




*Novos Cadernos NAEA*

v. 26, n. 2 • maio-ago. 2023 • ISSN 1516-6481/2179-7536



# **PAISAGENS-EM-DESASTRE NO CONTEXTO DA ANTROPOLOGIA BRASILEIRA**

## **LANDSCAPES-IN-DISASTER IN THE CONTEXT OF BRAZILIAN ANTHROPOLOGY**

**Mariana Luiza Fiocco Machini**  

Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil

## RESUMO

Este artigo tem por objetivo demonstrar aproximações e possíveis ganhos analíticos e aplicados na associação entre as categorias de “desastre” e “paisagem”. O trabalho se inicia com dois exercícios de articulação entre as categorias: uma análise de imagens e uma pesquisa bibliométrica no Catálogo de Teses e Dissertações da Capes e na rede Scielo, além de uma discussão geral sobre desastres no Brasil. A seguir, são realizadas explorações teóricas sobre os dois termos separadamente. Por fim, são trazidas interconexões entre as temáticas, entendendo-as como categorias analíticas que são potencializadas quando articuladas. Tal articulação pode ser profícua à prevenção e reparação de uma série de “eventos críticos” que vêm ocorrendo no Brasil e no mundo e tendem a se tornar cada dia mais frequentes.

**Palavras-chave:** desastre; paisagem; antropologia brasileira; relação naturezas-culturas.

## ABSTRACT

This article aims to demonstrate approximations and potential analytical and applied gains in the association between the categories of “disaster” and “landscape.” The work begins with two exercises in articulation between the categories: an analysis of images and a bibliometric research in the Catalog of Theses and Dissertations of Capes and in the Scielo network, in addition to a general discussion about disasters in Brazil. Next, theoretical analyses are carried out on the two terms separately. Finally, interconnections between the themes are brought, understanding them as analytical categories that are enhanced when articulated. Such articulation can be fruitful for the prevention and reparation of many “critical events” that have been occurring in Brazil and in the world and are becoming more frequent every day.

**Keywords:** disaster; landscape; brazilian anthropology; nature-culture relationship.

## 1 ABERTURA

Início esse artigo com um exercício, inspirada em Ingold (2015), com duas imagens de paisagens atingidas pelo rompimento da barragem de Fundão, de responsabilidade da Samarco S.A., Vale S.A. e BHP Billiton. O rompimento ocorreu em 05 de novembro de 2015 em Mariana (MG) e despejou cerca de 60 milhões de m<sup>3</sup> de rejeitos de mineração por mais de 650 km da bacia do rio Doce (Figura 1). Os rejeitos se espalharam posteriormente pelo litoral do Espírito Santo (Figura 2).

Figura 1 – Comunidade de Paracatu de Baixo após o rompimento da barragem de Fundão



Fonte: Freitas (2016).

Figura 2 – Estuário do rio Piraquê-açu em Santa Cruz, distrito de Aracruz – ES

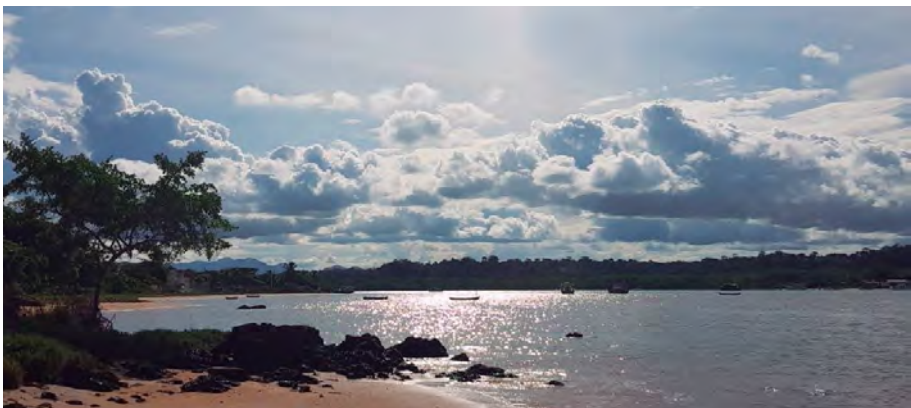


Foto: arquivo pessoal de Mariana Machini, 2019.



As duas imagens expõem ambientes atingidos pela lama de minérios em momentos diferentes de tempo. A primeira mostra o distrito de Paracatu de Baixo, pertencente ao município de Mariana (MG), logo após o rompimento. A segunda, o rio Piraquê-açu no distrito de Santa Cruz, pertencente ao município de Aracruz (ES) no ano de 2019. Apesar de retratarem locais e temporalidades diversas, ambas expõem paisagens atingidas pelos rejeitos minerários. A primeira traz o desastre escancarado pela onda destruidora de lama. A segunda explicita o desastre sorrateiro<sup>1</sup>, com rejeitos que chegam à foz do rio Doce e percorrem o oceano, atingindo o estuário do Piraquê-açu.

Trago um segundo exemplo, agora com cidade de Nova Orleans, nos Estados Unidos, localidade atingida pelo furacão Katrina em 2005 (Figura 3).

Figura 3 – Antes e depois: combinação de imagens mostra a cidade de Nova Orleans, Louisiana (EUA), após a passagem do furacão Katrina, em 31 de agosto de 2005, e reconstruída em 16 de agosto de 2015, dez anos depois da destruição



Fonte: UOL Notícias (2015).

O furacão, além de destruir parte da infraestrutura local, rompeu diques e barragens que alagaram a cidade e causaram ainda mais danos e migração em massa. O Katrina provocou a maior diáspora da história estadunidense: aproximadamente 1,5 milhões de pessoas se deslocaram dos territórios atingidos na Costa do Golfo.

As imagens postas lado a lado, tiradas com 10 anos de diferença, mostram pessoas não brancas em situação de emergência logo após o furacão, e uma cidade reconstruída vivendo sua rotina anos depois, em aparente estado de normalidade. Ocorre que, como demonstra o geógrafo

<sup>1</sup> Utilizo-me do termo como indicação de um desastre que parece oculto aos desavisados, apesar de a população e o ambiente local sentirem e observarem claramente os efeitos da chegada da lama.

Neil Smith (2020) em seu texto “Não existe desastre natural”, publicado originalmente em 2006, o furacão em Nova Orleans favoreceu um projeto de especulação imobiliária e embranquecimento da cidade pelo aumento do preço de mercado das áreas reconstruídas. Para a classe trabalhadora e cidadãos afro-americanos de Nova Orleans, ao menos, trata-se de um desastre ainda em curso.

Nessas duas circunstâncias aqui expostas – um desastre minerário e um furacão – modos de vida das populações residentes foram completamente afetados, mesmo anos depois do desastre. Fauna e flora foram modificadas, atividades econômicas, sociais, de lazer, tradições, projetos de vida foram prejudicados. A simples interpretação das imagens sem tais contextos, no entanto, possibilita sensações de destruição, morte, tristeza, sofrimento nas fotos comparativas iniciais, mas de tranquilidade, normalidade e aparente harmonia nas subseqüentes. Ao se dissociar as imagens de seus contextos, relações, temporalidades e práticas locais que lhes dão sentido como paisagens, a interpretação se torna sujeita a uma série de equívocos.

