

HABITAR A TERRA

Cosmotécnicas frente à des-futurização do design moderno

DWELLING THE EARTH
Cosmotechnics in the face of the defuturing of modern design

Mário Victor Marques Margotto¹ e Clara Luiza Miranda²

Resumo

Em meio à crise socioambiental contemporânea, o horizonte de expectativas converge para o signo da catástrofe ecológica que caracteriza o habitar nos tempos do Antropoceno. Nesse contexto, o artigo propõe uma reflexão sobre o papel ontológico do design, demonstrando como as práticas modernas de projeto e suas formas de ocupação da terra participam da destruição de futuros, além de investigar ontologias do design enraizadas em cosmotécnicas que desvelem outros designs possíveis. O texto estrutura-se em duas abordagens. Primeiro, discute os conceitos de des-futurização e capitalismo de catástrofe, tomando as inundações no Rio Grande do Sul (2024) como fio condutor para elucidar como o design moderno opera enquanto gerador de insustentabilidade. Segundo, reflete sobre o conceito de cosmotécnica, em diálogo com as experiências agroecológicas do Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST) e da Teia dos Povos, no intuito de entrever outros modos de projetar e habitar a terra.

Palavras-chave: design ontológico; des-futurização; catástrofe climática; cosmotécnicas.

Abstract

Amid the contemporary socio-environmental crisis, the horizon of expectations converges toward the sign of ecological catastrophe that characterizes dwelling in the times of the Anthropocene. In this context, the article proposes a reflection on the ontological role of design, exploring how modern design practices and their forms of land occupation participate in the destruction of futures, while investigating design ontologies rooted in cosmotechnics that could unveil other possible designs. The text is structured in two approaches. First, it discusses the concepts of defuturing and disaster capitalism, taking the 2024 floods in Rio Grande do Sul as a guiding thread to elucidate how modern design operates as a generator of generalized unsustainability. Second, it reflects on the concept of cosmotechnics, in dialogue with the agroecological experiences of the Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST) and Teia dos Povos, aiming to glimpse other ways of designing and dwelling the earth.

Keywords: ontological design; defuturing; climate catastrophe; cosmotechnics.

Introdução: habitar nos tempos do Antropoceno

Em meio à crise socioambiental contemporânea, abordamos os imaginários sobre o horizonte de expectativas que convergem para o signo da catástrofe. Nessa perspectiva, o colapso civilizatório traduz-se, enquanto acontecimento, na catástrofe ecológica que se situa no nosso horizonte temporal. Como argumenta Angus (2023, p. 138), isso não se dá apenas porque as mudanças catastróficas sejam iminentes, mas porque “se não forem tomadas medidas em breve, tais mudanças se tornarão inevitáveis”. Nesse sentido, a catástrofe climática talvez seja *o acontecimento* que altera profundamente as nossas expectativas de futuro e a nossa relação com o tempo histórico (Chakrabarty, 2013). Para Hartog (2013, p. 15), além de habitar-mos um “tempo presentista”, em que o presente se torna hegemônico, hoje o futuro não é “mais visto como promessa, mas como ameaça; sob a forma de catástrofes, de um tempo de catástrofes que nós mesmos provocamos”. Faz-se presente, nesse contexto, em nível global, a ampliação da conscientização da crise ecológica que se agudiza no século XXI.

Os processos engendrados pela Revolução Industrial, e aprofundados no período pós-Segunda Guerra Mundial, com o desenvolvimento de uma economia baseada nos combustíveis fósseis, na exploração desenfreada de recursos naturais e na produção massiva de resíduos, resultaram em mudanças irreversíveis no sistema Terra (Angus, 2023). Presenciamos uma profunda alteração dos padrões de variabilidade dos indicadores biofísicos, adentrando em um mundo não análogo em que, conforme Angus (2023, p. 147), “o clima global está fora do padrão de variabilidade do Holoceno. Estamos em terra incógnita, um território desconhecido denominado Antropoceno”. A aceleração dos processos intensivos de exploração dos recursos naturais pelo capitalismo resulta hoje em reações cada vez mais imprevisíveis e dificilmente detectáveis. Trata-se daquilo que Stengers (2015) denomina *intrusão de Gaia*, a qual perturba a ordem das temporalidades e revela uma *ruptura metabólica*, nos termos marxianos (Foster, 2005), enquanto há profunda alienação humana em relação à natureza gestada pelo capital e pelo determinismo tecnológico.

Nesse panorama, o artigo expõe, como elemento basilar desta crise, o campo ampliado do design, entendido aqui não apenas criador de espaços e de objetos, mas como uma agência que elabora e modula formas de habitar e de ser-no-mundo. Dessa forma, partimos do pressuposto de que o design possui uma dimensão ontológica, ou seja, do vir-a-ser da cultura³. Segundo Escobar (2016, p. 12, p. 129, tradução nossa), “o design é ontológico porque cada objeto, ferramenta, serviço ou narrativa em que está envolvido cria formas particulares de ser, saber e fazer”, ou seja, “o design gera as estruturas da possibilidade humana (e de outros seres da Terra)”⁴. Da mesma maneira, sintetiza Fry (2020, p. 5, tradução nossa): “os designers desenham um mundo desenhado, que chega pelo design, que desenha as suas ações e objetos, ou mais simplesmente: **nós** desenhamos o nosso mundo enquanto o nosso mundo nos desenha”⁵. Tudo aquilo que produzimos, ao mesmo tempo, nos molda, criando nossas condições de habitabilidade.

3 Projeto, em latim, é *projectum* (Cesca, 2016), significa “lançar adiante”, quer dizer: *pro-jetar* dirige-se ao futuro, partindo da “necessidade de se pensar a posteridade para a existência de hoje, para dar a existência de hoje uma dimensão a respeito do futuro” (Argan, 1993, p. 159). O equivalente de *projeto*, em inglês, é *design* (de-sinar), e como verbo (*to design*): “projetar”, diria Flusser (2007, p. 184), para tornar “possível uma nova forma de cultura”. O projeto exprime uma intenção ou objetivo (*dessein*) — em francês, *dessein* é homófono de *dessin* (design).

4 No original: “El diseño es ontológico porque cada objeto, herramienta, servicio o, incluso, narrativa en los que está involucrado, crea formas particulares de ser, saber y hacer” (Escobar, 2016, p. 12); e “el diseño genera, inevitablemente, las estructuras de posibilidad humanas (y de otros seres de la Tierra)” (Escobar, 2016, p. 129).

5 No original: “[...] designers design in a designed world, which arrives by design, that designs their actions and objects, or more simply: we design our world, while our world designs us” (Fry, 2020, p. 5).

1 Doutorando em Arquitetura e Urbanismo pelo Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (UFES), Mestre em Arquitetura e Urbanismo pelo mesmo programa (UFES/2021) e Arquiteto e Urbanista pelo Departamento de Arquitetura e Urbanismo (UFES/2018).

2 Doutora em Comunicação e Semiótica (PUC-SP/2004), Mestra em Arquitetura e Urbanismo pela Escola de Engenharia de São Carlos (USP/1997) e Arquiteta e Urbanista pela Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (UnB/1986).

A contribuição central do trabalho consiste em demonstrar, por um lado, como as práticas modernas de projeto e as suas formas de ocupação da terra participam da destruição de futuros possíveis e, por outro, apontar para ontologias políticas do design enraizadas em cosmotécnicas que possam abrir caminhos para modos de habitar mais sustentáveis. Nesse ponto, aludem-se às expressões de Malcom Ferdinand (2022, p. 56) de *habitar colonial* e *fazer habitar*, no sentido de *fabricação*, implicando na “engenharia dos humanos e dos ecossistemas”.

Convém, desde já, delimitar o que entendemos por *design moderno*, termo que percorre todo o argumento deste trabalho. Dada a polissemia da palavra moderno, referimo-nos aqui não a um período estilístico específico, mas ao paradigma projetual hegemônico que se consolida com a industrialização e se fundamenta numa ontologia dualista — que separa natureza e cultura, sujeito e objeto — e numa racionalidade instrumental que concebe o mundo como recurso disponível e manipulável (Hui, 2020). Trata-se do design enquanto tecnologia política da modernidade capitalista ocidental (Escobar, 2016), e não de qualquer atividade projetual em si. Reconhecemos, ainda, que esse paradigma não é incontestado: a própria contestação de sua pretensão universal já vem sendo articulada por designers de transição, movimentos sociais e abordagens decoloniais, dos quais este texto procura se aproximar.

