



HÁ SEPARAÇÃO ENTRE O OBJETO DA GEOGRAFIA FÍSICA E O DA GEOGRAFIA HUMANA? OU A SEPARAÇÃO ENTRE O OBJETO DA GEOGRAFIA FÍSICA E O DA GEOGRAFIA HUMANA

Dirce Maria Antunes Suertegaray
POSGEA/UFRGS e PPGGEO/UFPB

A finalidade deste breve texto é fazer uma reflexão sobre as questões demandadas, que se apresentam a seguir: **há uma separação entre o objeto da Geografia Física e o da Geografia Humana? O que parece estimular essa separação disciplinar?** Se partirmos de nossa herança clássica, a Geografia é uma ciência de articulação o homem e meio ou, conforme referências mais atuais, entre natureza e sociedade. Não faremos, aqui, um retorno à discussão dos clássicos (Humboldt, Ritter, Ratzel, La Blache, Reclus, Sorre, entre tantos outros), pois esta compreensão está presente, de qualquer modo, na citação a seguir, extraída de um texto de La Blache, que bem expressa essa conexão, desde os antecessores de uma Geografia institucionalizada:

Há entre Ritter e Humboldt, como é natural entre dois homens cuja vida científica foi paralela, um fundo de idéias comuns. Devemos considerar, diz Ritter, que “no objeto da geografia, como em todo organismo, a parte só pode ser alcançada pelo conjunto vivo”. Ele pretende que sua obra seja “um esforço para abarcar as energias naturais na sua conexidade”. Se existe uma diferença entre os dois, ela não se refere a uma concepção outra das relações entre a natureza e o homem. Humboldt não se expressou menos claramente que Ritter sobre a conexão íntima entre as duas ordens de fatos, físicos e humanos. (LA BLACHE, 2001, p. 5)

O objeto de análise da Geografia se fundamentou numa compreensão de articulação entre ser humano e meio, ao longo de sua constituição. Essa concepção percorreu o século XIX e parte do século XX, e sua compartimentação mais expressiva se manifesta no decorrer do séc. XX, tendo, como um dos marcos, a obra de De Martonne (1909). A denominação de Geografia Física não é nova; está presente, desde Kant (2007), muito embora o significado

atribuído à Geografia Física, à época, cuja compreensão não constitui a mesma concepção atual mereça uma atenção especial, uma vez que a Geografia Física em Kant e em Humboldt ultrapassa os estudos da natureza. Para estes filósofos da ciência, a ideia de Física remetia ao sentido grego do termo – *physis* – palavra que significa gênese, origem, manifestação:

A *physis*, traduzida apenas como “natureza” ou “física”, tem, para os gregos antigos, significados amplos e poéticos. Corresponde ao “emergir” das coisas, pois deriva da palavra *phyein*, que designa tudo o que brota, nasce, cresce e perece. As coisas (os entes) emergem continuamente ao nosso redor. Surgem e nos surpreendem, sejam pessoas, paisagens ou situações¹.

É, portanto, ao longo deste século que a Física se fixa, como parte diferenciada da Geografia, e que a Geografia Física passa a ser entendida, especificamente, como a interpretação da natureza. Ao mesmo tempo, essa Geografia Física, através de geógrafos, a exemplo de Sorre (2003), propunha uma análise de diferentes dimensões naturais, em conexão com o humano.

[...] o homem da Geografia é o homem das conexões e dos conjuntos. Conexões próximas entre os elementos das combinações locais (relevo, clima, vegetação, obras do homem), conexões remotas entre fatos de toda classe na superfície da Terra - a prosperidade das sementeiras européias depende da marcha das depressões oriundas da América -. Hoje, mais que nunca, a Geografia Humana registra a repercussão em todas as partes dos acontecimentos que ocorrem nos países mais distantes, a interdependência que envolve todos os pontos do ecúmeno. sua tendência sintética nos convida a não separar jamais os traços de ordem humana do seu contexto físico e vivo. (SORRE, 2003[1967], p. 138)

Estas conexões se revelavam nos estudos de paisagens (que podiam ser entendidas como naturais), de regiões e/ou de territórios. Contrariamente, ao final de século XIX, intensifica-se a especialização científica e, ao longo deste período, a Geografia Física vai gradativamente se compartimentando. Neste processo, vão se consolidando os estudos específicos de Geomorfologia, de Climatologia, de Hidrologia, de Biogeografia, entre outros.

