

Por um fazer histórico simpoiético: contribuições da história ambiental

Fadí Campolina Fada.¹

Resumo: Esse trabalho busca refletir acerca dos estudos históricos em tempos de antropoceno, propondo um fazer histórico simpoiético, isto é, que seja orientado para o caráter relacional da História. É mobilizado aqui, para isso, o conceito de sistemas simpoiéticos de Donna Haraway. Também são acionados princípios metodológicos da história ambiental com o intuito de contribuir para a reflexão deste fazer histórico atento às demandas do tempo presente. Objetiva-se, portanto, buscar formas de conhecimento histórico mais plurais e inclusivas, e que tenham compromisso com as transformações planetárias que nos cercam.

Palavras-chave: Simpoiese; Antropoceno; História Ambiental; Antropocentrismo.

¹ Mestrando em História pela Universidade Federal de Ouro Preto, UFOP. Professor pela Secretária Municipal de Mariana. Pesquisa com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, CNPq. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8499327873034496>. Orcid: <https://orcid.org/0009-0004-0341-0037>. E-mail: fadi.fada@aluno.ufop.edu.br

For a sympoietic historical making: contributions from environmental history

Abstract: This work seeks to reflect on historical studies in times of Anthropocene, proposing a sympoetic historical practice, that is, one that is oriented towards the relational character of History. For this purpose, Donna Haraway's concept of sympoietic systems is used. Methodological principles of environmental history are also used with the aim of contributing to the reflection of this historical process attentive to the demands of the present time. The objective, therefore, is to seek forms of historical knowledge that are more plural and inclusive, and that are committed to the planetary transformations that surround us.

Keywords: Sympoiesis; Anthropocene; Environmental History; Anthropocentrism.

Introdução

As secas, as chuvas torrenciais e enchentes, as ressacas marítimas causadas pelo aumento do nível do mar, o calor excessivo e os incêndios florestais são apenas alguns exemplos de desastres socioambientais que impactam a vida de milhares de pessoas e que são consequências das alterações no clima, essas causadas por diversos fatores como o histórico uso de combustíveis fósseis e outras ações antrópicas que provocam a emissão de gases de efeito estufa^I. A cada ano as mudanças climáticas ficam mais próximas, deixando de serem entendidas como algo distante, passando a significar como algo do presente.

Embora tenha surgido nas ciências naturais^{II}, o conceito de antropoceno vem sendo estudado nas ciências humanas e sociais como mecanismo para pensar o esgotamento dos modelos civilizatórios da modernidade. Nesse sentido, as humanidades possuem papel central no debate global do antropoceno por situá-lo histórica e socialmente também como um acontecimento político. Assim, os céleres avanços tecnológicos e as sucessivas crises socioambientais decorrentes das mudanças climáticas nos colocam desafios de caráter existencial e exigem rápidas transformações na forma de se relacionar com a natureza.

Hoje muitos historiadores e historiadoras já apontam para uma preocupação em “reavaliar o lugar do humano na escrita da história”^{III}. Para isso, muitas possibilidades se apresentam, até mesmo vindas de outras áreas do conhecimento. Para a historiadora Ewa Domanska, “desde a década de 90, podemos ver sinais nas ciências humanas de um novo paradigma emergente inspirado pela biologia e pela tecnociência”^{IV}. Isso se faz de suma importância por conta, principalmente, do antropoceno se tratar de uma crise multidimensional^V e que aponta para a “falência dos modelos epistemológicos pautados na ideia de repartição de saberes”^{VI}.

A partir disso, este trabalho pretende alargar os cenários acerca de como a disciplina histórica pode se repensar no século 21 em um contexto antropocênico. Com essa finalidade, serão apontadas contribuições que o campo da História Ambiental pode nos apresentar para um fazer histórico atento às demandas do antropoceno.

Apoiando no conceito de sistemas simpoiéticos de Donna Haraway, também proponho para (re)pensar a história um modo de fazer-com, isto é, não mais insistir em uma história progressiva e com apenas um ator, o homem, mas sim uma história que se faz com múltiplos viventes, que se tece em relações multiespécies e se imbrica a outras formas de vida que são também protagonistas da história. Enfim, pensar “uma forma de conceber as historicidades humanas como um conjunto de realidades plurais”^{vii}.