Escobar (2016, p. 11) situa os tempos atuais como a crise de um modelo civilizatório — o da modernidade capitalista ocidental — e argumenta que os modos de projetar da cultura se apresentam como componentes indissociáveis dessa crise. Segundo o autor, as políticas públicas, o planejamento do desenvolvimento e o próprio design constituem “tecnologias políticas fundamentais da modernidade e elementos-chave na constituição moderna de um mundo único globalizado”⁶ (Escobar, 2016, p. 15, tradução nossa), pois encerram o futuro no interior de um modelo cultural hegemônico e insustentável (Fry, 2020).

Ao serem consideradas as ferramentas de configuração espacial e material da vida cotidiana, o design participa ativamente da produção de mundos e maneiras de fazer-mundo, estabelecendo as condições concretas para determinados modos de habitar em detrimento de outros. Quando o planejamento urbano moderno estabelece zoneamentos funcionais que separam trabalho, moradia e lazer, não está apenas organizando o espaço, mas configurando, ontologicamente, formas de vida marcadas pela dependência do automóvel, pelo individualismo, pela instrumentalização da vida e pela ruptura com modos comunitários de sociabilidade tradicionais. Da mesma forma, quando o design industrial moderno privilegia a obsolescência programada e a produção em massa de objetos descartáveis, está participando ativamente da construção de uma relação instrumental e predatória com os recursos naturais.

Nessa linha, Fry (2020) argumenta sobre os *efeitos desfuturizantes* do design moderno devido à sua contribuição para as “condições sistêmicas de insustentabilidade estrutural, que eliminam múltiplos futuros possíveis”⁷ (*apud* Escobar, 2016, p. 40, tradução nossa), seja sob a ideologia do plano, seja sob a ideologia do desenvolvimento. Nessa seara, nossa abordagem desses conceitos será atravessada por discussões que envolvem a catástrofe que sucedeu no Rio Grande do Sul, em 2024, aliada ao conceito de *capitalismo de desastre* elaborado por Klein (2008). Esse acontecimento

permite observar concretamente como decisões de design (como projeto urbano e arquitetônico, gestão pública e planejamento infraestrutural) participam na produção de vulnerabilidades socioambientais e como, no contexto da catástrofe, reproduzem-se as mesmas lógicas desfuturizantes do capitalismo moderno.

Da mesma maneira, se a ideia de des-futurização coloca que o design produz futuros na mesma medida em que suplanta outros mundos, humanos e não-humanos, agrega-se a compreensão de que o design moderno e o capitalismo de catástrofe integram, de diferentes formas e em diversos níveis (materiais, sociais, econômicos, políticos, epistemológicos), um *modo de habitar colonial* (Ferdinand, 2022). Segundo Ferdinand (2022), tal modo de habitar consolidou-se a partir de um sistema extrativista dentro de *trocas econômicas desiguais* entre as nações colonizadoras e as suas colônias, entre o centro e a periferia, que ainda se mantêm em funcionamento. Essas trocas revelam uma “ruptura metabólica” que permitiram e ainda permitem a exploração e o esgotamento de nutrientes do solo nas periferias do Sul Global para o enriquecimento das nações colonizadoras, ao mesmo passo em que transformam “suas periferias em *plantations*, em extensões materiais e humanas que tinham como finalidade a satisfação dos desejos do centro” (Ferdinand, 2022, p. 73). Portanto, por exemplo, há o descompasso inalterável entre o que é produzido para consumo direto (e interno) e o que é destinado à exportação, ao processamento e ao uso industrial.

Por outro lado, como contraponto ao design moderno e ao habitar colonial, e tomando-se esse mesmo contexto histórico atual, abordaremos algumas possibilidades de design por meio dos princípios agroecológicos presentes nas experiências históricas do Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST) e da Teia dos Povos. Esses princípios podem ser compreendidos enquanto *cosmotécnicas* (Hui, 2020, p.39), ou seja, “formas específicas de unificação entre cosmos, moral e atividades técnicas que emergem de contextos culturais e geográficos particulares”. Trata-se de práticas de design territorial participantes na construção de territórios em confluência com o meio ambiente por meio das quais a organização socioespacial e econômica está pautada nos saberes relacionais dos povos originários com a terra, na transição agroecológica e na agricultura familiar, no reflorestamento e na restauração de biomas (Ferreira, 2020). Essas experiências podem desvelar algumas linhas de fuga frente à monocultura do agronegócio, ao desmatamento e às técnicas que desestabilizam o tempo da natureza (Angus, 2023). Trata-se de vislumbrar outros modos de habitar e de projetar territórios em que o MST e a Teia dos Povos apresentam exemplos frutíferos.

Tomando de empréstimo os termos de Stengers (2018) acerca de sua *proposição cosmopolítica*⁸, apresenta-se aqui uma proposta modesta de não dizer o que são ou o que deveriam ser tais conceitos e eventos, “mas [antes] de fazer pensar”. Trata-se, fundamentalmente, de um exercício reflexivo que busca perceber “a forma como [tais elementos terão] ‘desacelerado’ os raciocínios”, criando “a ocasião de uma sensibilidade um pouco diferente no que concerne aos problemas e situações que nos mobilizam” (Stengers, 2018, p.443). Essa desaceleração do pensamento engloba, portanto, interpelar diferentes modos de projetar e fazer-mundo no âmbito da corrente crise climática e socioambiental.

6 No original: “Hoy diríamos (ontológicamente) que las políticas públicas y la planificación del desarrollo, así como gran parte de lo que se denomina diseño, son tecnologías políticas fundamentales de la modernidad y elementos clave en la constitución moderna de un solo mundo globalizado” (Escobar, 2016, p. 15).

7 No original: “El teórico australiano del diseño Tony Fry habla de los ‘efectos desfuturizantes’ del diseño moderno, es decir, de la contribución del diseño a las condiciones sistémicas de insostenibilidad estructurada que eliminan múltiples futuros posibles” (Escobar, 2016, p. 40).

8 De acordo com Stengers (2018), a proposição cosmopolítica não se constitui a partir do *cosmos* dos antigos, organizado e fechado em si, e, portanto, de um cosmopolitismo em que o ponto de partida seria a compreensão de que todos sejam iguais, mas antes a própria alteridade, a co-existência de distintas cosmovisões, ou seja, da *pluralidade ontológica* (Hui, 2020), um pluriverso de projetos horizontais e relacionais, conforme Escobar (2016).

Des-futurização: o design moderno e a produção de insustentabilidade

O conceito de des-futurização: a dimensão ontológica do design moderno

O conceito de *des-futurização* (*defuturing*) foi concebido e desenvolvido pelo teórico do design Tony Fry (2020) e constitui uma ferramenta analítica para compreender os efeitos ontológicos do design moderno. De forma sintética, a *des-futurização* pode ser definida como o próprio terreno pelo qual o futuro é negado, compreendendo-se que a atividade do design futura ou desfutura, isto é, que os objetos e o conjunto de técnicas que conformam a cultura nos enquadram⁹ em modos de ser e habitar o mundo. O autor atribui ao design moderno as “condições sistêmicas de insustentabilidade estruturais que eliminam múltiplos futuros possíveis”¹⁰ (Escobar, 2016, p. 40, tradução nossa). Nesse sentido, o termo refere-se ao impacto negativo do design frente à insustentabilidade planetária de forma generalizada.