Este artigo pretende demonstrar aproximações e possíveis ganhos analíticos e aplicados na associação entre as categorias de “desastre” e “paisagem”. Elas possuem grande potencial de articulação, ainda pouco explorado pela antropologia brasileira. Tal articulação pode ser profícua à prevenção e reparação de uma série de “eventos críticos”<sup>2</sup> que vêm ocorrendo no Brasil e no mundo e tendem a se tornar cada dia mais frequentes. Para atingir o objetivo proposto, i) início com uma discussão geral sobre desastres no Brasil e o interesse acadêmico sobre as temáticas de desastres e paisagens; ii) trago discussões teóricas sobre os dois termos separadamente; iii) faço intersecções entre ambos, entendendo-os como categorias analíticas que são potencializadas quando articuladas.

## 2 ERA DOS EXTREMOS

Em 2021, diversos extremos ambientais foram sentidos e noticiados pelo mundo: neve no Rio Grande do Sul, geadas no sul de Minas Gerais, enchentes na China e Alemanha, calor atípico na Sibéria e Canadá. Incêndios no Pantanal brasileiro voltaram a crescer, ainda mais fortes que em 2020,

<sup>2</sup> Veena Das (1995) se vale do termo para se referir a acontecimentos que causam ruptura profunda, quebra do cotidiano, de trajetórias e projetos individuais e familiares, que supõe também uma ruptura na continuidade temporal.

quando quase 1/3 do bioma foi queimado. No ano de 2022, fortes chuvas causaram enchentes e deslizamentos de terra em Franco da Rocha, região metropolitana de São Paulo, e em diversas cidades do Espírito Santo, Rio de Janeiro, Santa Catarina, Pernambuco, Paraíba, Bahia. Em fevereiro do mesmo ano, Petrópolis (RJ) sofre um desastre de extremos de chuvas que matou mais de 240 pessoas. Um ano depois, em fevereiro de 2023, tempestade atípica somada à desigualdade social, problemas de infraestrutura e moradia<sup>3</sup> deixou ao menos 65 mortos e dezenas de desabrigados durante o Carnaval na cidade de São Sebastião (SP).

Como possível explicação para o incremento da frequência desses eventos está o aumento da temperatura do planeta nos últimos anos. As mudanças climáticas são um processo natural, como afirmam cientistas tais quais o climatólogo José Antônio Marengo Orsini, coordenador Geral de Pesquisa e Desenvolvimento no Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN) (PIVETTA, 2018). Mas vêm sendo fortemente aceleradas pela ação humana através da emissão de gases de efeito estufa e do desmatamento.

Extremos ambientais como os acima relatados podem ser encarados como desastres. Apesar de possuírem definições variáveis em função, dentre outras coisas, da diversidade de fenômenos tratados enquanto tal, a antropóloga estadunidense Susanna Hoffman (2017) defende que há ao menos dois fatores essenciais para que um evento dessas proporções seja considerado um desastre: população humana e um agente disruptivo em potencial. Extremos da natureza sem afetações a populações humanas, então, não são considerados desastres.

Eles costumam ser divididos entre aqueles causados por fatores ambientais, como tsunamis e secas, tratados como “desastres naturais”, e aqueles causados por fatores humanos, como vazamentos radioativos ou rompimentos de barragens, os quais incorreriam nos chamados “desastres tecnológicos”. Tais separações causais, entretanto, tornam-se a cada dia mais artificiais na era conhecida como Antropoceno (CRUTZEN, 2002; ARTAXO, 2014; LATOUR, 2020).

Um desastre acarreta desorganização cultural, social, política e econômica de uma coletividade de tal maneira que ela, de modo geral,

---

<sup>3</sup> Apenas alguns dos fatores que levaram a esse desastre.

não consegue se reorganizar espontânea e autonomamente (BLAKIE *et al.* apud BRIONES, 2010). A frequência crescente de acontecimentos extremos alerta para a possibilidade iminente de uma sucessão de desastres que, no entanto, já têm um histórico de ocorrência no Brasil.

### 3 BRASIL, PAÍS SEM DESASTRES?

O Brasil passa há muito por uma combinação de fatores naturais e sociais que levam a consequências desastrosas. Cito mais alguns exemplos para além dos eventos acima mencionados. Em 1987 houve o vazamento do Césio 137 em Goiânia (GO). Em 2010 ocorreu o vazamento de óleo do caso da plataforma de processamento P-47 na Bacia de Campos (RJ). Depois disso, a sucessão de desastres minerários: o rompimento da barragem de rejeitos de mineração de Fundão, acima descrito, e o rompimento da barragem do Córrego do Feijão ocorrido em Brumadinho (MG) em 2019, que matou 272 pessoas.

No mesmo ano, ocorre o vazamento de óleo no litoral brasileiro, com causas ainda nebulosas (MAIS..., 2020). O município de Petrópolis tem registros de desastres causados por extremos de chuvas desde o século XIX. Diversos outros municípios brasileiros sofrem com inundações e deslizamentos há anos. As secas intensas na região Nordeste são registradas ao menos desde o primeiro século da invasão portuguesa<sup>4</sup>.

Ainda assim, autores como Taddei (2019, p. 46, tradução nossa) destacam “a (quase) inexistência de desastres na antropologia brasileira”. Em estudo recente, o antropólogo sugere algumas hipóteses para tal, entre elas, um ideário de Brasil como “país tropical, abençoado por Deus e bonito por natureza”, como canta Jorge Ben Jor. O imaginário sobre o país, interno, mas também vendido ao mundo, conteria uma ideia de natureza benigna, complacente, um verdadeiro “jardim do Éden” (TADDEI, 2019, p. 49), com uma incidência mínima de desastres<sup>5</sup>.

<sup>4</sup> De acordo com Silva (2007), os primeiros registros da seca sendo retratada como flagelo social datam de 1587, quando o semiárido apareceu como entrave ao projeto de colonização. Foi somente no século XVIII, no entanto, com o aumento da densidade demográfica na região, criação de gado e maior penetração da população branca, que o “problema da seca” passou a ser visto como efetivamente relevante. Muito da “miséria” da região Nordeste do país foi e é até os dias de hoje atribuída às suas secas periódicas.

<sup>5</sup> Pessoalmente, me lembro de ter crescido ouvindo esse discurso. Desde muito cedo me preocupava com questões ambientais e me chocavam notícias de terremotos e furacões pelo mundo. O fato de residir no Brasil me trazia certa paz interior quando criança. Era como se eu e meus entes queridos estivéssemos protegidos aqui.

Taddei (2019) ainda sugere que a narrativa da natureza benigna talvez seja o “mito de origem mais prevalente da nação brasileira” (TADDEI, 2019, p. 49, tradução nossa), o qual ofuscaria a sistematicidade local dos desastres. Nesse sentido, defende o autor, os desastres no Brasil teriam um duplo papel: tanto de agentes de marginalização quanto marginalizados eles mesmos<sup>6</sup>. Ele aponta, contudo, que a ideia de Brasil como país sem desastres vem se alterando ao longo dos anos. O elevado número de mortes de desastres de grandes proporções no Sudeste brasileiro, como os minerários e as grandes chuvas acima citadas, deram maior visibilidade à temática, assim como a elevação na frequência de tais acontecimentos.