Chthuluceno e sistemas simpoiéticos

Quando o debate do antropoceno se aproxima das ciências humanas, algumas críticas em relação ao uso do termo vêm à tona. O historiador Jason Moore possui uma das críticas mais conhecidas com a proposição do termo capitaloceno, para ele o termo antropoceno conduz a uma invisibilização de processos socioeconômicos nas explicações sobre como e por que essas alterações geológicas ocorreram. O intuito de Moore é justamente trazer para o debate a historicidade das influências antrópicas no clima, isto é, trazer questões de poder e de classe, pensando o papel dos Estados e dos sistemas econômicos nessas perturbações do sistema terrestre. A preocupação do historiador, portanto, é entender “o padrão moderno histórico básico da história mundial enquanto a ‘Era do capital’ — e a era do capitalismo como uma ecologia-mundo de poder, capital e natureza”^{viii}.

Outros variados termos vêm surgindo e questionando o antropoceno, no entanto cabe frisar que com esses conceitos os autores das humanidades não estão buscando apontar alternativas para nomenclaturas das ciências naturais. Procuram, na verdade, evidenciar aspectos que, na proposta geológica do antropoceno, estão invisibilizados.

Desmantelando o termo antropoceno, Donna Haraway também tece críticas ao termo capitaloceno. Segundo a filósofa, assim como pensa Moore, antropoceno implica uma generalização da humanidade, como se toda a humanidade fosse responsável. No entanto, Haraway avança ainda mais e chama atenção para uma falha no termo capitaloceno em apontar possibilidades de ficar com o problema^x. Para ela, tanto o antropoceno quanto o capitaloceno se prestam prontamente ao derrotismo, reproduzindo o discurso do “é tarde demais”.

A partir disso, Haraway propõe o *Chthuluceno* como uma terceira possibilidade que se volta para “aquilo que é crucial para a continuidade, para ficar com o problema”^x.

Diferentemente do Antropoceno e do Capitaloceno, o Chthuluceno é composto de histórias e práticas multiespécies contínuas de devir-com em tempos precários e arriscados, nos quais o mundo não acabou e o céu não caiu - ainda. Estamos em jogo uns com os outros. Ao contrário do que afirmam os dramas dominantes dos discursos do Antropoceno e do Capitaloceno, os seres humanos não são os únicos atores importantes do Chthuluceno, e todos os outros seres não apenas reagem a eles. A ordem é retricotada: os seres humanos são com a Terra e da terra, e as potências bióticas e abióticas dessa Terra dão forma à narrativa principal^{xi}.

O termo *Chthulu* vem de uma espécie de aranha chamada *Pimoa Chthulu* e foi pensada por Donna Haraway por ser um animal que possui muitos tentáculos, esses que são metáforas para o que Haraway vai chamar de teoria do barbante,

que seria basicamente uma cama de gato. Então, segundo a autora, seres tentaculares, como a própria aranha *Chthulu* e os polvos, por exemplo, são espécies capazes de fazer vinculações e desligamentos, cortes e nós, são simultaneamente abertos e intrincados. Os tentáculos, desse modo, conseguem fazer um exercício de sentir e tentar. Nesse sentido, atuam como uma metáfora para se pensar a rede de interconexões que compõem os organismos e seres viventes na Terra.

Sob tal perspectiva, Haraway vai dizer que o “*Chthuluceno* não se fecha em si mesmo, não se remata; suas zonas de contato são ubíquas”^{xii}, ou seja, os limites de espaço e tempo não são autodefinidos, por isso a tentacularidade se adequa tanto ao termo. A filósofa define o *Chthuluceno*, portanto, como sendo um momento marcado por arranjos multiespécies com agenciamentos diversos e com inúmeras temporalidades.