Fry (2020) considera que o design, desde uma perspectiva ontológica, cria e destrói mundos possíveis simultaneamente. Cada decisão de projeto, cada artefato criado, cada sistema implementado não apenas produz determinadas condições de existência, mas também impossibilita outras. Por exemplo, as culturas, como o pasto, a soja, e a urbanização no Rio Grande do Sul, ao avançarem sobre a planície de inundação e de suas imediações, mediante as intervenções antrópicas diretas e indiretas, assim como supressão da vegetação endógena, alterações nos canais (construção de barragens), “impermeabilizações ao longo das vertentes e dos fundos de vale, afetam o escoamento das chuvas mesmo em cidades de topografia relativamente plana” (Moura, 2024, online). Esse modelo de colonização da terra produz espaço agricultável e habitável às custas de condições naturais “pela ocupação de ambientes reguladores (banhados e margens de cursos d’água)”, afetando assim o ciclo hidrológico e a função da planície da retenção e absorção das cheias, uma vez que o volume da água das precipitações, “que ficaria antes retido e absorvido pelo solo, chega aos cursos d’água, fluindo rapidamente, favorecendo as inundações, elevando o nível do curso e podendo atingir as edificações próximas” (Moura; Basso; Strohaecker, 2013, p. 248).

Isso se equipara ao design industrial quando este privilegia o extrativismo predatório, materiais não biodegradáveis e processos produtivos baseados em combustíveis fósseis, não apenas criando produtos específicos, mas participando historicamente da destruição das condições de habitabilidade que permitem a vida humana tal como a conhecemos. Daí provém a necessidade de reelaboração do design que, todavia, defronta sua incapacidade de lidar adequadamente com as consequências do seu impacto socioambiental e ontológico (Fry *et al.*, 2015, p. 168). Logo, o conceito de des-futurização consiste numa ferramenta prática para a *comunidade do design* — os chamados *designers de transição* por Escobar (2016).

Uma das premissas da abordagem da des-futurização parte da mudança e ampliação de entendimento do próprio campo do design, cuja transição hoje considera até mesmo a possibilidade de redesenhar o clima, conforme Latour (2014). Segundo Fry *et al.* (2015, p. 133, tradução nossa), vivemos em uma transição “para um mundo onde o artificial (e não mais a natureza) constitui o horizonte, o meio e as condições

determinantes da nossa existência”¹¹. Nesse contexto, o conceito de des-futurização consiste em um projeto simultaneamente ontológico e pedagógico. Trata-se menos de uma questão de *resolução de problemas* do que de um *projeto ontológico* dirigido à formação e sustentação de um sujeito capaz de desenvolver o potencial humano, em oposição ao destrutivo, a partir do mundo artificial que habitamos. A des-futurização se dispõe a promover uma espécie de pedagogia, evocando novas e ancestrais formas de agir e de intervir no mundo. O termo prescreve ao design “a reformulação crítica do que é em favor do que poderia ser”¹² (Fry *et al.*, 2015, p. 139, tradução nossa).

No design moderno, o vazio no horizonte temporal, também no espacial — geralmente uma fronteira ou terra supostamente *selvagem* não cultivada —, era operado como oportunidade civilizatória, uma *tabula rasa*. Isso resultava do processo de seleção por meio de uma cultura hegemônica baseada em uma temporalidade unilateral (Hui, 2020), imposta sobre a multiplicidade dos tempos de outras naturezas-culturas, em consonância com um espaço isótropo, generalista e disciplinar. Por sua vez, os métodos da terra arrasada constituem o chão e a base do capitalismo extrativista que efetua um processo de seleção mediante estratégias insidiosas de desterritorialização, desenraizamento e de desposseção. Por fim, como alerta Fry (2020, p. 238, tradução nossa), “a des-futurização nos mostra que o que já foi posto em prática, e que atua como uma agência que desfutura, deixa claro que tudo o que construímos o fazemos em um espaço povoado de estruturas, objetos, escombros e terras devastadas”¹³.

No Sul do Brasil, o avanço das fronteiras, no Século XIX e na década de 1940, se deu sob o argumento de vencer o *vazio demográfico* (Passos; Pivatto, 2018), mediante o apagamento da população indígena, negra, cabocla, das pradarias, dos vales, rios, lagoas e banhados. O mesmo objetivo mantém-se no novo fundamento. No fim do Século XX, Fernando Henrique Cardoso declarou aos líderes do agronegócio: “[...] juntos, nós vamos encontrar os caminhos viáveis para transformar o Brasil realmente num grande celeiro para o mundo” (Cardoso, 1998, *apud* Pompeia, 2021, p. 133). A fabricação desse *celeiro* assentava-se “na ideia — falaciosa — de infinitude de terras disponíveis a serem exploradas no território nacional, que implicava ignorar os direitos de povos indígenas (Carneiro da Cunha, 2012, *apud* Pompeia, 2021, p. 133), comunidades quilombolas e outros grupos tradicionais, bem como a importância de florestas biodiversas”. A coalização entre Estado e Agronegócio projetou 80 milhões de hectares agricultáveis nos cerrados, “com potencial para multiplicar por nove a produção de soja e milho” (Fernandes, 1998 *apud* Pompeia, 2021, p. 134); e “destinar 64% das terras brasileiras à agricultura” (Garcia, 1997, *apud* Pompeia, 2021, p. 134). Conforme o Cadastro Rural Agropecuário da Embrapa (2022), pastos, lavouras e silvicultura ocupam, em 2021, 30,2% do território brasileiro, sendo proprietária de 33,2% de áreas de proteção ambiental.

Des-futurização e catástrofe: reflexões a partir das enchentes no Rio Grande do Sul

O fator crítico da des-futurização pode ser melhor compreendido quando confrontado à palavra *catástrofe*, evento traumático de crise da experiência humana. A noção de transição está presente nos dois termos, pois eles incorporam o paradoxo de

9 O termo *enquadramento* (*enframed*) utilizado por Fry (2020) remete ao conceito de composição, esquema ou estrutura (*Gestell*) trabalhado por Heidegger (2012) a respeito da questão da técnica moderna. Este enquadramento situa a *essência da técnica moderna* como uma percepção de mundo que coloca e situa todos os entes à disposição para exploração infinita em benefício do aparato técnico-científico-industrial.

10 O design, enquanto uma das ferramentas mais poderosas do empreendimento moderno capitalista ocidental, atua na produção da *não existência de mundos* (des-futurização), sendo esta a sua frequente ocupação ontológica, como uma espécie de *ontologia de devastação dominante* (Escobar, 2016, p. 30).

11 No original: “[...] to a world where the artificial (and no longer nature) constitutes the horizon, medium and determining conditions of our existence” (Fry *et al.*, 2015, p. 133).

12 No original: “[...] design is ever the critical reworking of what-is in favor of what could be” (Fry *et al.*, 2015, p. 139).

13 No original: “Defuturing shows us what has already been put in place that acts as an agency that defutures, it makes clear that whatever we construct we do so in the midst of a populated space of structures, objects, rubble and wastelands” (Fry, 2020, p. 238).

temporalidades complexas. Solnit (2020, p. 4) assinala a sinonímia entre as palavras catástrofe e *desastre*, que significam sucessivamente *passar através* e *suplantar*. O desastre transforma “o mundo e a forma como o percebemos”. Para a autora, nessas condições “a mudança não só é possível, como é inevitável”. O desastre “começa repentinamente e nunca termina totalmente. Em muitos aspectos cruciais, o futuro não se parecerá com o passado” (Solnit, 2020, p. 456). Nossa abordagem do termo des-futurização será atravessada pela discussão das enchentes que ocorreram no Rio Grande do Sul, em 2024, evento que permite observar concretamente como decisões de design (projeto urbano, arquitetônico e de planejamento territorial) participam da produção de catástrofes socioambientais.

Pode-se incluir essa catástrofe, parcialmente, no quadro de resignificação do design. As inundações que atingiram o Rio Grande do Sul, em 2024, representam uma resultante de como a ontologia do design moderno opera historicamente por processos desfuturizantes. Aproximadamente, setenta por cento do território estadual foi atingido, resultando em terra arrasada, com centenas de mortos e feridos, milhares de desabrigados e deslocados, além de prejuízos incalculáveis. O evento decorre da simultaneidade de fatores meteorológicos e climáticos que produziram um volume intenso e persistente de chuva. Conforme Marengo *et al.* (2024, p. 206), o evento extremo no estado foi causado pela combinação de quatro fatores: rios voadores, ventos alísios de leste transportando umidade da Amazônia; ar mais quente e úmido devido ao Atlântico Tropical aquecido; bloqueio atmosférico no Pacífico Sul e o El Niño. Essa interação resultou em dias seguidos de tempestades intensas na região. Entretanto, a extensão e a gravidade do impacto socioambiental devem-se, fundamentalmente, a decisões de projeto e de planejamento territorial acumuladas ao longo de décadas. Para Marengo *et al.* (2024, p. 218), a incapacidade dos governos de lidarem com a alta vulnerabilidade foi determinante para o desastre e os seus “impactos generalizados”. O rompimento da comporta no dique do Guaíba e as inundações em Porto Alegre não foram causados por eventos climáticos extremos, mas sim por falhas tecnológicas que agravaram os impactos.