Realizo aqui, então, um segundo exercício. Para compreender um pouco melhor a curva de interesse relacionada aos estudos de desastres, paisagens e a articulação entre os dois termos no Brasil e na antropologia brasileira, e aliada à hipótese defendida por Taddei de que os desastres vêm despertando cada vez mais interesse acadêmico, realizei uma rápida busca a partir dessas palavras-chave em duas das principais bases de dados que compilam trabalhos acadêmicos no Brasil: o banco de teses da Capes (CAPES, s. d.) e a plataforma do Scielo (SCIELO, s. d.). As buscas foram realizadas entre os dias 20 e 21 de maio de 2023.

Antes da apresentação dos resultados, uma ponderação. Há diversos outros termos utilizados para se referir a desastres, sejam locais/de uso de diferentes populações, sejam acadêmicos. Tragédia, acidente, crime (como o caso dos rompimentos de barragens acima descritos), catástrofe. Por mais que outras palavras – e seus conceitos, que não são simétricos – também sejam utilizadas, na academia ou fora dela, para se referir a desastres, e uma bibliometria simples como a aqui realizada não dê conta de mensurar de maneira sistemática toda a rede de trabalhos publicadas e nível de interesse sobre a temática num quadro mais amplo, a escolha das palavras-chave permite demonstrar aderência a um campo de conhecimento. Ao optar pelo uso do termo “desastre”, um autor ou autora explicita algum conhecimento e/ou identificação com teorias e discussões específicas, como de dentro da Antropologia dos Desastre ou dos *Disaster Studies*.

---

<sup>6</sup> Taddei (2019) traz algumas outras prospecções sobre o apagamento dos desastres na Antropologia brasileira.



Por mais disputas conceituais que haja sobre o termo, e elas são muitas, como será aqui brevemente trabalhado, a própria escolha da palavra “desastre” em detrimento de “tragédia” ou “catástrofe” demonstra uma filiação teórica a um campo de conhecimento, e ajuda na sua construção. Essa aderência permite, a partir de referências que se conversam, certos pontos de partida e entendimentos comuns que são importantes para a robustez desse campo e para a fluidez das discussões.

Além disso, buscas com as palavras “tragédia”, “crime” ou “catástrofe” por exemplo geram uma série de imprecisões quanto à temática que desejo aqui mensurar. O termo “tragédia”, por exemplo, traz trabalhos relacionados à criminologia, dramaturgia, psicanálise. O termo “catástrofe” traz resultados da literatura, de grandes acontecimentos econômicos como crashes de bolsas<sup>7</sup>, de violências estatais/policiais. Há também ocasionais trabalhos que tratam de eventos extremos como desastres, como pondero acima, mas para resultados mais atinentes à intenção e temática desse texto, a opção foi pela busca exclusiva da palavra-chave “desastre”.

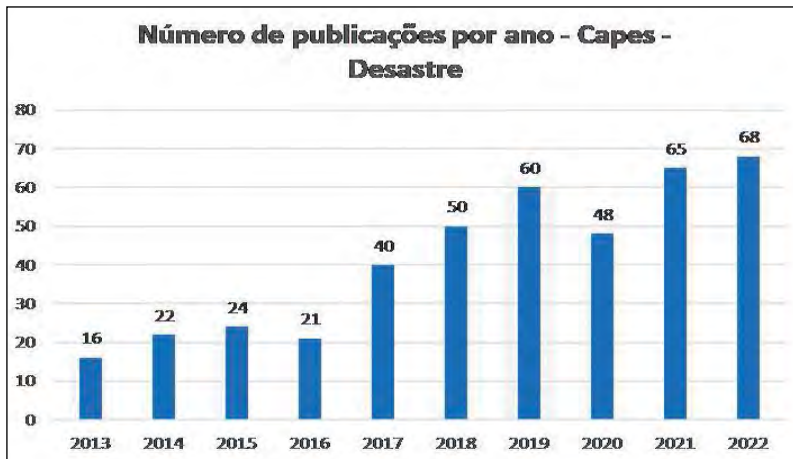
Faço a mesma ponderação para a busca da palavra “paisagem”. Meio ambiente, natureza, ecossistema, territorialidade são termos que podem tangenciar ou entrecruzar seus significados, porém não designam necessariamente aderência ao campo de estudos em questão, apesar de trazerem trabalhos muitas vezes voltados à relação pessoas/meio. Vamos então aos resultados.

A inserção da palavra-chave “desastre” no banco de teses da Capes oferece 583 resultados de trabalhos publicados. Os últimos 10 anos (excluo 2023 por dele não terem transcorrido nem seis meses no momento em que escrevo) concentram a grande maioria dos trabalhos: 414 foram publicados entre 2013 e 2022, o que configura um crescimento de cerca de 145% nesses anos<sup>8</sup>. A título de comparação, o número total de publicações no portal de periódicos Capes cresceu cerca de 18% entre 2013 e 2022, o que demonstra um aumento de interesse pelo campo dos desastres se comparado ao aumento de trabalhos como um todo.

<sup>7</sup> Tratados inclusive como desastres segundo algumas teorias.

<sup>8</sup> O crescimento é um pouco maior se desconsiderarmos o ano de 2023 do total de publicações, tendência que se repete para as outras porcentagens aqui elencadas.

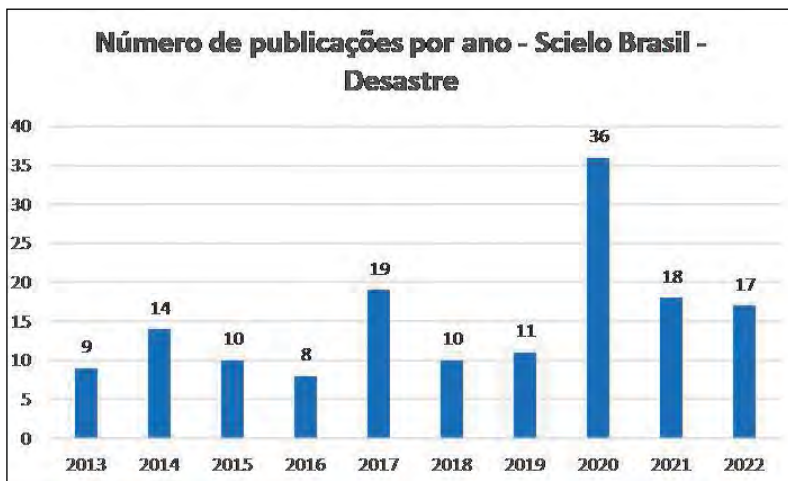
Gráfico 1 – Número de publicações por ano - Capes -



Fonte: elaboração da autora, 2023.

Já na plataforma Scielo Brasil, a busca com a mesma palavra-chave traz 172 resultados publicados. Se considerarmos os anos de 2013 a 2022, foram 152 publicações, ou seja, mais de 88% de todas as publicações com a palavra-chave em questão, um crescimento de 660% em relação ao total de publicações dos anos anteriores. Para comparação, as publicações gerais na plataforma nos últimos 10 anos representam quase 48% do total de publicações.