Nesta fase, pode-se dizer, promove-se uma diferenciação do objeto “originário” da Geografia, concebido, já em Ratzel, como espaço geográfico, revelado em seu conceito de espaço vital e reconhecido, entre os clássicos, enquanto objeto de estudo, como paisagens e/ou regiões e, no caso específico de Ratzel, como território.

Na atualidade, essa separação entre Geografia Física e Geografia Humana se revela numa distinção analítica e, em nossa leitura, numa compartimentação/separação dos

¹ Arte Cultura e Filosofia acesso em 19/08/2021. <https://www.netmundi.org/filosofia/2014/heraclito-physis-logos-e-aletheia/>

componentes do espaço geográfico, em suas dimensões natural e social. Resulta, daí, o enfoque diferenciado entre espaço natural e espaço social, abordado na atualidade. O espaço natural é compreendido na sua materialidade e na sua externalidade, em relação à sociedade, e, de outro lado, o espaço social é compreendido como o espaço de relações sociais, produtor de espaço material, por vezes, ou em grande parte, independente de conexão com a natureza. Estas duas concepções, presentes em Souza (2013), promovem uma distinção do que se considera o conceito balizador da análise geográfica – o espaço geográfico –, evidenciando a possibilidade de análises distintas, ou seja, de estudos da natureza, fundamentados na concepção de espaço natural, e de estudos da Geografia humana, centrados na concepção de espaço social. O autor, entretanto, vai propor, como possibilidade, “[...] valorizar o espaço social, sem, por outro lado, abrir mão do de espaço geográfico” (SOUZA, 2013, p. 31).

Esta separação pode ser compreendida, com base no movimento do conhecimento, ao longo do século XX, e da expansão da tecnociência. Ou seja:

- i. A sucessiva compartimentação científica e a especialização, sob a hegemonia do método positivista;
- ii. A adesão dos geógrafos à especialização e os seus vínculos com a produção do conhecimento no contexto da produção, via uso e/ou exploração da natureza, conforme se expressa na gênese da geomorfologia nos EUA, para ficar num único exemplo. Mais recentemente, esse vínculo também se expressa nas proposições de ordenamento do território e de exploração de recursos.
- iii. A análise de cunho empirista da Geografia, dentro de um contexto, em que a discussão teórico-metodológica era pouco relevante e em que a natureza, na sua objetividade, era compreendida como externa à sociedade, por isso, podendo e devendo ser explorada nos processos capitalistas de produção e de acumulação.
- iv. Os caminhos analíticos construídos pela Geografia, através de um entendimento de que os estudos da natureza, em suas diferentes dimensões, a exemplo dos estudos da Hidrologia, da Climatologia, da Geomorfologia, da Biogeografia, entre outros, comporiam subcampos da análise geográfica, desconsiderando que é no contexto da fragmentação científica, iniciada no séc. XIX, que essas dimensões vão se constituir como ciências autônomas, com objetos, métodos e teorias explicativas próprias.