Juntamente com o termo *Chthuluceno*, Haraway nos apresenta os sistemas simpoiéticos. Para ela, a Terra no *Chthuluceno* é simpoiética. A proposta deste termo, embora não venha em oposição, vem a partir da autopoiese, palavra que vem das ciências biológicas e que define sistemas onde organismos e seres são capazes de se reproduzir e viverem por conta própria. Nos sistemas autopoieticos, há limites definidos de espaço e de tempo, além de serem homeostáticos e serem controlados de forma centralizada. Já a simpoiese se caracteriza por ser um sistema produzido coletivamente, onde o controle é distribuído entre os variados atores e não possuem limites de espaço e tempo definidos, além de serem sistemas evolutivos, que prevêm mudanças.

A simpoiese, portanto, confronta o individualismo e a noção de organismos independentes e pode ser definida como um “fazer-com”. Para Haraway, “nada se faz por si só, nada é realmente autopoietico ou auto-organizado”^{xiii}. Por fim, “simpoiese é uma palavra apropriada para designar sistemas complexos,

dinâmicos, responsivos, situados e históricos. Ela descreve a mundificação conjunta, em companhia^{xiv}.

Superando o antropocentrismo

É fato que nos últimos séculos a disciplina histórica, assim como as demais humanidades, se manteve atrelada a uma centralidade humana em seus estudos. No entanto, cabe aqui o questionamento: a História é mesmo a ciência dos homens no tempo?^{xv} Essa figura centrípeta do homem, e aqui demarco o gênero, não é a única nos processos históricos, e será mesmo que é possível falar em uma centralidade na História?

Bruno Latour em sua sociologia das associações^{xvi} busca entender a rede que existe por detrás das relações ditas “sociais”. Também é de preocupação de suas teorias “o estudo do coletivo de humanos e não-humanos, especialmente a evolução das suas relações, bem como o surgimento e transformação de novas associações^{xvii}. Resumidamente, Latour indica algo que está presente, há tempos, em cosmopercepções^{xviii} não ocidentais: a multiplicidade de agenciamentos que compõem as relações.

Assim, se orientar a partir de uma epistemologia relacional pode ser um caminho possível. Para a antropóloga Nurit Bird-David na epistemologia relacional o conhecimento não só passa pela relação, mas ele se dá pela relacionalidade.

Essa epistemologia trata de conhecer o mundo centrando-se, primordialmente, na relacionalidade, de um ponto de vista relacionado, dentro dos horizontes cambiantes do observador implicado. O conhecimento cresce da relacionalidade e é a habilidade do conhecedor em mantê-la com o conhecido^{xix}.

Tal epistemologia rejeita o binarismo ocidental e assume uma tentacularidade de associações. Modelos coletivos de relações são evidenciados,

negando a noção positivista de “objetos ou atores como fechados e separados do mundo, existindo em si mesmos”^{xx}. Nesse ponto, já é perceptível as aproximações entre os conceitos de epistemologia relacional e sistemas simpoiéticos, possibilitando percepções mais alargadas às historicidades.

Pensar em uma História múltipla e centrífuga, nesse sentido, é hoje imprescindível para se colocar no que Ewa Domanska chama de “contexto de um paradigma emergente nas ciências humanas não antropocêntricas”^{xxi}. Em seu texto “Para além do antropocentrismo nos estudos históricos”, Domanska aponta para um descompasso das teorias atuais para as perturbações que aflige o mundo hoje, como os cataclismas socioambientais.

Descentralizar o humano dos estudos históricos implica inserir atores que até então estavam invisíveis. Para Dipesh Chakrabarty um grande marco na historiografia que apresenta uma agência histórica não humana é a obra de Fernand Braudel “O Mediterrâneo” publicado em 1949 onde o francês apresenta o Mar Mediterrâneo desempenhando um “papel ativo na modelagem das ações humanas”^{xxii}.

Ignorar a presença agentiva de seres bióticos (como animais e plantas) e fatores e viventes abióticos (como rios, mares e clima) na História em tempos de antropoceno é dar razão a um negacionismo que empobrece a capacidade da disciplina histórica de cumprir com seus compromissos enquanto campo de conhecimento. Desse modo, não humanos “devem ser incorporados à História como algo diferente de receptores passivos de ações humanas”^{xxiii}.