Gráfico 2 – Número de publicações por ano – Scielo

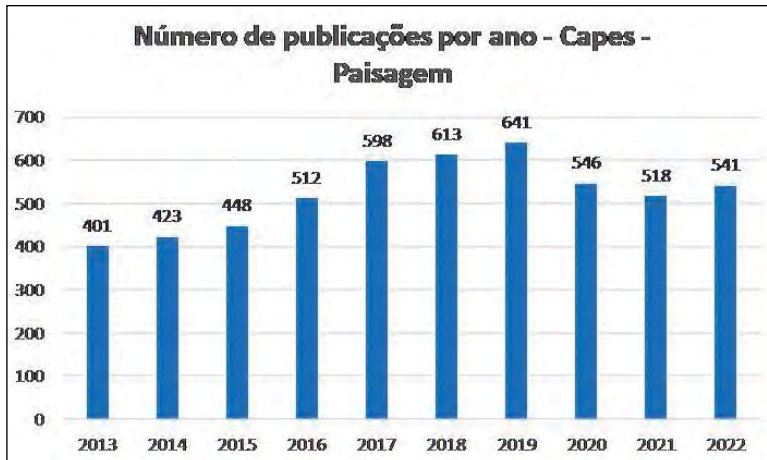


Fonte: elaboração da autora, 2023.

É possível observar, então, que desastres crescem tanto dentro quanto fora da academia. E a infeliz realidade do aumento da curva de desastres no Brasil e no mundo torna imprescindível um conhecimento detalhado de suas causas, consequências e formas de prevenção e mitigação.

Seguimos com as buscas, agora com a palavra-chave “paisagem”. Na plataforma da Capes, é gerado um volume de publicações bem mais expressivo que com o da palavra “desastre”: 11.155 resultados, sendo 5.241 entre 2013 e 2022. Estes últimos 10 anos aqui contemplados correspondem a quase 47% dos resultados totais (que contam com publicações desde o ano de 1987), porcentagem pouco inferior à dos números absolutos da Capes (que teve cerca de 54% de suas publicações totais entre os anos de 2013 e 2022).

Gráfico 3 – Número de publicações por ano - Capes

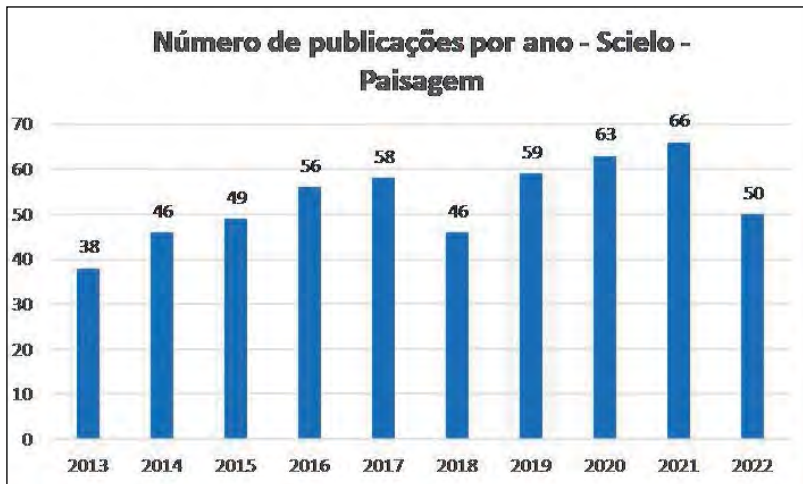


Fonte: elaboração da autora, 2023.

É preciso ressaltar, no entanto, que a busca das palavras nessa plataforma possibilita que elas sejam encontradas no resumo ou palavras-chave do trabalho, mas também na área de concentração ou linhas de pesquisa do estudo, o que infla os resultados apresentados com a palavra “paisagem” pela existência de programas e linhas de pesquisa brasileiros que contam com ela em seu título. Trata-se de um ponto de atenção que, no entanto, não invalida as constatações da pesquisa.

Na plataforma Scielo, a busca com a mesma palavra-chave evidencia 861 resultados. Destes, 531 são publicados entre 2013 e 2022, um crescimento de quase 61% em relação ao período anterior e um volume de 62% do total de publicações com tal palavra-chave.

Gráfico 4 – Número de publicações por ano - Scielo



Fonte: elaboração da autora, 2023.

Por fim, busco a interconexão entre tais palavras nas duas plataformas, focando exclusivamente na antropologia como área de conhecimento para resultados mais direcionados. No banco de teses da Capes, dos resultados que versam apenas sobre desastres na subárea da antropologia, há, por exemplo, estudos sobre desastres, memória e sofrimento social (SILVA, 2013), a construção de narrativas sobre desastres e seus efeitos no processo de reconhecimento e reparação das pessoas atingidas (SIQUEIRA, 2019), dinâmicas comunitárias e familiares em contexto de riscos e desastres em espaços de moradia urbana (PIMENTEL, 2018), dentre outras temáticas. Nesse conjunto, apenas um dos trabalhos articula efetivamente desastres e paisagens como categorias: ele versa sobre o processo de transformação da paisagem local após um deslizamento ocorrido no Morro do Bumba, em Niterói (RJ) (LOGUERCIO, 2013).

A busca conjunta na plataforma Scielo, que possibilita a articulação de duas palavras-chave, gerou apenas um resultado com forte ligação entre as categorias de desastre e paisagem. “De Minas às ruínas: o refazer da memória e da paisagem no pós-desastre de Brumadinho”, de Leonardo Vilaça Dupin e Edilson Pereira (2022), analisa as relações em torno da construção do “Memorial Brumadinho” após o rompimento da barragem da Vale S. A. em 2019 e faz uma conexão entre memória, paisagem e patrimônio após o desastre.

Se o primeiro exercício de comparação de imagens ao início desse artigo nos dá pistas da fertilidade da articulação analítica dos termos

“desastre” e “paisagem” para a compreensão de eventos extremos, esse segundo exercício bibliométrico expõe tanto o crescimento pelo interesse de temáticas de estudo ligadas a desastres e paisagens em diversas áreas do conhecimento no Brasil quanto poucos trabalhos que efetivamente os articulem dentro da subárea antropologia.

As buscas aqui realizadas, nas duas plataformas em questão, demonstram que os trabalhos voltados tanto à temática de desastres quanto de paisagens agregam variadas áreas do conhecimento, geram crescente interesse acadêmico brasileiro e concentram grande parte, se não a maioria, de suas publicações na segunda década dos anos 2000. Deve-se pesar o incentivo de políticas públicas brasileiras à criação e fomento universitário na primeira década dos anos 2000, que estimularam entrada e permanência acadêmicas em diversas áreas e, conseqüentemente, contribuíram para o aumento de publicações<sup>9</sup>.

Desastres e paisagens são temáticas de grande atenção em tempos atuais, navegando entre variadas áreas do conhecimento, entre elas a antropologia, mas, ainda assim, não costumam ser trabalhadas de maneira conjunta. Claro que há textos de áreas diversas como geografia, história, ecologia, que tratam de paisagens que sofreram desastres (PAIXÃO; PRIORI, 2015; LOPES, 2013), mas muito disso ocorre sem um tensionamento dessas categorias. Paisagens – e muitas vezes “desastres naturais” – são colocados como sendo afetados mutuamente. No entanto, essa relação é estabelecida mais no sentido de dois conceitos fechados que em determinado momento se encontram que como categorias porosas, com definições disputadas, dependentes dos contextos e relações em questão. Categorias “animadas”, como coloca Tsing (2019).

A seguir, realizo breves aprofundamentos teóricos sobre tais termos, trazendo algumas das discussões mais recentes sobre seus usos e conceitos para, a seguir, demonstrar interconexões e vantagens de suas mobilizações conjuntas.