Do ponto de vista do design urbano e do planejamento territorial, a catástrofe resulta de uma série de escolhas que configuram o que Fry (2020) denomina efeitos desfuturizantes. A urbanização indevida de áreas de amortecimento das bacias hidrográficas representa uma decisão de projeto que privilegia a expansão imobiliária em detrimento da preservação de áreas fundamentais para a regulação hídrica. Trata-se de um exemplo concreto de como o planejamento urbano moderno opera ignorando as características históricas e geográficas dos territórios. A região hidrográfica do Guaíba, que abriga nove bacias hidrográficas distribuídas entre planalto, depressão e parte do litoral, possui características climáticas que favorecem o regime chuvoso. O planejamento territorial que desconsidera essas especificidades geográficas e ecológicas participa ativamente na produção da catástrofe.

O manejo inadequado dos biomas e dos rios, a negligência com as infraestruturas de proteção contra inundações e o desmonte do serviço público relativo ao planejamento, à gestão e ao gerenciamento de risco de desastres representam decisões que configuram um modo de habitar e, conseqüentemente, de projetar o território marcadamente desfuturizante. Quando os sistemas de drenagem são subdimensionados, quando as áreas de várzea são impermeabilizadas, quando as infraestruturas de proteção são deixadas em estado precário ou são inadequadas, não se trata apenas de negligência administrativa, mas de escolhas de projeto que materializam uma determinada ontologia do design (moderno): aquela que privilegia o curto prazo dos resultados, o lucro imediato e a lógica especulativa em detrimento da sustentabilidade de longo prazo. Essas decisões criam condições sistêmicas de insustentabilidade que eliminam condições de habitabilidade de vastas regiões.

Não obstante, a facilitação da legislação ambiental e o descrédito dos alertas dos institutos de monitoramento meteorológico completam o quadro de um modelo de planejamento e projeto territorial que opera segundo a lógica do design moderno e da des-futurização. Esse roteiro possui paralelos com outros desastres ambientais, como do Furacão Katrina, em Nova Orleans, ocorrido no ano de 2005. Tais desastres, como argumenta Ferguson (2021, p. 10), combinam a “falha do operador e administrativa”. Se os modernos fizeram da *revolução* uma *rotina*, como observa Sloterdijk (2006), o capitalismo tardio faz o mesmo com os desastres, visto que estes se tornam oportunidades imperdíveis para negócios lucrativos.

Em menos de um mês de persistente alagamento, a Prefeitura de Porto Alegre formalizou parceria com uma empresa estadunidense que faria a consultoria para a recuperação da cidade, sendo responsável pela gestão de recursos financeiros, estruturação do plano e gestão do comitê de crise. A mesma empresa prestou consultoria à gestão pública após os desastres do Furacão Katrina e no rompimento das barragens de Mariana e Brumadinho. Emerge aqui o que Klein (2008) designou *capitalismo de desastre*, conceito que descreve o método de se prevalecer do “trauma coletivo” tanto para lucrar, quanto para capturar os bens públicos e apagar as “comunidades ali enraizadas”. No decurso do Katrina, em meio à terra arrasada e aos milhares de mortos, feridos, desabrigados e deslocados, os capitalistas do desastre vislumbravam “oportunidades excepcionais” (Klein, 2008, p. 20). Como reforça Stengers (2015), não é à toa que a catástrofe de New Orleans foi tão marcante.

Se o design moderno, conforme Fry (2020), cria o futuro como um vazio a ser preenchido seletivamente, o capitalismo de desastre, indefinidamente, cria o vazio para ser explorado até a exaustão. Por fim, ambos atuam sobre os escombros ou ruínas dos outros ou nas suas próprias. A catástrofe, nesse sentido, não representa uma ruptura com a lógica do design moderno, mas sua intensificação. O momento pós-desastre não inaugura necessariamente uma mudança de paradigma, mas frequentemente aprofunda as mesmas lógicas desfuturizantes que produziram a catástrofe. Quando consultorias internacionais são contratadas para gerir a recuperação, quando soluções tecnocráticas são impostas sem participação das comunidades afetadas, quando a reconstrução privilegia grandes obras de infraestrutura em detrimento de soluções locais baseadas na natureza, reproduz-se o mesmo modelo de design que criou as vulnerabilidades que possibilitaram a catástrofe.

Um episódio subsequente ao desastre ilustra de forma explícita a relação entre des-futurização e modo de habitar colonial. Em novembro de 2024, produtores rurais gaúchos, parte deles com terras arrasadas pelas enchentes e inundações, desembarcaram no município de Altamira, no Pará, em busca de pelo menos quarenta mil hectares de terras para arrendar e semear com soja. Eram plantadores de monocultura destinada à exportação que, ao invés de reavaliarem o modelo produtivo que contribuiu para a vulnerabilidade de suas terras, buscam reproduzi-lo em outro território. Altamira, que atravessava um período extremamente quente e seco, deparou-se com a possibilidade iminente do aumento do desmatamento e queimadas oriundos do empreendimento, podendo ampliar os impactos no clima da região e o avanço sobre terras indígenas e áreas de conservação (Martins, 2024).

O avanço migratório sulista para o Norte é recorrente. Conforme Alves (2005), a migração vinda do Sul, com centro no Rio Grande do Sul, tem impulsionado a ocupação das fronteiras agrícolas nacionais. Desde o século XIX, essa corrente se expandiu para o Norte, focando em estados que possuem áreas de cerrado, promovendo agricultura modernizada. Alves (2005) aponta que a dimensão diminuta da propriedade dos colonos e a prática de especulação fundiária levaram, em primeiro lugar, à ocupação das terras devolutas e, depois, à migração para o Norte — inclusive a Amazônia Legal,

por colonos sulistas descendentes de imigrantes estrangeiros. A produção moderna de *commodities* agrícolas para exportação exigia crédito, propriedades maiores que garantissem a produção em larga escala, de modo que esse processo acarretou no remembramento e na concentração fundiária. Não é paradoxal que desse processo, conforme Navarro (2002), simultaneamente proceda a emergência e a organização do Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST) no Rio Grande do Sul.

Ressalta-se que tal migração meridional foi acompanhada por um movimento migratório generalizado das áreas rurais no Brasil, entre 1970 e 1980, período em que o país passou por um processo acelerado de industrialização e de urbanização, guiado por um modelo de desenvolvimento centrado na indústria e apoiado pelo Estado tecnoburocrático e militar, conforme Davidovich (1987). O Estado intensificou sua atuação para favorecer a expansão do capital e estruturar cidades. Dinâmicas globais também influenciaram fortemente esse cenário, com grandes investimentos estrangeiros e a modernização agrícola, provocando o êxodo rural e reforçando o perfil urbano excludente — marcado por periferias em crescimento desordenado e desigualdades persistentes (Davidovich, 1987).

Seja no Cerrado, seja na Amazônia, a expansão das *commodities* mantém o regime de produção que também impactou os biomas no Rio Grande do Sul ao longo da sua história. Negando as causas catastróficas da agricultura predatória, esse modelo reforça seu aspecto desfuturizante e o modo de habitar colonial sobre a terra, acarretando na despossessão das terras e dos povos que ali residem. Trata-se de um exemplo paradigmático de como o design territorial moderno, baseado na monocultura extrativista, opera segundo a lógica da terra arrasada: quando um território é esgotado, busca-se outro para reproduzir o mesmo processo de exploração. Esse movimento não apenas destrói as condições ecológicas dos territórios, mas também elimina outras possibilidades de habitar e de se relacionar com a terra, despossuindo povos de seus lugares de vida e de suas formas ancestrais de cultivo.

