATs (Simpósios Nacionais Geografia, Ambiente e Território).

Onde situar a Geografia Ambiental? Não é uma questão que possa ser respondida em uma frase. Em primeiro lugar, porque não há consenso a esse respeito: o autor das

presentes linhas acredita que o mais profícuo e promissor é procurar construí-la como um *enfoque*, uma *perspectiva* (e não um “ramo”), a congregar esforços por parte de pesquisadores que são, simultaneamente, geógrafos urbanos ou agrários, geomorfólogos, climatólogos etc., sem assimetria ou hierarquia apriorística – motivo pelo qual, na **Figura 5**, a Geografia Ambiental se acha a meio caminho entre a Geografia Física e a Geografia Humana –, ao passo que há intérpretes que optam por classificá-la de modo diverso, embutindo uma assimetria (e até uma hierarquia). Com efeito, há aqueles que a veem como sendo (ou devendo ser), acima de tudo, pesquisa social (p.ex., Bocco *et al.*, 2011); e há aqueles que, inversamente, creem que ela é (ou deve ser), fundamentalmente, pesquisa natural (p.ex., Reyes Pérez *et al.*, 2017). Por óbvio, estas duas posições são inconciliáveis. Advogar por uma simetria epistemológica, além de constituir uma solução mais “diplomática” e inclusiva, nada tem de irrealista: não se imagina que o mesmo pesquisador será, de uma só vez, pesquisador urbano de ponta e geomorfólogo original, mas tão somente que ele (ou ela) necessitará colaborar com colegas imbuídos do mesmo sentimento de apreço pela integração e pela visão de conjunto (“eixo horizontal”), e não apenas pela especialização (“eixo vertical”). No fundo, conceber a Geografia Ambiental como um enfoque, sem hierarquia ou assimetria *a priori*, é o alicerce epistemológico de um convite à cooperação entre geógrafos com *expertises* distintas, mas irmanados por um desejo de cooperação e interlocução no interior da profissão, investindo em uma transversalidade epistêmica intradisciplinar como estratégia para a construção eficaz de objetos de conhecimentos híbridos.

Figura 5 – Posição epistemológica da Geografia Ambiental no contexto da Geografia.

Fonte: elaboração própria.

3. Oportunidades desperdiçadas: a visibilidade pública da Geografia nos debates ambientais

Diálogo e colaboração sem hierarquias e sem preconceitos não são coisas com as quais topamos facilmente em cada esquina. Mas são necessárias e urgentes, caso queiramos evitar a armadilha na qual temos insistentemente caído ao longo de décadas.

A armadilha a que me refiro é a de nós, geógrafos profissionais, negarmos a nossa própria identidade, ou uma parcela substancial dela, achando que, com isso, seremos aceitos e prestigiados. Aceitos e prestigiados... *por quem?* Pela sociedade, em geral, é que não é. A maior parte da sociedade continua vendo a Geografia como uma ciência *social e natural*, e a sociedade, tacitamente, demanda de nós propostas para o enfrentamento de problemas cujo entendimento depende o *conhecimento integrado*

de processos e dinâmicas naturais e sociais. Ao voltarmos as costas a isso, temos desperdiçado numerosas oportunidades.

Ao embarcarmos na canoa furada da “purificação epistemológica”, abdicando da construção de objetos de conhecimento híbridos, os geógrafos foram abrindo mão de serem *protagonistas* em toda uma série de debates públicos. Tiveram de se contentar em ser meros *coadjuvantes*, apesar de terem uma formação universitária que, como nenhuma outra disciplina, os qualifica para terem visão de conjunto, capacidade de integração de fatores e pensamento complexo.