Por fim, reitero a urgência em superarmos a “infecunda excepcionalidade humana”^{xxiv} e o antropocentrismo iluminista rumo a uma orientação para o futuro capaz de incluir os mais diversos agentes nas narrativas históricas. Somente assim conseguiremos historicizar o antropoceno e nos contextualizar no século 21, mantendo o compromisso histórico com a justiça e com o bem comum.

Contribuições da História Ambiental

Desde a década de 1970, há um campo que vem se destacando por já avançar no sentido de compreender a História de maneira ampla e com a participação ativa de atores outros. A história ambiental constitui uma abordagem que procura entender “a interação entre antropossociedades e os ambientes ‘naturais’ dos quais fazem parte”^{xxv}. Nesse sentido, há uma incorporação da natureza não humana como agente nos processos históricos, e isso é o diferencial desse campo se comparado com outras abordagens historiográficas.

O estudo dessas interações também compõe as influências mútuas que se dão entre humanos e a natureza não humana, isto é, a história ambiental entende que as historicidades se dão por meio de uma rede de relações múltiplas. Percebendo, assim, “o passado histórico a partir de uma perspectiva relacional na qual humanos e não humanos interagem e se transformam mutuamente”^{xxvi}. Uma outra característica marcante dessa área é a interdisciplinaridade com as ciências naturais, de tal modo que se apresenta ainda mais preparada para pensar o antropoceno, visto que esse é um tema que ultrapassa fronteiras disciplinares e se orienta a partir de uma abordagem transversal.

Quando a história ambiental começou a apontar nos horizontes na década de 1970 nos Estados Unidos já surgiu a partir de movimentos ambientalistas, e muito de sua essência ainda continua com uma forte preocupação em problemas socioambientais hodiernos. Desse modo, com a iminência das discussões sobre o antropoceno nas humanidades, ela logo se destacou por já adotar metodologias voltadas para as representações sociais e culturais relacionadas ao meio ambiente.

Além de enfrentar o antropocentrismo nos estudos históricos, esse campo também possui outros princípios e aspectos metodológicos que podem contribuir para a discussão e que podem ser ampliados para outras áreas historiográficas.

A ideia de uma natureza estática e atemporal permeou grande parte da historiografia dos dois últimos séculos, isso se explica pela razão de que o pensamento ocidental sempre lidou com a natureza como um cenário inerte à disposição dos humanos. Nas últimas décadas, essa noção tem mudado e, com a história ambiental, é possível pensar em uma natureza dinâmica, em movimento e que possui potencial performativo.

A marcação de um dualismo é outra característica que esteve presente nas humanidades desde Descartes e que foi incorporado na História como uma forma de perceber natureza e cultura. A história ambiental procura maneiras menos binárias de relacionar esses eixos, propondo “reconhecer a historicidade dos sistemas naturais”^{xxvii}.

Enfim, todos os pontos aqui levantados indicam para uma capacidade da história ambiental em lidar com as demandas que o antropoceno impõe aos estudos históricos e às humanidades como um todo. Se faz necessário, assim, produzir uma história para o futuro que dê conta das demandas do tempo presente.

Por um fazer histórico simpoiético

Os cataclismas ambientais não afetam todas as pessoas na mesma medida no globo, nem toda a humanidade é a responsável pelas mudanças do clima e outras formas de exploração ambiental. As pessoas mais afetadas por essas devastações são as que vivem “no porão do mundo moderno”^{xxviii}. Assim, entender e saber lidar com justiça climática e socioambiental é essencial para a constituição de um saber histórico no século 21. Quando é levantada aqui a importância de historicizar e contextualizar o antropoceno e as mudanças climáticas, a intenção é justamente que a História, enquanto disciplina, traga para o debate questões de raça, classe, gênero, território e como essas marcações

implicam em uma desigualdade na forma como é realizada a ação antrópica sobre a natureza e como as consequências dessas ações são vividas pelas pessoas.