Nesse sentido, Fry *et al.* (2015, p. 136-137) advertem sobre a necessidade do campo e da atividade do design em reconhecer o seu *significado histórico* e, por conseguinte, distinguir as implicações de sua agência frente à futuridade, entre as dimensões futurizantes e desfuturizantes. O paradoxo da des-futurização evoca a história para refletir e agir contra o que foi feito e organizar a capacidade de tornar possível um futuro como um *tempo de hospitalidade*. O paradoxo do design é que passa a depender do pensamento da história, porque *o design projeta no contexto do tempo*. Ferguson (2021, p. 7) lembra que, nos desastres, aqueles que tentam prevêê-los dificilmente serão ouvidos. No reverso disso, a catástrofe também alude à superação e à mudança brusca de direção na experiência histórica. Conforme enuncia Haraway (2019, p. 68, tradução nossa), “[a]s urgências têm outras temporalidades, e estes tempos são os nossos. Estes são os tempos em que temos que pensar, estes são os tempos de urgência que necessitam de histórias”¹⁴.

14 No original: “Las urgencias tienen otras temporalidades, y estos tiempos son los nuestros. Estos son los tiempos que tenemos que pensar, estos son los tiempos de urgencias que necesitan historias” (Haraway, 2019, p. 68).

Cosmotécnica e agroecologia: outros modos de projetar e habitar a terra

O conceito de cosmotécnica: para além da universalidade da técnica moderna

Essas histórias que menciona Haraway (2019) dizem respeito a práticas concretas. Na esteira de Stengers (2015, p. 201-202), fazem menção a “histórias técnicas” que “afirmem sua pluralidade, pois não se trata de construir um modelo, e sim uma experiência prática”, com o intuito “de repovoar o deserto devastado de nossa imaginação”. Nesse contexto, queremos interpelar outras sensibilidades de mundo, práticas dormentes e práticas insurgentes que possam desvelar outras maneiras de habitar a terra e de repensar o design. Compreende-se que o design moderno e os processos oriundos da *globalização unilateral* (Hui, 2020, p. 24), que transformaram não só a natureza em meio de dominação e manipulação, mas também a terra e o cosmos “em um imenso sistema tecnológico”, carregam consigo um modo de habitar colonial via design moderno que fomenta um cenário histórico de insustentabilidade generalizada (Fry, 2020), em nível planetário — os tempos do Antropoceno.

Para tal, faz-se necessário uma virada epistemológica e ontológica rumo a um *pluriverso* (Escobar, 2016), no qual distintas cosmovisões e formas de habitar o mundo se realizem por mútua fecundidade criadora. Este é o projeto de um *pluralismo ontológico* proposto por Hui (2020) ao conceber o conceito de *cosmotécnica*. As cosmotécnicas podem ser definidas como a “unificação do cosmos e da moral por meio das atividades técnicas, sejam elas para a criação de produtos ou de obras de arte” (Hui, 2020, p. 39). O conceito emerge como crítica à suposta universalidade da técnica moderna¹⁵ e à dicotomia entre uma técnica moderna e uma suposta técnica pré-moderna. Segundo Hui (2020, p.39), “[n]ão há apenas uma ou duas técnicas, mas muitas cosmotécnicas. Que tipo de moralidade, qual cosmos e a quem ele pertence e como unificar tudo isso variam de uma cultura para outra, de acordo com dinâmicas diferentes”. Dessa maneira, a proposição de Hui (2020) consiste em afirmar que

[...] a técnica é, em essência, motivada e limitada por especificidades geográficas e cosmológicas. Se quisermos reagir às perspectivas de autoextinção global, precisaremos retornar a um discurso cuidadosamente elaborado sobre localidades e a posição que o humano ocupa no cosmos. Para que isso seja possível, precisamos antes de tudo rearticular a questão da tecnologia e ser capazes de conceber uma multiplicidade de cosmoéticas — e não apenas duas (a pré-moderna e a moderna) (Hui, 2020, p. 89).

Haveria, portanto, uma miríade de cosmotécnicas pautadas em cosmoéticas atreladas ao lugar do qual elas emanam, pois as técnicas fazem parte não apenas de um suposto universal antropológico relativo às necessidades humanas, mas também dos contextos dos quais emergem. Pois, até o momento, conforme o pensador, aquilo que compreendemos por globalização tem sido, em sua maior parte, “um processo que emana de um só lado e traz consigo a universalização de epistemologias particulares e, através dos meios técnico-econômicos, a elevação de uma visão de mundo regional ao *status* de metafísica supostamente global” (Hui, 2020, p. 23). Contra essa globalização unilateral da técnica moderna, o conceito de cosmotécnica permite reconhecer e valorizar outras formas de organização das relações entre cosmos, moral e técnica. No campo do design, isso implica reconhecer que existem múltiplas formas de projetar e habitar territórios, cada uma enraizada em contextos cosmológicos e

15 Para embasamento desta discussão, ver o ensaio-conferência de Heidegger (2012) *A questão da técnica*.

geográficos específicos, e que essas diferentes formas não representam estágios em um desenvolvimento linear rumo à técnica moderna da sociedade moderna industrial, mas ontologias distintas e igualmente válidas de fazer-mundo.

Agroecologia como cosmotécnica: as experiências do MST e da Teia dos Povos

Dentro desse cenário, a agroecologia, enquanto um modelo de cultivo da terra aliado à preservação dos ecossistemas e da biodiversidade local, apresenta recursos técnicos particularmente interessantes para pensar outras possibilidades de design territorial. Trata-se de sistemas agroecológicos sofisticados e diversificados, formas de cultivo de alimentos que levam em conta as interações entre plantas, animais, fungos e pessoas que manejam esses sistemas. A agroecologia pode ser compreendida como uma cosmotécnica específica, ou seja, como uma forma particular de unificar cosmos, moral e atividades técnicas de cultivo da terra que emerge de contextos culturais e geográficos determinados e que se diferencia radicalmente da técnica agrícola moderna baseada na monocultura extrativista.

Joelson Ferreira (2020), ou Mestre Joelson, liderança do Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST) e da Teia dos Povos, reside no assentamento Terra Vista em Arataca, município localizado na região litoral sul da Bahia. O assentamento passou pela transição agroecológica e hoje é referência na produção e venda de cacau, além do chocolate fabricado pelas próprias famílias assentadas. A produção do chocolate veio para suprir as necessidades econômicas do assentamento com a criação de uma fábrica e uma marca próprias, mas também trouxe um retorno social que se disseminou por meio de escolas, universidades e institutos técnicos que tomam o local como referência para o aprendizado. No caso do plantio do cacau, é utilizado o sistema cabruca, um sistema ecológico de cultivo agroflorestal em que o cacau é produzido na floresta, construindo uma relação entre ecossistema e produção familiar. Como descreve Ferreira (2020, p. 19), “[a] mata é muito densa, então precisa abrir um buraco para entrar luz para plantar o cacau, mas ao mesmo tempo deixar as árvores grandes para proteger dos raios solares”. Assim, essa tecnologia também preserva a Mata Atlântica local.

Do ponto de vista do design territorial, o sistema cabruca representa uma cosmotécnica radicalmente distinta da monocultura moderna. Enquanto a monocultura opera segundo a lógica da *tabula rasa* eliminando a vegetação nativa para implementar uma única cultura segundo padrões industriais uniformes, o sistema cabruca trabalha com o bioma e a floresta existente, adaptando o cultivo às características do ecossistema local. Trata-se de uma forma de design que não impõe uma ordem externa ao território, mas que emerge das especificidades geográficas e ecológicas do lugar. A técnica aqui não é universal, mas enraizada no conhecimento profundo da Mata Atlântica, de seus ciclos, de suas espécies, de suas interações ecológicas. Essa é a essência da cosmotécnica: a unificação entre um cosmos específico, a Mata Atlântica, uma moral específica, o cuidado com o ecossistema e a produção familiar, por meio de atividades técnicas específicas, o cultivo agroflorestal.