Em síntese, o processo de compartimentação/especialização científica tem sua maior expressão nos séculos XVIII, XIX e XX, quando as ciências naturais, até então analisadas de

forma integrada (História Natural), iniciam suas especializações. Nesse contexto, tem-se as individualizações da Biologia, enquanto campo científico, mais especificamente, no século XIX; da Geologia, reconhecida como ciência independente no século XVIII/XIX; da Geomorfologia, constituindo-se como um novo espaço de produção do conhecimento específico, no séc. XIX; e da Hidrologia, com a expressão das primeiras sistematizações de vazão e de precipitação também no séc. XIX. A Biogeografia, por sua vez, surge da preocupação em analisar a cobertura vegetal na sua gênese e na sua distribuição, tornando-se autônoma neste mesmo período, ou seja, entre os séculos XVIII e XIX. Nesse período, em particular, ao final do século XIX, a Geografia se institucionaliza e, contraditoriamente ao movimento de fragmentação emergente, vai ser fortalecida como ciência de articulação entre o homem e meio. Não obstante, na prática, sua compartimentação vai sendo progressivamente efetivada, ainda que, na sua constituição teórica, tal conexão tenha sido ora negligenciada, ora fortalecida, ao longo do século XX.

Paradoxalmente, a Geografia, em certa medida, consolidada nesses dois campos (Geografia Física e Geografia Humana), contraditoriamente, vem indicando, em seu movimento contemporâneo, a necessidade de articular os conhecimentos da natureza e da sociedade. Para além da Geografia, tem-se, na atualidade, proposições que expressam essa necessidade de articulação, a exemplo de Muscovici (1968 e 2007), Serres (1991 e 2011), Latour (1994 e 2020), entre outros.

Importa considerar, ainda, que compartimentação não é o mesmo que fragmentação, pois um compartimento mantém conexão com o outro compartimento. A fragmentação, característica presente na Geografia ultra especializada e diversa da atualidade, promove ruptura, esgaça aquilo que, classicamente, se concebe como conceito balizador da Geografia. Isto significa dizer que o objeto – o espaço geográfico – também se fragmenta em concepções de espaço natural e/ou de espaço social. Da mesma forma, a polissemia dos conceitos, revelados em estudos de paisagens, entre outros, por exemplo, promovem fragmentações. Hoje, estudamos paisagens do som, do cheiro, entre outras perspectivas. Não significa negar estes constituintes da paisagem, uma vez que estes agregam outros sentidos, que estão **além da concepção de paisagem, enquanto aquilo que a vista alcança**, fundamento da paisagem para os geógrafos clássicos, associado ao renascentismo italiano e à perspectiva geométrica.

O questionamento é sobre o estudo da paisagem, a partir de um de seus constituintes, fragmentando aquilo que é compreendido como categoria fundante: a articulação/conexão entre seus elementos, objetivando explicitar sua forma, sua dinâmica, sua transformação, ou

seja, sua explicação, considerando tempo, espaço e escalas. Aqui, exemplificamos com a paisagem, enquanto conceito, uma vez que, na realidade que nos cerca, a paisagem é visivelmente visualizada e vivida em sua totalidade.

Como podemos articular as diferentes escalas, sobre as quais se debruçam os trabalhos das chamadas Geografia Física e Geografia Humana?

A articulação das escalas é um instrumento analítico e de explicação comum às ciências naturais. Trago, aqui, um exemplo, vinculado à área da Geomorfologia. Se desejarmos compreender a gênese de uma forma geomorfológica ou, mesmo, de uma paisagem, sob a perspectiva de seus componentes naturais, a análise exigirá articulações espacial e temporal, assim, para reconstituir a formação de uma forma/paisagem, diferentes escalas se interpenetram, desde o entendimento das formas granulométricas de determinados depósitos (arenosos, por exemplo), dos processos que originam estes sedimentos em seus respectivos formatos, à inserção desses depósitos numa coluna estratigráfica, que, por sua vez, apresentará camadas diferenciadas, que são interpretadas em relação ao tempo-espaço de suas formações. Estas, por seu turno, distinguem-se, na medida em que são associadas aos processos que lhes dão origem. Ou seja, tal exercício implica compreender a variação sedimentológica na conformação estratigráfica de um dado depósito, em relação às condições climáticas regionais e planetárias. Este processo expressa a necessária articulação da microescala (grão de areia) à macroescala planetária, no intuito de interpretar a formação/origem do que se deseja decifrar. Este movimento investigativo revela a imbricada relação do tempo profundo, concebido pela Geologia, para decifrar a origem da terra, associado as suas transformações, às mudanças climáticas pretéritas, e o tempo, associado ao presente, à dinâmica atual dos ritmos temporais, no processo de “auto-eco-reorganização” da natureza. Este tempo, por sua vez, articula-se com o tempo da presença humana no planeta e, a partir daí, o movimento de transformação se mostra diferenciado, sob a intencionalidade humana de sobrevivência nos primórdios, que abrange as trocas e, na continuidade na apropriação, a dominação da natureza e a acumulação, desde, pelo menos, a constituição de impérios, na antiguidade histórica, até o advento do capitalismo e a sua difusão planetária.