Pensando nisso, o pesquisador Malcom Ferdinand propõe pensar em uma dupla fratura: colonial e ambiental. Ambas decorrem da modernidade, nesse sentido escreve Ferdinand:

A dupla fratura da modernidade designa o muro espesso entre as duas fraturas ambientais e coloniais, a dificuldade real de pensá-las em conjunto e de manter, em compensação, uma dupla crítica. Entretanto, tal dificuldade não é vivenciada da mesma maneira por ambas as partes, e esses dois campos não assumem uma responsabilidade igual. Pelo lado ambientalista, a dificuldade provém de um esforço de invisibilização da colonização e da escravidão na genealogia de um pensamento ecológico, que produz, em contrapartida, uma ecologia colonial e, até, uma ecologia da arca de Noé^{xxxix}.

Para o autor, há uma recusa nos movimentos ambientais em reconhecer o papel da colonialidade na problemática ambiental. “Dessa invisibilização decorre, segundo Kathryn Yussof^{xxx}, um ‘Antropoceno Branco’, cuja geologia apaga as histórias dos não brancos, um imaginário ocidental da ‘crise ecológica’ que apaga o fato colonial^{xxxxi}.”

No que tange à justiça climática e à responsabilização das mudanças climáticas, é fundamental pensar que “a fratura colonial separa os humanos e os espaços geográficos da Terra entre colonizadores europeus e colonizados não europeus, entre brancos e não brancos, entre cristãos e não cristãos, entre senhores e escravizados, entre metrópoles e colônias, entre países do Norte e países do Sul^{xxxxii}”. Desse modo, a História tem uma tarefa inadiável com o debate ambiental do antropoceno no sentido de garantir uma efetiva justiça e comprometimento com a verdade histórica. Sabemos que em tempos de

calamidade vem à tona, com muita força, narrativas negacionistas, fake news e discursos de ódio.

Cabe ainda uma última citação de Ferdinand importante para pensar a historicidade do antropoceno.

Eis a dupla fratura. Ou se coloca em questão a fratura ambiental desde que se mantenha o silêncio da fratura colonial da modernidade, de suas escravidões misóginas e de seus racismos, ou se desconstrói a fratura colonial sob a condição de abandonar as questões ecológicas. Entretanto, ao deixar de lado a questão colonial, os ecologistas negligenciam o fato de que as colonizações históricas, bem como o racismo estrutural contemporâneo, estão no centro das maneiras destrutivas de habitar a Terra. Ao deixar de lado a questão ambiental e animal, os movimentos antirracistas e pós-coloniais passam ao largo das formas de violência que exacerbam a dominação de pessoas escravizadas, colonizados e mulheres racializadas. Essa dupla fratura tem como consequência estabelecer a arca de Noé como metáfora política adequada da Terra e do mundo diante da tempestade ecológica, trancando no fundo do porão da modernidade os gritos de apelo por um mundo^{xxxiii}.

A discussão mobilizada por Malcom Ferdinand em seu livro “Uma ecologia decolonial: pensar a partir do mundo caribenho” vai muito além do que aqui foi pontuado e apresenta muito mais complexidade nesse debate. No entanto, já podemos pensar em como o mutualismo e a coletividade que tanto estão presentes no conceito de simpoiese de Haraway, e que este trabalho defende, não estão esvaziados de um compromisso com as populações subalternizadas.

Por fim, um fazer histórico simpoiético é um engajamento com formas de conhecimento histórico biointerativas^{xxxiv}. É preciso firmar historicidades que se constituem em um fazer conjunto que inclui diferentes atores, historicidades tentaculares e multiespécies. Para Haraway, a simpoiese é um fazer-com, um devir-com multiespécie, um sistema produzido coletivamente, afrontando, assim,

a noção de organismos independentes. Ora, o que é o devir histórico senão interações, associações, interconexões e confluências, composto por transformações e coproduções?