No início do assentamento Terra Vista, adotou-se o modelo convencional de produção agrícola com práticas como a utilização de insumos químicos, adubos sintéticos, corte e queima das áreas para o plantio, produção de monoculturas, dentre outras práticas comuns na agricultura moderna (Oliveira; Sabioni, 2021). A transição agroecológica, em grande parte, veio pela necessidade, pois ao seguir e aplicar os mesmos princípios capitalistas de produção e de cultivo do solo, tal empreendimento esgotou-se e se mostrou insustentável para os assentados. Segundo Ferreira (2020), com o objetivo de alcançar e assegurar a autonomia do assentamento e buscar a soberania alimentar, foi necessário realizar a transição agroecológica para estabelecer um outro sistema produtivo, mais sustentável e horizontal.

Essa narrativa de transição é fundamental para compreender a agroecologia não como um retorno romântico ao passado, mas como uma reelaboração crítica das técnicas de cultivo a partir da experiência concreta de fracasso do modelo moderno no âmbito da crise climática. Trata-se de habitar um outro tempo com a terra, distinto do tempo da monocultura industrial, dependente das sementes geneticamente modificadas e dos agrotóxicos das grandes empresas do setor. A agricultura moderna impõe um tempo acelerado, marcado pelos ciclos curtos da produção em massa e pela lógica da máxima produtividade no menor tempo possível. A agroecologia, ao contrário, trabalha com os tempos da natureza, com os ciclos ecológicos, com a lenta formação do solo fértil por meio da matéria orgânica, com as interações complexas entre as diferentes espécies que compõem o agroecossistema.

Agroecologia e resiliência territorial: o caso do assentamento Integração Gaúcha

Os impasses, contradições e outras chaves de leitura possíveis no enlace entre agroecologia, cosmotécnica e design territorial tornam-se mais evidentes quando comparamos os impactos das inundações no Rio Grande do Sul sobre diferentes sistemas de cultivo. Houve perdas consideráveis de plantio em diversas regiões e propriedades rurais do estado. Segundo a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater), cerca de três milhões de hectares de terras perderam a fertilidade após o impacto das enchentes que devastaram o estado (Audi, 2024). Sob o regime da monocultura destinada à exportação, majoritariamente da soja, várias dessas terras não resistiram às enchentes e inundações, perdendo a fertilidade do solo que pode levar meses ou até anos para recuperação.

Sob o modelo agroecológico de produção, na relação entre a agricultura e o meio ambiente e no manejo ecológico dos recursos naturais, alguns assentamentos do MST, mesmo tendo a perda total de seu plantio, conseguiram retomar sua produção em menos de três meses após o desastre. Foi o que ocorreu no assentamento Integração Gaúcha, em Eldorado do Sul, região metropolitana de Porto Alegre. A grande diferença em relação aos impactos da inundação foi o tipo de manejo do solo realizado pelos assentados que, em vez de deixar a terra apenas com o plantio da estação, mantém uma cobertura vegetal rica. Além disso, em vez de produzirem só um determinado tipo de produto, respeitam as épocas dos alimentos e fazem rotação de culturas, brecando a erosão e a perda de fertilidade do solo (Audi, 2024).

Do ponto de vista do design ontológico, essa diferença de resiliência diante da catástrofe ilustra de forma concreta a distinção entre práticas futurizantes e desfuturizantes. A monocultura representa um design territorial que maximiza a produtividade no curto prazo às custas da destruição das condições de fertilidade de longo prazo. Ao eliminar a cobertura vegetal diversificada, ao deixar o solo exposto diretamente, ao implementar uma única cultura que extrai sempre os mesmos nutrientes, a monocultura participa ativamente da degradação do solo e da terra. Quando a catástrofe chega, esse sistema tende a colapsar completamente. A terra arrasada pela inundação torna-se literalmente improdutiva, pois suas condições de fertilidade já haviam sido previamente degradadas pelo próprio sistema de cultivo.

A agroecologia, pelo contrário, representa um design territorial que estabelece possibilidade de resiliência. A cobertura vegetal diversificada protege o solo da erosão. A rotação de culturas mantém, ou até aumenta, sua fertilidade. As interações ecológicas complexas entre diferentes espécies criam um sistema robusto capaz de absorver choques. Quando a catástrofe chega, o sistema sofre, mas não colapsa completamente. As condições de fertilidade foram construídas e mantidas ao longo do tempo, permitindo uma recuperação relativamente rápida. Trata-se de um exemplo paradigmático de prática futurizante: um design que não apenas produz no e para

o presente, mas que constrói as condições para a produção futura com bases e conhecimentos tradicionais e ancestrais enraizados (cosmotécnica).

Essa comparação permite compreender de maneira concreta a dimensão ontológica do design territorial. Não se trata apenas de diferentes técnicas agrícolas, mas de diferentes formas de ser e de habitar o território. A monocultura configura uma relação instrumental e extrativista com a terra, entendida como recurso a ser explorado. A agroecologia configura uma relação de cuidado e reciprocidade, entendendo a terra como parceira na produção da vida. Essas são ontologias distintas que produzem futuros radicalmente diferentes. A primeira destrói as condições de sua própria continuidade. A segunda constrói essas condições.

Design ontológico e saberes ancestrais: cosmopolítica e transição agroecológica

Inserida no histórico latifundiário do Brasil, a tendência à prática da monocultura, como é o caso da soja, uma cultura exógena que requer muita água e tecnologia para se adaptar à realidade geográfica brasileira, fomentou a concentração de terra e a expulsão dos camponeses, seja para os centros urbanos, seja para a manutenção de condições precárias de trabalho no campo, despossuindo-os de terras e de seus lugares de vida. Tal prática gerou a devastação de biomas locais, o Pampa e a Mata Atlântica, no Rio Grande Sul, por exemplo, e a extinção dos modos de vida centenários, colonizando outras terras e avançando ao longo do tempo para outras regiões como o Centro-Oeste e o Norte do país. Em escala mecanizada e transgênica, esses impactos sobre os biomas e ecossistemas oriundos da ocupação inadequada da terra geralmente tentam ser corrigidos com base em alta tecnologia, reforçando as práticas da monocultura extrativista e da agricultura extensiva e predatória. Não obstante, mantém-se o desequilíbrio das trocas econômicas desiguais na extração voltada ao comércio exterior e da “ruptura metabólica” — da alienação do humano com a natureza.

No que diz respeito à compreensão ontológica do design territorial, designam-se embates entre as formas de afetar e produzir-mundo futurizantes e desfuturizantes. A atuação falha dos governos municipais e estadual e do legislativo estadual como causadora da gravidade e da dimensão territorial dos danos socioambientais, no Rio Grande do Sul, revela aspectos desfuturizantes registrados historicamente desde a gênese da colonização latifundiária brasileira, conforme elaboramos. O latifúndio assume a tendência à prática da monocultura que, progressivamente, torna-se produção em escala mecanizada e transgênica, afetando os biomas com ocupação inadequada. Decorre ainda na ampliação da concentração fundiária e tecnológica, bem como na segregação dos pequenos agricultores que perdem suas “bases culturais tradicionais”. Esses agricultores inserem-se no MST “para [tentar] restabelecer uma vida camponesa em meio à monocultura extrativista” (Alves; Silveira; Ferreira, 2008, p. 84).

O MST, “nascido no Brasil meridional”, faz do estado do Rio Grande do Sul um “laboratório para diferentes iniciativas”, como as cooperativas, a educação no campo, a concepção de novas formas de luta (Navarro, 2002, p. 198), e a adesão à agroecologia. Esta ocorre tanto por princípio quanto por necessidade de adaptação aos biomas regionais e de produtividade em face à pequena propriedade (Beling; Cancelier; Flores, 2019). Desde a década de 1980, o MST é um movimento que se reinventa na medida em que a conjuntura impõe a luta pela posse da terra e do território e avança para outros termos e pautas. Conforme Navarro (2002, p. 198), “[c]riando padrões de sociabilidade diferenciados [...] no mundo rural, é provavelmente a mais extraordinária mudança político-institucional nos anos recentes, pois oportuniza novas e promissoras possibilidades de ação política e de intervenção no campo brasileiro”.