#### 4 ALGUMAS DISCUSSÕES SOBRE DESASTRES

“Após quase um século de pesquisa sistemática sobre o tema, na sociologia não existe ainda consenso sobre o que é um desastre e sua definição encontra-se em negociação” (QUARANTELLI, 1998; QUARANTELLI;

<sup>9</sup> Tal questão justifica aqui a inserção dos números totais de resultados de buscas, e não apenas dos relativos, para fator de comparação.



PERRY, 2005 apud MATTEDI, 2017, p. 261). Há dificuldades quanto a uma definição que dê conta das múltiplas dimensões de um desastre. A ausência de consenso, no entanto, não reduz a vitalidade intelectual do campo, assim como ocorre com o termo “cultura” dentro da Antropologia. Tais acontecimentos heterogêneos dependem de configurações ambientais locais, dos entes atingidos, das interações anteriores que culminaram no desastre, das maneiras como se lida com suas consequências, entre diversas outras questões. “Reconhecer que os desastres constituem um fenômeno multidimensional, multidirecional, multissignificativo implica assumir o caráter eminentemente controverso da abordagem sociológica dos desastres” (MATTEDI, 2017, p. 276).

Diversos autores, como Taddei (2016) ou Oliver-Smith (1999), criticam entendimentos e teorias sobre desastres que tendem a colocá-los como algo exógeno ao meio sociocultural, o que reforça uma ideia de domínio humano sobre a natureza e o posiciona como algo que sai do controle, quando a “natureza” mostra sua força. Esses autores defendem uma compreensão do desastre não como algo que está na natureza, mas sim na relação que se estabelece com ela, o que traz sua dimensão processual à tona.

Dessa maneira, um desastre denota uma temporalidade muito mais alongada, por ter raízes anteriores à da “data” do desastre em si e, acrescento, também posteriores, já que um desastre se desdobra para uma sucessão de efeitos danosos às vidas e ambientes por ele afetados por tempo indeterminado, como demonstra o exercício de abertura desse texto.

Taddei (2016) defende que:

não há desastre que não tenha, concomitantemente, componentes ecossistêmicos e componentes tecnológicos e, em razão disso, a diferenciação entre desastres naturais e tecnológicos é apenas o destaque, para fins operacionais ou jurídicos, do fator preponderante em cada caso (TADDEI, 2016, p. 2).

Outro termo que vem sendo utilizado nos últimos anos, em especial nas análises relacionadas ao rompimento da barragem de Fundão, é o de “desastre sociotécnico”. Zhouri, Oliveira, Zucarelli e Vasconcelos (2018) defendem seu uso para evidenciar um evento extremo causado não por um erro meramente técnico, mas por graves falhas de governança ambiental que produzem populações vulneráveis e as expõem ao risco.

Sejam desastres causados pelos modos de se viver e estabelecer em um ambiente sabido como de seca (TADDEI, 2014a), sejam pelos padrões social e institucionalmente aceitos da atividade minerária industrial, seja no

modo como se canaliza e soterra rios para o crescimento de cidades, sejam nos padrões de vida impostos por grandes obras, o que há em comum a todos esses contextos é justamente o componente problemático de relação entre pessoas e ambiente.

Tais relações incorrem em vulnerabilizações socioambientais muito propícias a desastres, não somente no sentido de um evento repentino, mas também em seu sentido processual, de relações naturezas-culturas. O que faz lembrar o sociólogo alemão Ulrich Beck ([1992] 2011), que com a “teoria da sociedade do risco” argumentou que as sociedades modernas, através da inovação tecnológica, criam riscos inéditos e que não somos capazes de mensurar (TADDEI, 2016). O risco, dessa maneira, e como também coloca Taddei (2014b) ao se voltar ao trabalho de Giddens (1991), passa a ser fator constituinte da própria ontologia do contemporâneo, constituindo-se em uma nova metafísica.

Pela análise de autores que se dedicam a estudos conceituais do termo desastre (OLIVER-SMITH; HOFFMAN, 1999; HOFFMAN, 2017; GARCÍA-ACOSTA, 2020; TADDEI, 2016) além dos acima descritos, é possível notar ao menos alguns entendimentos relativamente harmônicos na atualidade sobre seus elementos essenciais.

I) Eles se dariam por uma relação problemática entre pessoas e ambientes. Sociedades e ambientes são intrinsecamente interligados, mutuamente constituídos e, portanto, um desastre atribuído a causas naturais teria necessariamente ligações com aspectos sociais, de condução de sistemas políticos, econômicos, culturais e modos de vida de maneira geral.

II) Desastres são processuais. Eles possuem bases anteriores e uma série de consequências posteriores ao evento<sup>10</sup> em si e, por isso, passam a ser entendidos menos como o resultado de extremos da natureza ou falhas humanas e mais como processos oriundos das relações pessoas-ambiente (FGV, 2021), deixando implícito que seus estudos, análises e compreensões dependem de uma perspectiva histórica (GARCÍA-ACOSTA, 2020).

III) Condições de vulnerabilidade tanto aumentam o risco de desastres quanto tendem a ser agravadas por eles. Sociedades contemporâneas e seus contextos problemáticos de desigualdades guiadas por questões de gênero, etnicidade, classe, idade, etc, geram populações cada vez mais vulneráveis aos riscos. Assim, desastres não atingem da mesma maneira pessoas e lugares. Tanto o processo anterior de relação com o ambiente quanto

<sup>10</sup> O evento, nesse sentido, seria o furacão, o rompimento, o deslizamento, o alagamento, enquanto que o desastre conteria processos anteriores e posteriores ao evento.

conjunções posteriores ao evento disruptivo seriam guiados e deixariam evidentes questões de vulnerabilidade.

Somados a esses fatores, está IV) a necessidade de uma abordagem holística e multidisciplinar para os estudos sobre desastres, já que se trata de eventos totais, que atingem as múltiplas dimensões da estrutura social. Nesse sentido, é necessário o aporte de diferentes áreas do conhecimento para a compreensão de suas origens e perspectivas de reparação. As buscas realizadas no Scielo e Portal de Periódicos Capes efetivamente demonstram que a temática é abordada por variadas áreas do conhecimento, da saúde à engenharia, das ciências sociais às ambientais. O desafio está justamente numa ação integrada a partir desses múltiplos métodos e áreas de conhecimento, na sua intersecção.

V) Fatores culturais também são colocados por diversos antropólogos como espécies de guias que ajudam a compreender origens, desenvolvimento, reações e projetos de recuperação perante um desastre. Um agente disruptivo afeta coletividades de diferentes formas a depender de como essas culturas, seus arranjos e cosmologias, com ele se relacionam.

Por fim, VI) desastres podem ser colocados como lupas que permitem analisar de maneira ampla contextos sociais e arranjos institucionais através dos quais os seres humanos se relacionam com e alteram seus meios. Trata-se de um elemento revelador de conjunturas.