Nesse sentido, convido a pensarmos que as noções de tempo, herdadas de um progresso moderno, sejam revisitadas e que agentes históricos outros sejam visibilizados. Ampliando, portanto, as possibilidades de compreensão do fazer histórico rumo a um futuro capaz de se delinear dentro de uma perspectiva mais justa, múltipla, polifônica e interativa, e que esteja aberto às novas demandas que o presente nos apresenta, dia após dia.

Notas

^I Painel Intergovernamental sobre Mudanças do Clima (IPCC). IPCC, 2022: Climate Change 2022: **Impacts, Adaptation, and Vulnerability**. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, 3056 pp. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-working-group-ii/>. Acesso em: 11 ago. 2024.

^{II} O termo foi publicizado pelo químico Paul Crutzen e pelo biólogo Eugene Stoermer em 2000.

^{III} LOPES, Ricardo Silva Lopes; JÚNIOR, Mário Martins Viana. O Antropoceno como Regime de Historicidade. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**, v.12, n.23, 2020, p. 15.

^{IV} DOMANSKA, Ewa. Para além do antropocentrismo nos estudos históricos. **Revista Expedições: Teoria da História e Historiografia**, v. 4, n. 1, p. 9–26, 2013, p. 9.

^V CHAKRABARTY, Dipesh. O Clima da História: quatro teses. **Sopro 91**, julho/2013, p. 17.

^{VI} FREYESLEBEN, Alice F. Crônicas da urgência: os desafios das ciências na criação do futuro no Antropoceno. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 37, n. 3, p. 1099–1119, 16 dez. 2020, p. 1102.

^{VII} SEIXLACK, Alessandra Gonzalez de Carvalho. Um fazer histórico xamânico: o potencial cosmo-histórico de reconectar territórios no Antropoceno. **Topoi**. v. 24, n. 54, p. 725–746, 1 set. 2023, p. 733.

^{VIII} MOORE, Jason (org.). **Antropoceno ou Capitaloceno?** Natureza, história e a crise do capitalismo. São Paulo: Editora Elefante, 2022, p. 8.

^{IX} Esse termo é título de sua obra de 2016: “Ficar com o problema: fazer parentes no Chthuluceno”.

^X HARAWAY, DONNA. **Ficar com o problema: fazendo parentes no chthuluceno**. N-1 edições, 2023, p. 103.

^{xi} Idem, p. 104.

^{xii} Idem, p. 64.

^{xiii} Idem, p. 111.

^{xiv} Idem.

^{xv} Em referência à célebre frase de Marc Bloch em seu livro “Apologia da história, ou o ofício do historiador.”

^{xvi} LATOUR, Bruno. **Reagregando o social**: uma introdução à teoria ator-rede. Editora Edufba, 2012.

^{xvii} DOMANSKA, op. Cit., p. 18.

^{xviii} Para usar o termo proposto por Oyèrónké Oyèwùmí em seu livro “A invenção das mulheres: construindo um sentido africano para os discursos ocidentais de gênero”, p. 42.

^{xix} BIRD-DAVID, Nurit.; CASTRO, Eduardo Viveiros de; HORNBERG, Alf; RIVAL, Laura; SANDSTORM, Alan.; PÁLSSON, Gísli; INGOLD, Tim. “Animismo” revisitado: pessoa, meio ambiente e epistemologia relacional. **Debates do NER**, v. 1, n. 35, p. 93–171, 2019, p. 99.

^{xx} DOMANSKA, op. Cit., p. 18.

^{xxi} Idem, p. 10.

^{xxii} CHAKRABARTY, op. Cit., p. 8.

^{xxiii} DOMANSKA, op. Cit., p. 17.

^{xxiv} ALMADA, Emmanuel Duarte; VENANCIO, Bruno. Pode a natureza falar? Perspectivas para uma educação ambiental multiespécie. **Revista Interdisciplinar Sulear**, v. 04, n. 9, p. 45–58, abr. 2021, p. 72.

^{xxv} CARVALHO, Ely B. A história Ambiental e a “crise ambiental” contemporânea: um desafio político para o historiador. **Esboços: Histórias Em Contextos Globais**, 11(11), pp. 105–116, 2004, p. 107.