O movimento agora coteja a Reforma Agrária não apenas com a realização da função social da terra e da propriedade, mas também com “a conservação do meio ambiente, uso racional dos bens comuns e a construção de relações de trabalho humanizadas e dignas, tanto no campo quanto nas cidades” (Lopes, 2023). Mesmo com seus problemas organizacionais verticalizados (Navarro, 2002), tal postura mostra uma notável capacidade adaptativa em face às necessidades socioambientais, às inovações tecnológicas e ao novo estatuto do saber na globalização, assimilando sociabilidades diversas como a luta antirracista, feminista, de gênero e, ainda, a recuperação dos saberes tradicionais e ancestrais dos povos originários e da terra — evidenciando seu potencial de futuridade. Enxergamos aí a conexão da tecnologia com as necessidades da comunidade e as contingências dos biomas regionais (cosmotécnicas). Ainda, vemos a prática de solidariedade em antagonismo com a expectativa das elites de subalternidade das famílias sem-terra. Neste sentido, o MST exercitou suas tecnologias hospitaleiras e de solidariedade, tanto entre seus membros quanto com os demais afetados, como foi o caso das chuvas e inundações no Rio Grande do Sul.

Nesse cenário, segundo Ferreira (2020), a transição do lema *ocupar e resistir* para *ocupar, resistir e produzir* do MST, mesmo com as contradições internas do próprio movimento, traduz uma mudança operativa e de mentalidade frente às resistências e violências das empresas detentoras do monopólio de sementes e químicos, dos grandes proprietários rurais e concentradores de terra, da imprensa, e do próprio Estado. Daí surge, nos movimentos sociais camponeses, a busca por autonomia, via cultivo da terra, aliada aos princípios da agroecologia, da agricultura familiar e da soberania alimentar. Tal autonomia só poderia ser alcançada, segundo os princípios do MST e da Teia dos Povos, conforme Joelson Ferreira (2020), com o estabelecimento de uma produção que atendesse não apenas as famílias assentadas e os comércios locais, mas que se redistribuísse por meio de diversas instâncias materiais e imateriais, com a criação de escolas e fábricas, mas também com a ligação em rede com institutos, estudantes, pesquisadores, com os povos indígenas, quilombolas, pescadores e povos de terreiros, estabelecendo-se uma *coalisão cosmopolítica* (Pimentel, 2023) de troca entre saberes e práticas sobre a terra e os territórios: a Teia dos Povos¹⁶.

Não obstante, inclui-se a agroecologia no quadro de uma cosmotécnica pautada em uma cosmoética do lugar, em consonância com a terra, mas também com os saberes tradicionais e ancestrais dos povos da terra, como as sementes crioulas que demandam mais tempo de cultivo e exigem mais cuidado. No cenário brasileiro, evidentemente é um grande desafio, ao mesmo tempo que se mostra como um potencial de pluriverso (Escobar, 2016) pelo qual poderiam desvelar outras possibilidades para se repensar o design e os modos de habitabilidade que gera. Diante do histórico colonial e latifundiário brasileiro, Ferreira (2020) reforça o resgate dos saberes tradicionais, assim como do passado de disputa desigual pela terra e do modo de produzir extrativista que se estabeleceu daí, tomados como chave de compreensão para um projeto futuro de sociedade cosmopolítica, sendo um fundamento base para a Teia dos Povos e para a transição agroecológica. Como explica Ferreira (2020):

Tudo o que a gente está fazendo tem uma longa história. Os povos originários estão aqui nessa terra há mais de dez mil anos. Nós estamos dando continuidade ao que fizeram nossos antepassados. Nada melhor do que honrar nossos antepassados, cuidar do que nos ensinaram para que possamos construir uma nova e futura sociedade. Se não temos passado, não temos presente e, não tendo presente,

¹⁶ Ver Ferreira, J.; Felício, E. *Por terra e território: caminhos da revolução dos povos no Brasil*. Prefácio de TünyCwe Wazahi Tremembé (Rosa Tremembé). Arataca, BA: Teia dos Povos, 2021.

não teremos futuro. Nós começamos a entender que nossa luta vem da luta histórica dos povos originários. Sem a discussão da terra e do território, não é possível trabalhar a agroecologia. [...]. O capital nos fez máquinas. Nós precisamos desfazer essas máquinas que estão dentro de nós, produzir outro tempo. Através da agroecologia, construir outro tempo, que não é o tempo ocidental, não é o tempo do relógio. É o nosso tempo. O tempo das marés. O tempo dos Orixás, dos Encantados. Quando chega, ninguém pode marcar esse tempo. Mas nós temos que respeitá-lo. O tempo da fala, dos povos que não tiveram fala, que perderam a fala. Só eles podem determinar o tempo em que vão falar, os anciãos, que têm coisas boas para transmitir. Estamos trabalhando para isso, pode demorar cem anos, mil anos, mas nós vamos chegar lá (Ferreira, 2020, p.10-27).

Essa passagem sintetiza de forma precisa a relação entre cosmotécnica, temporalidade e design ontológico. A agroecologia aqui não é apenas uma técnica agrícola, mas uma forma de habitar o tempo e o espaço radicalmente distinta da habitabilidade gestada pela modernidade capitalista ocidental. O tempo do capital e do relógio, linear e uniforme, que caracteriza a produção industrial moderna, é confrontado com outros tempos: o tempo das marés, dos Orixás, dos Encantados, dos anciãos. Esses são os tempos das cosmotécnicas enraizadas nas éticas locais, como os saberes da agroecologia. São tempos enraizados nos ciclos da natureza e nas cosmologias dos povos originários. Produzir outro tempo por meio da agroecologia é, fundamentalmente, produzir outros modos de habitar o mundo e, conseqüentemente, outras ontologias do design: para Escobar (2016), elaborar um design para o pluriverso; para Hui (2020), bifurcar o futuro rumo ao pluralismo ontológico.

Considerações finais: por outros modos de habitar a terra

Neste texto, elaboramos uma reflexão, por meio da tessitura de teorias, conceitos, fatos e acontecimentos, como uma proposição voltada tanto para uma crítica da crise civilizatória moderna ocidental e do design moderno (seu fundamento), acarretada por uma *ontologia de um só mundo*, quanto para a possibilidade de transição rumo a um mundo pluriversal, horizontal e sustentável (Escobar, 2016, p. 93). Este pode ser sucintamente descrito nos termos do Movimento Zapatista: *um mundo onde caibam muitos mundos*.

Não obstante, a contribuição do artigo para o campo do design pode ser sintetizada em três dimensões. Primeiro, demonstramos como o conceito de *des-futurização* de Fry (2020) permite compreender a dimensão ontológica do design moderno enquanto produtor de condições sistêmicas de insustentabilidade que eliminam futuros possíveis. Por meio da análise dos acontecimentos no Rio Grande do Sul, em 2024, e suas relações com decisões de planejamento territorial, urbanização de áreas de risco e negligência com infraestruturas de proteção, explicitamos como o design não trata meramente de instrumentos técnicos neutros, mas participa ativamente da configuração de modos de habitar desfuturizantes. A catástrofe climática, nesse sentido, não representa uma ruptura com a lógica do design moderno, mas sua intensificação através do *capitalismo de desastre* (Klein, 2008).

Segundo, ao introduzir o conceito de *cosmotécnica* de Hui (2020), no debate sobre design ontológico e agroecologia, apontamos para a necessidade de um pluralismo ontológico que reconheça múltiplas formas de unificar cosmos, moral e atividades técnicas. Contra a globalização unilateral da técnica moderna, que opera segundo a lógica da *tabula rasa* e da universalidade abstrata, as cosmotécnicas emergem de

contextos geográficos e cosmológicos específicos, enraizadas nos saberes de lugares e comunidades particulares. A agroecologia, conforme praticada pelo MST e pela Teia dos Povos, exemplifica uma cosmotécnica que unifica um cosmo específico, os biomas brasileiros, como a Mata Atlântica e o Pampa, com uma moral específica, o cuidado com a terra e a busca por soberania alimentar, por meio de técnicas específicas como a rotação e a conjugação de culturas.

Terceiro, por meio da comparação entre os impactos das inundações ocorridas no Rio Grande do Sul sobre sistemas de monocultura e sistemas agroecológicos, enfatizamos a distinção entre práticas de design desfuturizantes e futurizantes. Enquanto a monocultura representa a produtividade no curto prazo às custas da destruição das condições de fertilidade de longo prazo, a agroecologia representa um design que constrói resiliência e sustentabilidade ao trabalhar em consonância com os ciclos ecológicos e as especificidades dos territórios. A capacidade dos assentamentos de recuperar sua produção em três meses, enquanto áreas de monocultura permaneciam improdutivas, ilustra de forma emblemática como diferentes ontologias do design produzem possibilidades de futuro radicalmente distintos.