Portanto, quando interessa compreender a totalidade, uma análise desejada da conjunção entre natureza e sociedade revela a possibilidade de articular escalas, desde a local à global. Por outro lado, uma explicação conjuntiva, dependendo do método analítico/interpretativo, exige tal interconexão escalar, pois esta articulação escalar permitirá,

por exemplo, que um processo de degradação da natureza não se explique, exclusivamente, pelas práticas locais, uma vez que estas se inserem em dinâmicas temporais-espaciais diversas, desde o tempo profundo ao tempo que faz (tempo presente), como constituintes da sua explicação.

Trazendo uma ilustração da literatura, lembremos do livro *O Universo num Grão de Areia*, de Mia Couto, de 2019, no qual o autor expõe seus percursos, informando que sua vida o tornou uma criatura de muitas fronteiras, pois nasceu num tempo de charneiras, ou seja, ao se revelar, o escritor revela o mundo atual, complexo, em que, seja em nível individual, seja em nível social, somos a conjugação de determinações, naturais e sociais, espaciais e temporais, de um mundo. Daí, advém sua metáfora: o universo num grão de areia, reveladora da articulação de escalas na construção de sua existência. Tal exemplo, trazido da literatura, permite-nos configurar uma explicação consistente sobre, no caso da Geografia, o espaço geográfico, enquanto espaço vivido.

Os estudos da natureza se constituíram, na atualidade, a partir de identificações de formas, de processos e de organismos, bem como da busca de compreensão sobre a gênese de um determinado fenômeno, processo ou forma, o que implica conceber o tempo na descrição/explicação da funcionalidade de uma forma e/ou de uma paisagem. Este deciframento toma, como referência, o tempo profundo ou, em um tempo de menor dimensão, o tempo do presente, por exemplo.

Entretanto, contemporaneamente, a dinâmica da natureza está imbricada no processo de formação/organização social, sob o qual vivemos (o capitalismo). Diante disto, compreender a dinâmica da natureza no contexto atual impõe uma análise, em que o tempo histórico-social deve ser considerado. Esse tempo social é, também, o tempo geográfico, que expressa a intrincada relação entre natureza e sociedade na constituição de formas, de processos, de paisagens, os quais, na atualidade, respondem pela intensidade das transformações e pelos registros, evidenciados na materialidade da vida que nos cerca, das mudanças climáticas, da constituição de formas e de alterações em processos, no Antropocênico, ou seja, na promoção de transfigurações da natureza, que promovem preocupações ambientais cada vez maiores. Frise-se que o aspecto ambiental não é tratado, aqui, como a degradação/deterioração da natureza nas suas especificidades, mas, sim, e fundamentalmente, na compreensão das consequências desta transfiguração à vida, à vida humana, ou seja, à Terra-mundo.

É plausível falarmos em bipolaridade epistêmica e, ainda assim, mantermos uma coerência disciplinar?