^{xxvi} NASCIMENTO, Evandro Cardoso do. O ensino de história ambiental na educação básica: uma Aula-Oficina sobre a “pré-história”. **Revista História Hoje**, v. 11, n. 22, p. 449–467, 2022, p. 450.

^{xxvii} LOPES, Alfredo Ricardo Silva. Interfaces entre História Ambiental e Agroecologia para o Ensino de História no Antropoceno. **Fronteiras: Revista Catarinense de História**, n. 39, 25 jan. 2022, p. 273.

^{xxviii} FERDINAND, Malcom. **Uma ecologia decolonial**: pensar a partir do mundo caribenho. Ubu Editora, 2022, p. 209.

^{xxix} Idem, p. 22.

^{xxx} YUSOFF, Kathryn. **A Billion Black Anthropocenes or None**. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2018.

^{xxxi} Idem, p. 25.

^{xxxii} Idem, p. 20–21.

^{xxxiii} Idem, p. 27.

^{xxxiv} Referência ao conceito de biointeração de Antonio Bispo dos Santos, desenvolvido em seu livro “Colonização, Quilombos: modos e significações”.

Referências

ALMADA, Emmanuel Duarte; VENANCIO, Bruno. Pode a natureza falar? Perspectivas para uma educação ambiental multiespécie. **Revista Interdisciplinar Sulear**, v. 04, n. 9, p. 45–58, abr. 2021.

CARVALHO, Ely B. A história Ambiental e a "crise ambiental" contemporânea: um desafio político para o historiador. **Esboços: Histórias Em Contextos Globais**, 11(11), pp. 105–116, 2004.

BIRD-DAVID, Nurit.; CASTRO, Eduardo Viveiros de; HORNBERG, Alf; RIVAL, Laura; SANDSTORM, Alan.; PÁLSSON, Gísli; INGOLD, Tim. "Animismo" revisitado: pessoa, meio ambiente e epistemologia relacional. **Debates do NER**, v. 1, n. 35, p. 93–171, 2019.

CHAKRABARTY, Dipesh. O Clima da História: quatro teses. **Sopro 91**, julho/2013.

DOMANSKA, Ewa. Para além do antropocentrismo nos estudos históricos. **Revista Expedições: Teoria da História e Historiografia**, v. 4, n. 1, p. 9–26, 2013.

FERDINAND, Malcom. **Uma ecologia decolonial**: pensar a partir do mundo caribenho. Ubu Editora, 2022.

FREYESLEBEN, Alice F. Crônicas da urgência: os desafios das ciências na criação do futuro no Antropoceno. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 37, n. 3, p. 1099–1119, 16 dez. 2020.

HARAWAY, DONNA. **Ficar com o problema**: fazendo parentes no chthuluceno. N-1 edições, 2023.

LATOURE, Bruno. **Reagregando o social**: uma introdução à teoria ator-rede. Editora Edufba, 2012.

LOPES, Alfredo Ricardo Silva. Interfaces entre História Ambiental e Agroecologia para o Ensino de História no Antropoceno. **Fronteiras: Revista Catarinense de História**, n. 39, 25 jan. 2022.

LOPES, Ricardo Silva Lopes; JÚNIOR, Mário Martins Viana. O Antropoceno como Regime de Historicidade. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**, v.12, n.23, 2020.

MOORE, Jason (org.). **Antropoceno ou Capitaloceno?** Natureza, história e a crise do capitalismo. São Paulo: Editora Elefante, 2022.

NASCIMENTO, Evandro Cardoso do. O ensino de história ambiental na educação básica: uma Aula-Oficina sobre a “pré-história”. **Revista História Hoje**, v. 11, n. 22, p. 449-467, 2022.

SEIXLACK, Alessandra Gonzalez de Carvalho. Um fazer histórico xamânico: o potencial cosmo-histórico de reconectar territórios no Antropoceno. **Topoi**. v. 24, n. 54, p. 725-746, 1 set. 2023.

YUSOFF, Kathryn. **A Billion Black Anthropocenes or None**. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2018.

Recebido: 15/09/2024

Aceito: 25/11/2024

Publicado: 31/03/2024