## 5 ALGUMAS DISCUSSÕES SOBRE PAISAGENS

Assim como não se faz possível confinar o termo desastre a sentidos precisamente delimitados, o mesmo ocorre quando se esmiúça a categoria analítica ‘paisagem’. Eric Hirsch (1995), antropólogo britânico, coloca que ‘paisagem’ recebeu pouco tratamento da antropologia ao longo de sua constituição enquanto disciplina. Veio à tona, com o passar do tempo, de duas maneiras: i) como um “espaço”, supostamente objetivo, através do qual antropólogos à época da antropologia social britânica envolviam seus leitores, o que pode ser exemplificado pelo uso de “alegorias etnográficas” (CLIFFORD, 1998) tais quais “Imagine-se o leitor sozinho, rodeado apenas de seu equipamento, numa praia tropical próxima a uma aldeia nativa [...]” como inicia Malinowski (1978) em *Argonautas do Pacífico Ocidental*; ii) o modo como o termo é utilizado em etnografias recentes, para se referir ao significado imputado pelas populações estudadas ao “lugar” onde vivem, a seus ambientes sociais e culturais.

Paisagem (*landscape*) é palavra de origem alemã (*landschap*) que foi introduzida no vocabulário inglês ao final do século XVI como termo técnico utilizado por pintores, fato significativo e direcionador de seus sentidos, já que se relacionava a paisagens pintadas, e foi ao longo do tempo sendo ligado a cenas campestres, pitorescas (oriundo de *picture*) (HIRSCH, 1995). O termo foi se conformando em relação a mundos ideais, imaginados, de uma vida idílica contraposta à emergência de maiores centros urbanos, como a Paris do século XVIII. Para Hirsch, paisagem encerrava justamente um sentido híbrido entre uma vida ordinária, cotidiana, do trabalho, e uma existência projetada, muitas vezes em direção à uma ideia de natureza bucólica, curativa, como uma forma significativa de experiência social, mas de certa maneira conectada a esse dia-a-dia. A emergência da ideia de paisagem é muito ligada à importância central que dali em diante seria dada à pintura como representação, a processos cartográficos, mapeamentos, linhas que simbolizavam espaços, ambientes, uma lógica cartesiana de representação do mundo como a única maneira confiável de conhecê-lo.

O antropólogo Philippe Descola (2013), em sentido semelhante, coloca as separações entre natureza e cultura como uma ontologia naturalista dos modernos. De um lado a natureza passiva, afastada, pronta para ser dissecada, revelada. De outro, sujeitos dotados de fome de conhecimento e instrumentos para tal: telescópios, microscópios, cartografias de paisagens. Em sua tese de doutorado sobre viajantes naturalistas estrangeiros que visitavam o Brasil, Bailão (2022) destaca o papel de Humboldt, que dá para a vegetação centralidade na *fisionomia* das localidades, formas botânicas que “tinham um lugar central para naturalistas e artistas organizarem a composição daquilo que veio a ser chamado de quadros (*Gemälde*) ou vistas (*Ansichten*) das diferentes terras” (BAILÃO, 2022, p. 81).

Porém, o autor alerta que o naturalista prussiano, mesmo dando primazia às formas, não compunha ou defendia quadros de uma vista passiva ou pronta, “mas como uma composição ativa científica, estética e emocional, a partir de uma imersão pelas paisagens – que também incluíam a tomada de dados instrumentais.” (BAILÃO, 2022, p. 81). Bailão defende que havia entre muitos naturalistas do século XIX uma linguagem relacional entre pessoas e ambientes, mesmo que fosse dada centralidade ao visual.

[...] essa perspectiva estava relacionada a uma nova preocupação, típica do século XIX, em descrever e compreender conexões e influências, estruturas e processos históricos entre plantas, relevos e climas, pessoas e as atividades humanas ao longo do tempo – e

não apenas aquele olhar classificatório para os seres e fenômenos como objetos discretos, estáticos ou isolados, como comumente exposto nas listagens taxonômicas ou estantes dos museus (BAILÃO, 2022, p. 83).

Hirsch (1995), por sua vez, destaca e defende o conteúdo processual da paisagem, uma efetiva relação entre vida cotidiana e um *background* formativo de seres, incluindo aí os humanos. A paisagem, então, incorreria em uma relação dialética, processo de implicações mútuas, não existiria de maneira “absoluta”, em si e por si, mas apenas dentro das práticas e construções histórico-culturais.

Em sentido semelhante, o antropólogo Tim Ingold desenvolve a noção de paisagem ao longo de suas obras. Baseia-se em trabalhos das ciências humanas, naturais e filosofia, com aporte de Jakob von Uexküll (1864-1944), Martin Heidegger (1889-1976), James Gibson (1904-1979) e Maurice Merleau-Ponty (1908-1961) para pensar a paisagem como intrinsecamente ligada à temporalidade, a inscrições de práticas e de seres humanos e não humanos, animais, plantas, atmosfera, ciclos geológicos. “Perceber a paisagem, para Ingold, corresponde a um ato de memória, relacionado ao engajamento e à circulação em um ambiente impregnado de passado” (BAILÃO, 2016, p.1).

Olwig (2019) também trata de um modelo de paisagem que é habitada, frequentada, circulada, paisagens animadas, conformadas e repletas de atividades. E enfatiza artistas como Bruegel, que “elaboravam visualmente a perspectiva da humanidade como construtora da paisagem” (BAILÃO, 2022, p. 88).

De acordo com os autores acima elencados, a paisagem não estaria relacionada a um mundo externo e acabado, independente dos seres que o habitam, e não seria tampouco uma representação sobre esse mundo. Trata-se de processos mútuos entre seres e meio, que ocorrem através de produções materiais e cotidianas. Tanto Ingold (2015) quanto Hirsch (1995) e Olwig (2019) buscam caminhos distintos daqueles adotados por alguns historiadores da iconografia e arte que relacionam o termo a natureza, espaço, terra. A paisagem não seria uma realidade exterior aos seres que a compõem, um processo pronto para ser ocupado por seres vivos, muito menos imagens mentais. Seria, sim, interações compósitas.



## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS: INTERCONEXÕES ENTRE DESASTRES E PAISAGENS

A análise das teorias e aplicabilidade dos termos desastres e paisagens dão pistas importantes para sua interconexão. Ambas colocam em xeque as separações entre natureza e cultura, conceitos fundantes do pensamento moderno. Apesar de terem sido conformadas pela modernidade e suas separações entre pessoas e ambientes, como indicam as conceitualizações apartadas de paisagens naturalistas – classificações segundo critérios de clima e vegetação (STEPAN, 2001), e paisagens culturalistas – ligadas a imagens mentais e símbolos sobre o espaço, bem como as de desastres naturais e desastres tecnológicos, o desenrolar dos usos e conceitos desafia suas bases estruturais. Paisagens e desastres seriam imbricados de naturezas-culturas, nós os produzimos, tanto quanto somos produzidos por eles.

As relações entre ambiente e sociedade são chaves para o entendimento das duas categorias. Paisagens não são imagens externas pictóricas, mas só existem por conta das relações que as conformam. Em sentido similar, a compreensão de desastres depende do entendimento de relações que constituem paisagens, que criam afetos, vulnerabilidades, memórias, intersecções materiais e imateriais entre pessoas e ambientes. Desastres afetam pessoas-nas-paisagens, ou seja, no contexto ambiental, econômico, político, social em que se dão. Sua análise precisa levar em conta as relações naturezas-culturas para alcançar um entendimento adequado.