A compreensão bipolar, trazida nos textos de Souza (2013 e 2016), advém da ideia de aceitação dos estudos, considerados da Geografia Física (ciências da natureza), como um campo de conhecimento do contexto das análises geográficas. Nesse sentido, se considerarmos que Geografia Física seria o estudo integrado da natureza, temos, de um lado, a dificuldade da presença significativa destes estudos, a não ser em tentativas empírico-sistêmicas, e, de outro, a aceitação de que a Geografia Física estuda a natureza, ainda que em diferentes especificidades. Tal bipolaridade é interpretada, então, como uma ruptura aceitável do objeto de atenção da Geografia (espaço geográfico), a qual se explicita na ênfase ora no espaço natural, ora o espaço social. Não obstante, ao fazer a análise desta polaridade, Souza (2016) indica que os dois polos assumem um caráter não dual:

[...] uma bipolarização epistemológica no que tange o conhecimento sobre sociedade e ao conhecimento sobre natureza, sem que, de modo algum, se esteja endossar um dualismo. O pensamento dualista, desconecta ou conecta frouxamente aquilo que, na própria realidade, se acha intimamente conectado. (SOUZA, 2016, p. 23)

No entanto, quando pensada a partir do campo positivista, ainda que seja evidente, a bipolaridade é questionada no debate epistemológico da ciência contemporânea, além da sua configuração na Geografia. A discussão, proveniente de outros campos do conhecimento, entre eles, a Antropologia (LATOURETTE, 1994,2020) a Filosofia (SERRES, 1991), ou a construção da Geologia do Antropocênico, revelam entendimentos de que a natureza não é mais natural (original) e de que seu processo de transfiguração decorre dessa conexão fundante entre humanidade e natureza, bem como da forma diferenciada de utilização dessa natureza, a partir da intencionalidade humana, ao longo da História.

Portanto, pensar em bipolaridade na Geografia demanda uma melhor compreensão de suas implicações, pois, em meu entendimento, tal significa desconstruir as possibilidades de leitura, a partir da realidade e do conceito articulador deste campo do conhecimento, expresso na concepção de espaço geográfico, enquanto espaço de interconexão do natural e do social. E não é a isto que Souza (2016) se refere, quando aborda os “[...] sobre os limites, cada vez mais nebulosos, entre natureza primeira e natureza segunda [...] se levarmos em conta a superfície da terrestre, há muito não é mais possível encontrar espaços geográficos que rigorosamente não tenham sido afetados pelas relações sociais [...]” (SOUZA, 2016, p. 25).

Esta dimensão intercambiante vem sendo cada vez mais pesquisada, consoante os estudos relativos à natureza, em particular, na Geologia e na Geomorfologia, dado que esta discussão está presente em análises, que consideram essa interconexão. Trago, como exemplo, um estudo de Rossato, Basso e Suertegaray (2002), em que os autores explicitam tais articulação e transfiguração da natureza em evidências já materializadas, no que se denomina depósitos tecnogênicos (GERASIMOV, 1979; CHEMEKOV, 1983; OLIVEIRA, 1990; 2004; PELOGGIA, 1998). Em sua obra, fica explicitado que depósitos tecnogênicos expressam uma mudança de natureza, seja do objeto de estudo, seja da própria natureza – natureza original, o que levou pesquisadores envolvidos no tema a refletir e a propor mudanças na escala geológica, desde os anos 1980, pelo menos:

Os depósitos tecnogênicos, segundo Ter-Stepanian (1988), "(...) são marcados por sua grande variedade, feições diferenciadas, diversidade de composição e grande variação de espessura. Caracterizam uma 'classe genética independente', embora possam ser traçadas analogias com depósitos naturais". Estas feições são representativas da intervenção antropogênica, que se configura como elemento diferencial introduzido na compreensão do tempo geológico, caracterizando, para alguns, um novo período: o Quinário. Este novo conceito - referindo-se ao Período Quinário objetiva romper com o Quaternário clássico, no sentido de valorizar "(...) o advento da atividade humana como processo de transformação do planeta em sua totalidade" (SUERTEGARAY, 1997). Esta ruptura se faz, porque, conforme Rohde (1996), "(...) o Quaternário seria o período do aparecimento do homem e o Quinário, o homem sobrepondo-se ativamente em relação à natureza". Esta sobreposição se explica pelo fato de que "(...) atividade humana passa a ser qualitativamente diferenciada da atividade biológica na modelagem da Biosfera, desencadeando processos (tecnogênicos) cujas intensidades superam em muito os processos naturais" (OLIVEIRA, 1990). (ROSSATO; BASSO; SUERTEGARAY, 2002, p. 2)

Contemporaneamente, tudo parece indicar que esses dois polos já não se distinguem mais:

Antigamente ainda se podia dizer que os seres humanos estavam na terra ou na natureza...Era possível distinguir uma Geografia Física e uma Geografia Humana como se houvesse duas camadas sobrepostas. Mas como dizer onde estamos, se este "sobre" ou esse "em que" nos encontramos passa reagir nossas ações, voltando-se contra nós, enclausurando-nos, dominando-nos, exigindo algo de nós e nos arrastando consigo. Como distinguir a partir de agora a geografia física da geografia humana? (LATOIR, 2020, p. 53)

Resta saber como proceder para superar esses dois polos. Há alternativas em processo.

Para finalizar

Em síntese, a partir da questão levantada, que compõe as ideias expostas neste texto, expresso minha construção sobre o tema. Respondo **sim** à dúvida sobre a ocorrência de uma

separação entre os objetos das geografias Física e Humana, pois esta separação é real, sendo evidenciada nas nossas práticas, as quais se devem a nossa formação compartimentada, produto de uma concepção geográfica centrada, e acerbadada, na Modernidade, tendo em foco a compartimentação, resultante do contínuo processo de fragmentação do que constituiria o espaço geográfico, na atualidade.

A busca pela superação desta compartimentação/fragmentação foi uma preocupação, ao longo de meu processo de investigação, iniciado no mestrado (em 1977) e que tem continuidade, com maior clareza, durante o doutorado (1983). Tal processo me acompanha e me permite dizer que sim, que é possível investigar as duas dimensões, que é possível, conforme a necessidade da pesquisa, verticalizar uma dimensão (natureza) ou a outra (social), desde que cada constituinte analisado contribua na compreensão da completude do espaço geográfico – sempre incompleto e em movimento. Mas é preciso compreender, sobretudo, que a natureza, com a qual nos envolvemos, não é mais a natureza original.

Sua externalização conceitual, protagonizada pela Modernidade, permitiu que a ciência, atrelada ao capital em progressiva expansão, transformasse, via exploração, a natureza original em uma segunda natureza e, mesmo, em uma natureza produzida (em laboratório), como se verifica, na atualidade, através da biociência, da cibernética, entre outras faces da produção do conhecimento. Estas transformações promoveram questões entendidas, hoje, como ambientais, e forjaram nosso ambiente planetário, desde o local até o global.

O que está em jogo, hoje, com as transformações técnico-científicas, diz respeito, fundamentalmente, a uma reflexão sobre natureza. Esta, concebida, conceitualmente, como externalidade na construção do mundo moderno, permitiu a dominação da natureza pelo ser humano (enquanto materialidade) e, contraditoriamente, determinou a submissão do ser humano aos problemas de deterioração da vida. A partir daí, compreende-se o valor estratégico do pensamento ecológico ou, de forma ampliada, conforme nosso ponto de vista, do pensamento ambiental, pois, sendo a natureza transfigurada, o embate passa a ser entre práticas sociais. (SUERTEGARAY, 2021, p. 134)

Ou seja, a natureza, com a qual trabalhamos, terá que ser compreendida, a partir de suas imbricações no social, resultando na pergunta: onde está, hoje, a polaridade? Na leitura do mundo e, não, no movimento do mundo, em que tudo se complexifica. Onde se pode aterrar, como pergunta Latour (2020)?