Vamos lá, sejamos honestos: quem, na sociedade maior, nos conhece? Quem sabe o que faz um geógrafo? Quem, no âmbito acadêmico, nos dá o devido crédito? Quem nos identifica “corretamente”, vale dizer, sem reduzir a profissão aos bancos escolares ou a algum de seus componentes e aspectos, em detrimento dos demais? Os geógrafos, de toda sorte, são, amiúde, os primeiros a se depreciarem, ao menos hoje em dia. De “líder natural de equipes interdisciplinares”, tal como era comum se pensar até não muito tempo atrás – como se fosse um maestro a reger uma orquestra de áreas frequentemente chamadas, sem senso de ridículo, de “ciências auxiliares” –, o geógrafo passou ao extremo oposto. Ao notarem que sua percepção da própria relevância estava muito longe de ser amplamente compartilhada por outros cientistas, e ao procurarem fazer de tudo para emularem colegas de outras áreas, um número não desprezível de geógrafos parece ter mergulhado em uma crise de autoestima. A autocrítica e o desejo de autossuperação são o caminho do aprimoramento, mas ter vergonha das próprias origens ou tradições (do emprego profuso de mapas aos trabalhos de campo) ou tentar mimetizar (talvez não muito conscientemente) colegas de outras áreas (geomorfólogos que queriam ser geólogos, geógrafos econômicos que conversam quase exclusivamente com economistas, geógrafos culturais que morrem de inveja da Antropologia, e assim sucessivamente), em contrapartida, não é nem um pouco produtivo.

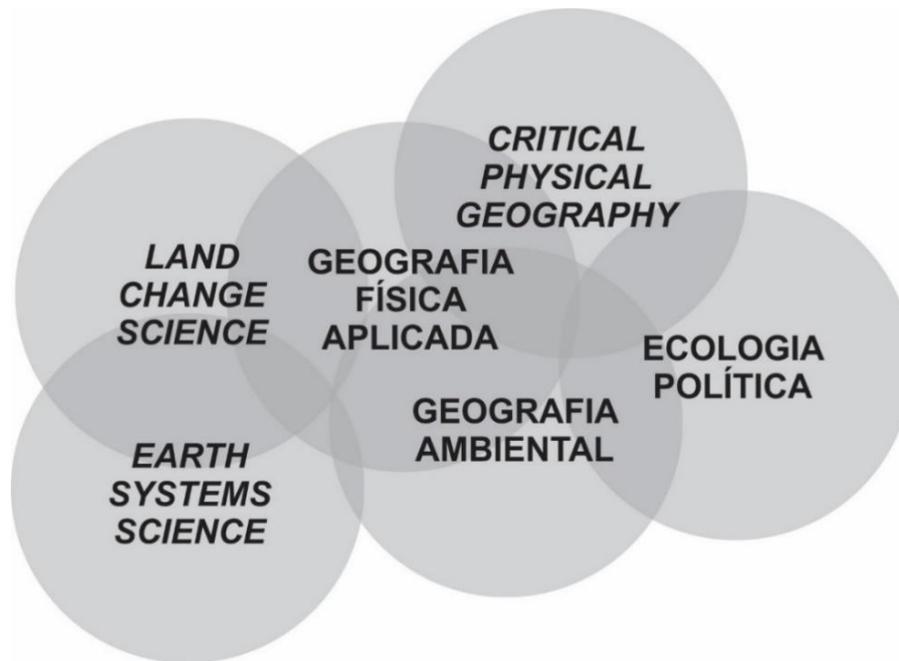
O parágrafo anterior nos conduz às seguintes interrogações: se os geógrafos e suas contribuições são pouco conhecidos do “grande público”, até que ponto somos responsáveis ou corresponsáveis por essa ignorância? E o que podemos fazer quanto a isso? (Ou será tarde demais?) Essas questões, por sua vez, nos remetem a várias outras. Uma delas, que deveria estar na ordem do dia no Brasil, tem a ver com a reforma do Ensino Médio e suas consequências (e seus antecedentes e pressupostos...): que consequências ela poderá trazer, ao ter como premissa a de que a Geografia se deixaria enfiar sem maiores danos em uma única “caixinha” de itinerário formativo (Ciências Humanas e Sociais Aplicadas)? Até onde a vista alcança, o corolário dessa arquitetura institucional não será outro senão o de consolidar uma visão da Geografia como sendo uma ciência meramente social, em relação à qual conteúdos geobiofísicos seriam, se não totalmente estranhos, ao menos basicamente externos. No longo prazo, estudantes pré-universitários que sintam uma vocação para a pesquisa natural já não verão na Geografia um destino de graduação a ser cogitado. A Geografia corre o risco de encolher até ser indistinguível de uma Sociologia com tinturas “ecológicas” ou uma Economia com um verniz “ambiental”. Pois bem: entre o original e a cópia, quem haveria de preferir a cópia?...