As concepções de temporalidade contidas em cada um dos termos também se apresentariam como uma confluência. A noção de paisagem na antropologia é necessariamente ligada à passagem do tempo, de registro de vidas e de atividades humanas, de animais, de plantas, de ciclos geológicos e atmosféricos. A memória então, está intrinsecamente ligada a ela. No mesmo sentido, desastres não se configurariam em eventos abruptos, sem lastro, mas seriam gestados no tempo e oriundos das relações entre pessoas e meio, incorrendo em uma série de desdobramentos posteriores. Dessa maneira, desastres e paisagens contêm em si uma memória ligada ao engajamento com o ambiente, são processuais. Tanto desastres quanto paisagens estão impregnados de passado, de história, de memória, o que possibilitaria dizer que a compreensão de um desastre depende de um olhar atento a três pontas de um triângulo: o evento extremo em si / as paisagens afetadas / história e memória.

Além disso, é notável que ambos os termos possuem um aporte multi e transdisciplinar, operando com teorias e preceitos de áreas diversas das ciências, como, para além da antropologia, a biologia, a ecologia, a geografia, a história, a arquitetura, a geologia, entre outras.

O contexto do rompimento da barragem de Fundão permite, mais uma vez, exemplificar em termos práticos a relação intrínseca entre desastres e paisagens. Enchentes ocorrem no rio Doce há tempos e com alguma periodicidade, o que levou os habitantes de seu entorno a, de certa maneira, se habituarem a elas, desenvolvendo táticas e estratégias de enfrentamento. Ocorre que tais enchentes vêm se tornando mais recorrentes nos últimos anos, seja por fatores ligados às mudanças climáticas, seja, defendem algumas pessoas atingidas e estudiosos do caso, por conta da deposição de rejeitos que contribui para o assoreamento de rios.

As enchentes no rio Doce não são mais as mesmas após o desastre. Se antes elas, por mais que trouxessem também consequências negativas, fertilizavam margens e ilhas de rio e beneficiavam plantações de venda e subsistência, por exemplo, hoje a água que sobe é vista pelos moradores das regiões atingidas<sup>11</sup> como impura, carreadora de rejeitos, repleta de lama pegajosa, que custa a sair das casas, que se torna pó tóxico ao ser respirado, que mata plantações. As enchentes têm hoje outro significado, reatualizam o desastre através das paisagens. Essas se tornam, então, não apenas paisagens, mas paisagens-em-desastre, com processualidades, questões socioculturais, relações naturezas-culturas próprias. Desastres desorganizam e reorganizam paisagens e suas relações, e é por meio delas que eles se materializam, tornam-se palpáveis. Paisagens atingidas são materializações de desastre, e por isso suas relações são intrínsecas.

Bailão (2022, p. 84) escreve que: “Diferentes experiências imersivas nas paisagens são produtoras de conhecimento”. Compreender fatores causais e possibilidades de reparação de desastres exige experiências imersivas nas paisagens afetadas, não como análise de imagens distantes, mas a partir de mergulhos reveladores de modos de se viver e sentir em confluência com o ambiente. Dessa maneira, o entendimento de desastres depende do conhecimento complexo e íntimo daqueles que viveram e vivem as paisagens

---

<sup>11</sup> Para narrativas de pessoas atingidas pelo rompimento da barragem de Fundão sobre enchentes e a reatualização do desastre, ver diversos dos relatórios técnicos produzidos pela FGV no contexto do projeto de “Avaliação dos impactos e valoração dos danos socioeconômicos causados para as comunidades atingidas pelo rompimento da barragem de Fundão”, com o qual tive a oportunidade de colaborar ao longo de quatro anos. Os relatórios podem ser encontrados em MPF (s. d.).

afetadas, que têm entranhadas, enraizadas as relações com o meio do qual dependem, conformam e são conformados. Aqueles que sentem e observam há anos a coloração da água, a saúde do peixe, a vegetação circundante, a viscosidade das pedras. Conhecimento local e conhecimento técnico devem ser obrigatoriamente aliados no dissecação, reparação e prevenção de paisagens-em-desastre, temática a ser aprofundada em próximos estudos.

## REFERÊNCIAS

ARTAXO, P. Uma nova era geológica em nosso planeta: o Antropoceno? **Revista USP**, n. 103, p. 13-24, nov. 2014.

BAILÃO, A. S. Paisagem - Tim Ingold. **Enciclopédia de Antropologia**, São Paulo, 12 dez. 2016. Disponível em: <http://ea.fflch.usp.br/conceito/paisagem-tim-ingold>. Acesso em: 31 ago. 2021.

BAILÃO, A. S. **Tropicalidades múltiplas: as matas, os campos e as viagens naturalistas no século XIX**. 2022. Tese (Doutorado em Antropologia) – Departamento de Antropologia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2022.

BECK, U. **Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade**. São Paulo: Editora 34, [1992] 2011.

BRIONES, F. ¿Sequía natural o sequía hidrológica? Políticas públicas y respuestas sociales en el perímetro irrigado de Icó-Lima Campos, Ceará. *In*: TADDEI, R.; GAMBOGGI, A. L. (org.). **Depois que a chuva não veio: respostas sociais às secas na Amazônia, no Nordeste e no Sul do Brasil**. Fortaleza: Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos/ Instituto Comitas para Estudos Antropológicos, 2010. p. 177-202.

CAPES. Catálogo de Teses e Dissertações. **Capex**, Brasília, DF, s. d. Disponível em: <https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/>. Acesso em: 19 ago. 2021.

CLIFFORD, J. **A experiência etnográfica: antropologia e literatura no século XX**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1998.

CRUTZEN, P. J. Geology of Mankind. **Nature**, [s. l.], v. 415, n. 6867, p. 23-32, Jan. 2002.

DAS, V. **Critical events: an anthropological perspective on Contemporary India**. New Delhi: Oxford University Press. 1995.

DESCOLA, P. **Beyond nature and culture**. Trad. Janet Lloyd. Chicago: University of Chicago Press, 2013.

DUPIN, L. V.; PEREIRA, E. De Minas às ruínas: o refazer da memória e da paisagem no pós-desastre de Brumadinho. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, Belém, v. 17, n. 3, e20210104, 2022.

FGV. **Região estuarina, costeira e marinha do Espírito Santo: reconhecimento, responsabilidade e danos socioeconômicos decorrentes do desastre da Samarco**. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 2021. (Nota técnica).

FREITAS, R. **Distrito de Paracatu foi tomado por lama. Marca em Igreja mostra que ela quase foi totalmente coberta**. 03 set. 2016. 1 fotografia. Disponível em: <https://g1.globo.com/minas-gerais/desastre-ambiental-em-mariana/noticia/2016/09/comunidade-de-paracatu-de-baixo-escolhem-terreno-para-reconstrucao.html>. Acesso em: 2 jul. 2022.

GARCÍA-ACOSTA, V. Introduction: Anthropologists studying disasters in Latin America: why, when, how? *In*: GARCÍA-ACOSTA, V. (Ed.). **The Anthropology of Disasters in Latin America. State of the Art**. New York: Routledge, 2020. p. 1-21.

GIDDENS, A. **Modernity and self-identity: self and society in the late modern age**. Stanford: Stanford University Press, 1991.

HIRSCH, E. Landscape: between place and space. *In*: HIRSCH, E.; O'HANLON, M. (Ed.). **The Anthropology of landscape: perspectives on place and space**. Londres: Clarendon Press, 1995.