Referências

CHEMEKOV, Y. F. Technogenic deposits. *In*: INQUA CONGRESS, II, Moscou, 1983.

Abstracts [...]. Moscou, 1983, v. 3, p. 62.

COUTO, M. **O Universo num grão de areia**. [S.l.]: Editorial Caminho, 2019.

GERASIMOV, I. P. Anthropogene and its major problem. **Boreas**, Oslo, v. 8. p. 23-30, 1979.

HUMBOLDT, Alexander Von. Cosmos. Ensaio de uma descrição física do mundo. 5 vols. *In*: MENDOZA, Josefina G. *et al.* (org.). **El Pensamiento Geográfico**. Madrid: Alianza, 1982. p. 159-162.

KANT, I. Introdução à Geografia Física [Einleitung für die Physische Erdbeschreibung] **GEographia**, ano IX, n. 17, 2007.

LA BLACHE, P. V. Princípio da Geografia Geral [Le principe de la Géographie Générale]. *Annales de Géographie*, v. V, out. 1895 a set. 1896. Paris: Armand Colin Editores. Tradução de Rogério Haesbaert e Sylvain Souchaud. **Revista Geographia**, UFF, v. 3, n. 6, p. 5, 2001.

LATOUR, B. **Jamais fomos modernos**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Editora 34, 1994. p. 149.

LATOUR, B. **Onde aterrar? Como se orientar politicamente no Antropoceno**. 1. ed. Rio de Janeiro: Bazar do Tempo, 2020.

MOSCOVICI, S. **Natureza para pensar a ecologia**. Rio de Janeiro: Mauad X; Instituto Gaia, 2007. 254 p.

MOSCOVICI, S. **Essai sur l'Histoire Humaine de la Nature**. Paris: Flammarion, 1968.

OLIVEIRA, A. M. S. Depósitos Tecnogênicos associados à erosão atual. *In*: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA, Salvador, 1990. **Atas [...]**. Salvador, ABGE, v. 1, p. 411-415, 1990.

OLIVEIRA, A. M. S. **Depósitos Tecnogênicos e Assoreamento de Reservatórios**: Exemplo do Reservatório de Capivara, Rio Paranapanema, SP/PR. 2004. 211f. Tese (Doutorado) – Departamento de Geografia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

PELOGGIA, A. **O Homem e o Ambiente Geológico**. São Paulo: Xamã, 1998. 271 p.

RECLUS, E. **Do sentimento da natureza nas sociedades modernas**. São Paulo: Expressão e Arte Editora; Editora Imaginário, 2010. 95 p.

ROSSATO, Maíra Suertegaray; BASSO, Luis Alberto; SUERTEGARAY. Dirce Maria Antunes. Formação de depósitos tecnogênicos em barragens: O caso da Lomba do Sabão, Rio Grande do Sul - Brasil. **Biblio 3W Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales**, Universidad de Barcelona, v. VII, n. 407, p. 1-17, 30 de outubro de 2002. Disponível em: <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-407.htm>. Acesso em: 18 set. 2020.

SERRES M. **O Contrato Natural**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1991.

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

SORRE, M. A Geografia Humana. Introdução. Traduzido de El hombre la Tierra, Introducción. Barcelona: Editorial Labor; SIA, 1967. **Revista GEOgraphia**, ano V, n. 10, 2003.

SOUZA, M. L. **Os conceitos fundamentais da pesquisa sócio-espacial.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013. 320 p.

SOUZA, M. L. Consiliência ou bipolarização epistemológica? Sobre o persistente fosso entre as ciências da natureza e as da sociedade. *In*: SPOSITO, E. S. *et al.* **A Diversidade da Geografia Brasileira.** Rio de Janeiro: Consequência Editora, 2016. p. 13-56.