Não faltam desafios, como se vê. Apesar disso, há, indubitavelmente, muitos geógrafos que se dedicam a problemas híbridos, operando na interface entre pesquisa natural e social. Exemplos desses problemas e temas incluem avaliação de impactos ambientais; os vínculos entre risco, vulnerabilidade e conflitos; desastres e poluição; o estudo de sensibilidades e potenciais; áreas protegidas: normas de manejo, zonas de amortecimento, recategorizações; zoneamentos (ZEE, zoneamento ambiental etc.); legislação: críticas e recomendações. Não obstante, conforme vimos, esforços paralelos, que não têm faltado, muitas vezes pouco ou muito pouco se conhecem. Não raro, preconceitos parecem atuar como fatores impeditivos do diálogo e do intercâmbio, razão pela qual atuam, igualmente, como freios poderosos para o avanço de certos debates no interior da Geografia. Com isso tudo, empreendimentos

relevantes se superpõem sem sequer o saber, energias são desperdiçadas, possibilidades de ações conjuntas são deixadas de lado ou menosprezadas. As óbvias convergências – como aquela entre Ecologia Política e *Critical Physical Geography*, para ficar em um único exemplo – correm, perante tais barreiras, o risco de permanecerem subaproveitadas, na melhor das hipóteses. Esse é um luxo ao qual, tendo de fazer face à força de inércia da tentativa de “purificação epistemológica” dos anos 1970 e 1980 e seu ainda vivíssimo legado, não podemos nos permitir.

A **Figura 6** busca, de maneira logicamente muito simplificada e até mesmo estilizada, evidenciar as relações de superposição (e, implicitamente, de competição muitas vezes) entre as correntes e abordagens focalizadas nas páginas anteriores. Diferenças e rivalidades teóricas não configuram nada atípico no universo acadêmico; em se tratando de pesquisa social, a isso se acrescentam fortes divergências político-ideológicas, que têm grande repercussão no cotidiano de estudos e debates. Não obstante, para uma ciência que tem desperdiçado tantas oportunidades, deixar de investir em convergências é um luxo ao qual não podemos nos dar. O mínimo que seria de se esperar é que pudéssemos compreender as conversas e discussões como espaços-tempos de estímulo mútuo, sem, no entanto, querer esconder as diferenças. Em outras palavras, por que não seria viável lidar com as discordâncias de maneira a não fazer delas algo impeditivo de diálogo?

Figura 6 – Complementaridade, concorrência, divergências: seis correntes da pesquisa ambiental das quais participam, em graus variáveis, os geógrafos.



Fonte: elaboração própria.

O que nos resta, então, apontar, a título de sugestão? Podemos simplificar a história dizendo o óbvio: precisamos buscar sinergias – só alcançáveis por meio de diálogo, respeito mútuo e colaboração – e, com isso, tentar correr atrás do prejuízo, como se diz popularmente. Para não ser tão óbvio, porém, me permito terminar com uma pauta para reflexão coletiva, na qual destaco quatro pontos para meditarmos e debatermos. Os quatro pontos, como vocês verão, giram em torno de dois assuntos: como nós podemos não aproveitar certas oportunidades? E como poderemos fazer diferente daqui para a frente? Por falta de espaço, incorrerei no atrevimento de abordar tudo isso, muito sinteticamente, na seção de arremate, em poucos parágrafos.

Conclusão: em busca de sinergias (e correndo atrás do prejuízo)

A “tradição homem–meio” foi, durante toda a Geografia clássica, a principal tradição da Geografia, principalmente no ambiente da Geografia Escolar, conforme nos informa William Pattison em seu famoso artigo sobre “As quatro tradições da Geografia”. Por qual razão esse interesse definhou? E por qual razão valorizamos tão pouco, dentro da própria Geografia, abordagens sofisticadas que surgiram no seu interior, como a *Landschaftsökologie* de Carl Troll? Em algumas publicações, como um artigo da *GeoUSP* de 2018, arrisquei o palpite de que a Geografia é uma “ciência prematura”: ela teria, com sua vocação integradora, surgido em uma época de especialização crescente e de positivismo triunfante, sendo que a Geografia, com sua capacidade de horizontalização e contextualização, sempre foi uma ciência exótica no universo das caixinhas disciplinares positivistas. Acontece, porém, que, finalmente, nos cansamos de nós mesmos e quisemos imitar os outros.