HOFFMAN, S. Disasters and their impact. A fundamental feature of environment. *In*: KOPNINA, H.; SHOREMAN-OUIMET, E. (Ed.). **Routledge handbook of environmental Anthropology**. New York: Routledge, 2017. p. 193-205.

INGOLD, T. Paisagens ou mundo-tempo? *In*: INGOLD, T. **Estar vivo: ensaios sobre movimento, conhecimento e descrição**. São Paulo: Vozes, 2015. p. 193-210

LATOUR, B. **Diante de Gaia: oito conferências sobre a natureza no Antropoceno**. Tradução: Maryalua Meyer. São Paulo: Ubu Editora; Rio de Janeiro: Ateliê de Humanidades Editorial, 2020.

LOGUERCIO, J. F. C. **Morro do Bumba, etnografando a transformação de uma paisagem sob múltiplos olhares: da invisibilidade à tragédia, uma página que não deve ser virada**. 2013. Dissertação (Mestrado em Antropologia) – Programa de Pós-Graduação em Antropologia, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2013.

- LOPES, A. R. S. A natureza do risco: paisagem e risco na análise dos desastres socioambientais. **Esboços: histórias em contextos globais**, Florianópolis, v. 20, n. 30, p. 52-66, dez. 2013.
- MAIS de um ano após vazamento de óleo em praias do Nordeste, danos ainda são sentidos. **Brasil de Fato**, São Paulo, 13 out. 2020. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2020/10/13/mais-de-um-ano-apos-vazamento-de-oleo-em-praias-do-nordeste-danos-ainda-sao-sentidos>. Acesso em: 31 ago. 2020.
- MALINOWSKI, B. **Argonautas do Pacífico Ocidental: um relato do empreendimento e da aventura dos nativos nos arquipélagos da Nova Guiné, Melanésia**. 2. ed. São Paulo: Editora Abril Cultural, 1978.
- MATTEDI, M. Dilemas e perspectivas da abordagem sociológica dos desastres naturais. **Tempo Social**, São Paulo, v. 29, n. 3, p. 261-285, 2017.
- MPF. Fundação Getúlio Vargas: caso Samarco. **Ministério Público Federal**, Brasília, DF, s. d. Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/grandes-casos/caso-samarco/atuacao-do-mpf/pareceres-e-relatorios/fgv-fundacao-getulio-vargas>. Acesso em: 14 maio 2021.
- OLIVER-SMITH, A. What is a disaster?: anthropological perspectives on a persistente question. In: OLIVER-SMITH, A.; HOFFMAN, S. (Ed.). **The angry Earth: disaster in anthropological perspective**. Londres/New York: Routledge Taylor & Francis group, 1999. p. 29-41.
- OLIVER-SMITH, A.; HOFFMAN, S. (Ed.). **The angry Earth: disaster in anthropological perspective**. Londres/New York: Routledge Taylor & Francis group, 1999.
- OLWIG, K. R. **The meanings of landscape: essays on place, space, environment and justice**. Londres: Routledge, 2019.
- PAIXÃO, L. A.; PRIORI, A. A. As transformações socioambientais da paisagem rural a partir de um desastre ambiental (Paraná, 1963). **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 56, p. 323-342, jul./dez. 2015.
- PEREIRA, Ana Beatriz Nogueira. **“Sentir o calor da terra, pra sentir que a gente está vivo”: memória, identidade e territorialidade na vivência cotidiana do desastre da Samarco**. 2019. 186 f. Mestrado em Antropologia Universidade Federal De Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019.
- PIMENTEL, F. C. C. **A vida-luta no morro: dinâmicas sociais como resistência na luta pela moradia urbana no alto José Bonifácio**. 2018. Dissertação (Mestrado em Antropologia) – Programa de Pós-Graduação em Antropologia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2018.



PIVETTA, M. José Antonio Marengo Orsini: tempo de incertezas. **Pesquisa FAPESP**, São Paulo, nov. 2018. Entrevista. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/jose-antonio-marengo-orsini-tempo-de-incertezas/>. Acesso em: 31 ago. 2021.

SCIELO. **Scientific Electronic Library Online**, [s. l.], s. d. Disponível em: <https://www.scielo.br/>. Acesso em: 19 ago. 2021.

SILVA, R. A. C. **Águas de novembro**: Estudo antropológico sobre memória e vitimização de grupos sociais citadinos e ação da Defesa Civil na experiência de calamidade pública por desastre ambiental (Blumenau, Brasil). 2013. Tese (Doutorado em Antropologia Social) – Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

SILVA, R. M. A. Entre o combate à seca e a convivência com o Semi-Árido: políticas públicas e transição paradigmática. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 38, n. 3, p. 466-485, jul./set. 2007.

SIQUEIRA, L. M. **Reconhecimento, reparação e justiça**: a mobilização dos atingidos pelo desastre da Samarco no município de Mariana – MG. 2019. Dissertação (Mestrado em Antropologia) – Programa de Pós-Graduação em Antropologia, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2019.

SMITH, N. Não existe desastre natural. **Igrakiga**, [s. l.], 28 ago. 2020. Disponível em: <https://www.igrakniga.com/post/katrina-i-n%C3%A3o-existe-desastre-natural-neil-smith>. Acesso em: 23 maio 2023.

STEPAN, N. L. **Picturing Tropical Nature (Picturing History)**. Londres: Reaktion Books, 2001.

TADDEI, R. As secas como modos de enredamento. **Revista ClimaCom**, Campinas, v. 01, n. 01, dez. 2014a. Disponível em: <http://climacom.mudancasclimaticas.net.br/sementeia-multi-midia-educacao-e-resistencia-em-uma-plataforma-virtual-2/#:~:text=Atrav%C3%A9s%20da%20interpela%C3%A7%C3%A3o%20de%20corpos,como%20mais%20ou%20menos%20felizes..> Acesso em: 31 ago. 2021.

TADDEI, R. Sobre a invisibilidade dos desastres na antropologia brasileira. **Waterlat-Gobacit Network Working Papers**, [s. l.], vol. 1, no. 1, p. 30-42, 2014b.

TADDEI, R. Os desastres em uma perspectiva antropológica. **ComCiência**: revista eletrônica de jornalismo científico, [s. l.], mar. 2016. Disponível em: <http://www.comciencia.br/comciencia/handler.php?section=8&edicao=121&id=1469>. Acesso em: 19 jul. 2021.

TADDEI, R. The field of Anthropology of Disasters in Brazil: challenges and perspectives. *In*: TADDEI, R. **The Anthropology of disasters in Latin America: state of the art**. London: Routledge, 2019.

TSING, A. **Viver nas ruínas: paisagens multiespécies no antropoceno**. Brasília, DF: IEB Mil Folhas, 2019.

UOL NOTÍCIAS. Veja imagens de Nova Orleans (EUA) 10 anos após o furacão Katrina. **UOL Notícias**, São Paulo, 2015. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/album/2015/08/26/veja-imagens-de-nova-orleans-eua-10-anos-apos-o-furacao-katrina.htm?foto=12>. Acesso em: 08 maio 2023.

ZHOURI, A.; OLIVEIRA, R.; ZUCARELLI, M.; VASCONCELOS, M. O desastre no rio Doce: entre as políticas de reparação e a gestão das afetações. *In*: ZHOURI, A. (org.). **Mineração, violências e resistências: um campo aberto à produção de conhecimento no Brasil**. Marabá: Editorial iGuana: ABA, 2018. p. 28-64.