O resultado é que, enquanto o resto do mundo começou a falar em interdisciplinaridade, a debater a crise ambiental, a patrocinar o surgimento de campos interdisciplinares como a *Land Change Science*, a *Earth System Science* e a Ecologia Política, os geógrafos começaram a dinamitar sua ponte interna, porque acharam que, com isso, seriam convidados a entrar para algum *country club* seletivo. O destino, tantas vezes galhofeiro, fez com que, nos anos 1980 ou nas décadas seguintes, de olho nos debates ecológico-sociais, a Antropologia revalorizasse o estudo das relações natureza–sociedade, a Sociologia patrocinasse o surgimento de uma Sociologia Ambiental, pensadores marxistas como Elmar Altvater, John Bellamy Foster, Jason Moore e outros tentassem recuperar Marx para a crítica ecológica do capitalismo, filósofos como Félix Guattari e outros propusessem Ecofilosofias, e até mesmo Leonardo Boff aparecesse com uma Ecoteologia da Libertação. Ou seja: os geógrafos críticos dos anos 1970, 1980 e 1990 rumaram na contramão do próprio pensamento crítico! É como alguém que tivesse andado de guarda-chuva aberto quando estava apenas nublado,

resolvendo fechar o guarda-chuva quando começou a chover forte. Conseguiremos reabrir esse guarda-chuva de maneira convincente?

Alguns cometeram a temeridade de acusar a Geografia Escolar de ter banalizado a imagem da Geografia, desestimulando gerações e gerações de crianças e adolescentes, futuros adultos, de verem esse campo disciplinar como algo que não estava restrito à escola, e que era, também e acima de tudo, uma “ciência séria” ou uma “verdadeira ciência”. Ora, essa suspeita, além de injusta, é ilógica: porque a presença da Física, da Química, da Matemática e da Biologia no universo escolar não impediu o reconhecimento dessas ciências enquanto saberes científicos de ponta e socialmente valorizados? A própria História não sofreu por causa da escola – basta vermos o sucesso da História junto ao grande público leigo letrado, a julgar pelo imenso espaço que ocupa nas livrarias e na enorme quantidade de documentários. É preciso examinar mais a fundo as razões pelas quais a Geografia clássica não conseguiu fazer da Geografia Escolar o grande chamariz que poderia ter sido. A Geografia clássica, a despeito de todas as suas inegáveis virtudes, teve de carregar o fardo de um excessivo empirismo, bloco de chumbo preso aos pés que facilitava que a ambição da *síntese* resvalasse, não raramente, no momento da concretização, para um *sincretismo* com lacunas, truncamentos e fraca interlocução interdisciplinar, mais do que para uma síntese epistemologicamente coerente e teórico-conceitualmente bem costurada e refinada.

A articulação de fatores naturais e sociais é algo complexo e desafiador, e isso exige, para não ser superficial, um refinamento epistemológico, teórico e metodológico que só nas últimas décadas do século XX a Geografia realmente alcançou. Alcançou, mas... aproveitou de maneira limitada e limitante. Por isso, precisamos, urgentemente, sair do século XX. Em certo sentido, ainda estamos presos dentro dele. No entanto, para dele sairmos, precisamos fazer balanços honestos, conhecer melhor a nossa própria história e entender que, desunidos, não teremos chance enquanto área do conhecimento e profissão. Ou seja, parafraseando Millôr Fernandes, temos um enorme passado pela frente. Para o bem e para o mal.

Referências

- BEROUTCHACHVILI, Nicolas; BERTRAND, Georges. Le géosystème ou “système territorial naturel”. **Revue géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest**, v. 49, n° 2, pp. 167-180, 1978.
- BERTRAND, Georges. Paysage et géographie physique globale: Esquisse méthodologique. **Revue Géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest**, v. 39, n° 3, pp. 249-272, 1968.
- BLAIKIE, Piers. **The Political Economy of Soil Erosion in Developing Countries**. Londres e Nova Iorque: Longman, 1985.
- BLAIKIE, Piers; BROOKFIELD, Harold (orgs.). **Land Degradation and Society**. Londres e Nova Iorque: Methuen, 1987.
- BOCCO, Gerardo et al. (orgs.) **Geografía y ambiente en América Latina**. Cidade do México: Universidad Nacional Autónoma de México e Instituto Nacional de Ecología (INE), 2011.
- BOOKCHIN, Murray. **The Philosophy of Social Ecology: Essays on Dialectical Naturalism**. Montreal e outros lugares: Black Rose, 1996.
- BOOKCHIN, Murray. **Post-Scarcity Anarchism**. Edimburgo e Oakland: AK Press, 3.^a ed., 2004 (vários anos).
- BOOKCHIN, Murray. **The Ecology of Freedom: The Emergence and Dissolution of Hierarchy**. Oakland e Edimburgo: AK Press, 2005 (1982).
- BOOKCHIN, Murray. What is Social Ecology? In: **Social Ecology and Communalism**. Oakland e Edimburgo: AK Press, 2007 (1993, revisado em 1996 e 2001).
- BOOKCHIN, Murray et al. **Defending the Earth: A Debate between Murray Bookchin and Dave Foreman**. Montreal e Nova Iorque: Black Rose Books, 1991 (1989-1990).
- BOSQUET, Michel [André Gorz]. **Écologie et politique**. Paris: Seuil, 1978.
- BRUNHES, Jean. **La géographie humaine: Essai de classification positive, principes et exemples**. Paris: Félix Akan, 1910.

BRYANT, Raymond L. (org.). **The International Handbook of Political Ecology**. Cheltenham (Reino Unido) e Northampton (EUA): Edward Elgar, 2015.

CASTREE, Noel *et al.* (orgs.). **A Companion to Environmental Geography**. Malden: Wiley-Blackwell, 2009.

De MARTONNE, Emmanuel. **Traité de géographie physique**. 2^a ed., rev., aum. Paris: Armand Colin, 1913 (1909). (Consultei igualmente a tradução espanhola, baseada na sétima edição francesa: *Tratado de Geografía Física*, em três volumes; obra publicada em Barcelona, em 1973, pela Editorial Juventud).

GUDYNAS, Eduardo. **Derechos de la Naturaleza: Ética biocéntrica y políticas ambientales**. La Paz: Plural, 2014.

GUTMAN, Garik *et al.* (orgs.). **Land Change Science: Observing, Monitoring and Understanding Trajectories of Change on the Earth's Surface**. Dordrecht e outros lugares: Springer, 2012.

HAECKEL, Ernst. **Generelle Morphologie der Organismen. Allgemeine Grundzüge der organischen Formen-Wissenschaft, mechanisch begründet durch die von Charles Darwin reformierte Descendenz-Theorie** (Zweiter Band: Allgemeine Entwicklungsgeschichte der Organismen). Berlin: Druck und Verlag von Georg Reimer, 1866.

HUGHES, Johnson Donald. **An Environmental History of the World: Humankind's Changing Role in the Community of Life**. Londres e Nova Iorque: Routledge, 2009 (2001), 2^a ed.

JACOBSON, Michael C. *et al.* (orgs.). **Earth System Science: From Biogeochemical Cycles to Global Change**. Amsterdã e outros lugares: Elsevier, 2000.

KROPOTKIN, Piotr. What Geography Ought to Be. **The Nineteenth Century**, v. 18, p. 940-56, 2002a (1885). Disponível em: <http://dwardmac.pitzer.edu/Anarchist_Archives/kropotkin/whatgeobe.html>. Acesso em 12/01/2002.

KROPOTKIN, Piotr. On the Teaching of Physiography. **The Geographical Journal**, v. 2, n°4, pp. 350-9, 2002b (1893). Disponível em: <http://dwardmac.pitzer.edu/Anarchist_Archives/kropotkin/teachinggeo.pdf>. Acesso em 02/08/2011.

KROPOTKIN, Piotr. **Fields, Factories and Workshops**. 2002c (1898). Disponível em:

<http://dwardmac.pitzer.edu/Anarchist_Archives/kropotkin/fields.html>.
Acesso em 12/01/2002.

La BLACHE, Paul Vidal de. **Principes de géographie humaine**. Paris: Armand Colin, 1955 (1921).

LAVE, Rebecca et al. Critical Physical Geography. **The Canadian Geographer/Le Géographe canadien**, v. 58, n° 1, pp. 1-10, 2014.

LAVE, Rebecca et al. (orgs.). **The Palgrave Handbook of Critical Physical Geography**. Londres: Palgrave, 2019.

LEITE, Adriana Figueira. Estruturas hidráulicas, gestão dos recursos hídricos e desastres relacionados à água na região do baixo rio Paraíba do Sul (estado do Rio de Janeiro): Uma análise fundamentada no desastre deflagrado pela inundação de 2007. **AMBIENTES: Revista de Geografia e Ecologia Política**, v. 1, n° 1, pp. 146-190, 2019.

MARSH, George Perkins. **Man and Nature, or Physical Geography as Modified by Human Action**. Nova Iorque: Charles Scribner, 1865.

MENDONÇA, Francisco: Geografia Socioambiental. **Terra Livre**, n° 16, pp. 139-158, 2001.

MOLINARI, Deivison Carvalho. Áreas de risco a voçorocamento em Manaus/AM: Uma contribuição à Geografia Ambiental. **AMBIENTES: Revista de Geografia e Ecologia Política**, v. 4, n° 2, pp. 15-70, 2022.

NEWSON, Malcolm D. Applied physical geography: The opportunities and constraints of environmental issues revealed by river basin management. **Scottish Geographical Magazine**, v. 104, n° 2, pp. 67-71, 1988.

PÁDUA, José Augusto. **Um sopro de destruição: Pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista (1786-1888)**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002.

PEET, Richard e WATTS, Michael (orgs.). **Liberation Ecologies: Environment, Development, Social Movements**. Londres e Nova Iorque: Routledge, 2ª ed. 2004 (1996).

PEET, Richard et al. (orgs.). **Global Political Ecology**. Londres e Nova Iorque: Routledge, 2011.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **Paixão da Terra: Ensaios críticos de ecologia e**

Geografia. Rio de Janeiro: Rocco e Socii, 1984.

RATZEL, Friedrich. **Anthropogeographie**. Stuttgart: Verlag von J. Engelhorn, 3ª ed., 1909 (1882).

RECLUS, Élisée. L'Homme et la Nature: De l'action humaine sur la géographie physique. **Revue des Deux Mondes**, v. 54, pp. 762-771, 1864 [Comentário bibliográfico sobre *Man and Nature*, de G. P. Marsh].

RECLUS, Élisée. Du sentiment de la nature dans les sociétés modernes. **Revue des Deux Mondes**, v. 63, pp.352-381, 1866.

RECLUS, Élisée. La grande famille. **Le Magazine International**, janeiro, pp. 8-12, 1898 (Reprodução fac-similar disponibilizada na Internet pela Librairie Nationale Française: <<http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k660250.r=reclus.langPT>>).

RECLUS, Élisée. **L'Homme et la Terre**. Paris: Librairie Universelle, 6 vols., 1905-1908. Reprodução fac-similar disponibilizada na Internet pela Librairie Nationale Française (<<http://gallica.bnf.fr>>; o endereço específico varia de acordo com o tomo).

REYES PÉREZ, Oscar *et al.* **Geografía ambiental: Métodos y técnicas desde América Latina**. Heredia (Costa Rica): EUNA, 2017.

RHOADS, Bruce L. Whither physical geography Redux: Revisiting the place of physical geography in the United States. **EPF: Philosophy, Theory, Models, Methods and Practice**, v.1, n° 1, pp. 52-65, 2022.

RITTER, Carl. **Allgemeine Erdkunde (Vorlesungen an der Universität zu Berlin gehalten)**. Berlim: Druck und Verlag von Georg Reimer, 1862.

ROBBINS, Paul. **Political Ecology: A Critical Introduction**. Malden (MA) e outros lugares: Wiley-Blackwell, 2ª ed., 2012 (2004).

SCHMIDT, Alfred. **Der Begriff der Natur in der Lehre von Marx**. Hamburgo: CEP Europäische Verlagsanstalt, 2016 (1962), 5ª ed.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **Ambientes e territórios: Uma introdução à Ecologia Política**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2019a.

SOUZA, Marcelo Lopes de. O que é a Geografia Ambiental? **AMBIENTES: Revista de Geografia e Ecologia Política**, v. 1, n° 1, pp. 14-37, 2019b.

- SOUZA, Marcelo Lopes de. “Geografia Física Crítica”: Uma iniciativa louvável, mas de concretização enviesada. **AMBIENTES: Revista de Geografia e Ecologia Política**, v. 2, nº 2, pp. 438-449, 2020.
- SOUZA, Marcelo Lopes de. O enfoque da Geografia Ambiental como *Aufhebung*: Rejeitando o dualismo, abraçando a dialética. **AMBIENTES: Revista de Geografia e Ecologia Política**, v. 3, nº 1, pp. 9-82, 2021.
- STEFFEN, Will *et al.* The Trajectory of the Anthropocene: The Great Acceleration. **The Anthropocene Review**, v. 2, nº 1, pp 1-18, 2015.
- THOREAU, Henry David. **Walden**. Princeton e Oxford: Princeton University Press, 2004 (1854), edição especial do 150º aniversário.
- THRIFT, Nigel. The future of geography. **Geoforum**, nº 33, pp. 291-298, 2002.
- TRICART, Jean. **Ecodinâmica**. Rio de Janeiro: IBGE (SUPREN), 1977.
- TRICART, Jean. **Écogéographie des espaces ruraux**. Paris: Nathan, 1994.
- TRICART, Jean; KILIAN, Jean. **L'éco-géographie et l'aménagement du milieu naturel**. Paris: François Maspéro (= Collection Hérodote), 1979.
- TROLL, Carl. Luftbildplan und ökologische Bodenforschung: Ihr zweckmässiger Einsatz für die wissenschaftliche Erforschung und praktische Erschliessung wenig bekannter Länder. In: **Luftbildforschung und landeskundliche Forschung**. Wiesbaden: Franz Steiner Verlag, 1966a (1939).
- TROLL, Carl. Methoden der Luftbildforschung. In: **Luftbildforschung und landeskundliche Forschung**. Wiesbaden: Franz Steiner Verlag, 1966b (1942).
- TROLL, Carl. Fortschritte der wissenschaftlichen Luftbildforschung. In: **Luftbildforschung und landeskundliche Forschung**. Wiesbaden: Franz Steiner Verlag, 1966c (1943).
- TROLL, Carl. Die geographische Landschaft und ihre Erforschung. In: **Ökologische Landschaftsforschung und vergleichende Hochgebirgsforschung**. Wiesbaden: Franz Steiner Verlag, 1966d (1950).
- TROLL, Carl. Landschaftsökologie als geographisch-synoptische Naturbetrachtung. In: **Ökologische Landschaftsforschung und vergleichende Hochgebirgsforschung**. Wiesbaden: Franz Steiner Verlag, 1966e (1963).

TROLL, Carl. Über Landschafts-Sukzession. In: **Ökologische Landschaftsforschung und vergleichende Hochgebirgsforschung**. Wiesbaden: Franz Steiner Verlag, 1966f (1963).

Von HUMBOLDT, Alexander. **Kosmos**: Entwurf einer physischen Weltbeschreibung. Frankfurt (Meno): Eichborn (edição organizada por Ottmar Ette e Oliver Lubrich), 2004 (1845-1858; 1862).

Von UEXKÜLL, Jakob. **Umwelt und Innenwelt der Tiere**. Berlim: Verlag von Julius Springer.

WALKER, Peter A. Political ecology: Where is the ecology? **Progress in Human Geography**, v. 29, nº 1, pp. 73-82, 2005.

WORSTER, Donald. **Nature's Economy**: A History of Ecological Ideas. Cambridge e outros lugares: Cambridge University Press, 1994 (1977).

Marcelo Lopes de Souza é Professor Titular do Departamento de Geografia da UFRJ (onde coordena o Núcleo de Pesquisas em Geografia Ambiental e Ecologia Política [GAEP]) e pesquisador 1A do CNPq. **E-mail:** mlopesdesouza@terra.com.br

Artigo enviado em 20/07/2024 e aprovado em 17/09/2024.