Trata-se de uma proposição não muito distante do conceito de des-futurização, ou seja, de uma mudança ontológica e epistemológica em busca de *retrabalhar* o que foi feito — uma reversibilidade entendida não como retorno a um estado anterior, mas como *retrabalhabilidade* das condições de habitabilidade, em diálogo com abordagens sensíveis ao contexto natural local. De fato, nossa ambição quer ser modesta, pois não se trata da pretensão à universalidade, mas de conexões profícuas e abrangentes. Tomando-se as potências de um projeto que almeja uma pluralidade ontológica frente à ubiquidade moderna e à globalização das técnicas coloniais, capitalistas e modernas — processo predominantemente assimétrico, embora não inteiramente unilateral, do qual também emergem adaptações e apropriações —, no âmbito do Antropoceno, tais potências desvelam modos de habitar e de projetar que auxiliem na construção de futuros na confluência de saberes tradicionais e ancestrais, e onde floresçam distintas formas de fazer-mundo (cosmopolítica).

Dessa forma, no contexto de manutenção da produção capitalista marcada pela monocultura extrativista e pela agricultura predatória, depreendemos dos princípios e realizações dos movimentos sociais como o MST e a Teia dos Povos, em sua transição rumo à agroecologia, exemplos concretos de como outras ontologias do design são possíveis. Essas experiências não representam soluções prontas a serem replicadas universalmente, mas apontam para a necessidade e a possibilidade de rearticular as relações entre design, território e cosmos a partir de especificidades locais e saberes enraizados. Na construção de territórios e na implementação de cosmotécnicas em confluência com a terra, essas práticas indicam caminhos para habitar os tempos de catástrofe não através da reprodução das mesmas lógicas que produziram a crise, mas por meio da abertura para outros mundos possíveis.

Agradecimentos

À Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo apoio financeiro destinado ao desenvolvimento dessa pesquisa.

Referências

- ALVES, F. D.; SILVEIRA, V. C. P.; FERREIRA, E. R. Territorialização camponesa, identidade e reproduções sociais: os assentamentos rurais na metade sul do Rio Grande do Sul. *Revista Campo-Território*, Uberlândia, v. 2, n. 4, p. 82-97, ago. 2008. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/campoterritorio/article/view/11828>. Acesso em: 12 out. 2025.
- ALVES, V. E. L. A mobilidade sulista e a expansão da fronteira agrícola brasileira. *Agrária (São Paulo. Online)*, [S. l.], n. 2, p. 40-68, 2005. Disponível em: <https://revistas.usp.br/agraria/article/view/80>. Acesso em: 12 out. 2025.
- ANGUS, I. *Enfrentando o Antropoceno*: capitalismo fóssil e a crise do sistema terrestre. Tradução de Glenda Vicenzi e Pedro Davoglio. São Paulo: Boitempo, 2023.
- ARGAN, G. C. A História na Metodologia do Projeto. *Revista Caramelo*, São Paulo, n. 6, p. 156-170, 1993.
- AUDI, A. Produção do MST no Rio Grande do Sul manteve solo preservado mesmo após enchentes. *Agência Pública*, 2024. Disponível em: <https://apublica.org/2024/10/producao-do-mst-no-rs-manteve-solo-preservadoapos-enchentes/>. Acesso em: 10 nov. 2024.
- BELING, H. M.; CANCELIER, J. W.; FLORES, C. R. Os condicionantes ambientais e a produção orgânica no Assentamento Filhos de Sepé, Viamão/RS. *Geografia Ensino & Pesquisa*, v. 23, p. e48, 2019.
- CESCA, V. *Dicionário Genealógico Latino-Português*. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2016.
- CHAKRABARTY, D. O clima da história: quatro teses. *SOPRO*, n. 91, jul. 2013. Disponível em: <https://www.culturaebarbarie.org/sopro/n91.html>. Acesso em: 17 jun. 2024.
- DAVIDOVICH, F. Transformações do quadro urbano brasileiro: período 1970-1980. *Revista Geográfica*, n. 105, p. 53-76, jan./jun. 1987. Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/40992539>. Acesso em: 13 out. 2025.
- EMBRAPA. *Análises do Cadastro Rural Agropecuário: Resultados*. EMBRAPA, 2022. Disponível em: <https://www.embrapa.br/car-2021/resultados>. Acesso em: 12 out. 2025.
- ESCOBAR, A. *Autonomía y diseño*: la realización de lo comunal. Popayán: Universidad del Cauca. Sello Editorial, 2016.
- FERDINAND, M. *Uma ecologia decolonial*: pensar a partir do mundo caribenho. São Paulo: Ubu, 2022.
- FERGUSON, N. *Catástrofe*: uma história de desastres – das guerras às pandemias – e o nosso fracasso em aprender como lidar com eles. São Paulo: Planeta, 2021.
- FERREIRA, J. Terra Vista, Terra-mãe: existência grandiosa no campo. Série Políticas da Terra, *Caderno de Leituras*, n. 111, p. 01-27, ago. 2020. Belo Horizonte: Chão da Feira. Disponível em: <https://chaodafeira.com/catalogo/caderno111/>. Acesso em: 17 mar. 2025.
- FLUSSER, V. *O mundo codificado*: por uma filosofia do design e da comunicação. São Paulo: Cosac Naify, 2007.
- FOSTER, J. B. *A ecologia de Marx*: materialismo e natureza. Tradução de Maria Tereza Machado. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.
- FRY, T. *Defuturing*: a new design philosophy. London: Bloomsbury, 2020.
- FRY, T.; DILNOT, C.; STEWART, S. C. (Eds.). *Design and the Question of History*. London: Bloomsbury, 2015.
- HARAWAY, D. *Seguir con el problema*: generar parentesco en el Chthuluceno. Traducción de Helen Torres. Bilbao: Consonni, 2019.
- HARTOG, F. *Regimes de historicidade*: presentismo e experiências do tempo. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2013.
- HEIDEGGER, M. *Ensaaios e conferências*. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.
- HUI, Y. *Tecnodiversidade*. São Paulo: Ubu Editora, 2020.
- KLEIN, N. *Doutrina do Choque*: a ascensão do capitalismo de desastre. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2008.
- LATOURE, B. Um Prometeu cauteloso? Alguns passos rumo a uma filosofia do design. *Agitprop: Revista brasileira de design*, São Paulo, v. 6, n. 58, jul./ago. 2014.
- LOPES, A. Reforma Agrária Popular. *MST*, 2023. Disponível em: <https://mst.org.br/reforma-agraria-popular/>. Acesso em: 11 out. 2024.
- MARENGO, J. A. et al. O maior desastre climático do Brasil: chuvas e inundações no estado do Rio Grande do Sul em abril-maio 2024. *Estudos Avançados*, São Paulo, Brasil, v. 38, n. 112, p. 204-227, 2024. Disponível em: <https://revistas.usp.br/eav/article/view/240819>. Acesso em: 12 out. 2025.
- MARTINS, R. M. Com terras devastadas pelas enchentes, agronegócio gaúcho vai à Amazônia plantar soja. *Sumaúma*, dez. 2024. Disponível em: <https://sumauma.com/com-terras-devastadas-pelas-enchentes-agronegocio-gauchos-vai-a-amazonia-plantar-soja/>. Acesso em: 12 out. 2025.
- MOURA, N. S. V. O descontrolado na urbanização das áreas úmidas do RS construiu a maior catástrofe climática do nosso tempo. Entrevista especial com Nina Moura. Entrevista concedida a Patrícia Fachin. *Instituto Humanitas Unisinos*, [s. l.], 04 jun. 2024. Disponível em: <https://ihu.unisinos.br/categorias/159-entrevistas/639957-o-descontrole-na-urbanizacao-das-areas-umidas-do-rs-construiu-a-maior-catastrofe-climatica-do-nosso-tempo-entrevista-especial-com-nina-moura>. Acesso em: 12 out. 2025.
- MOURA, N. S. V.; BASSO, L. A.; STROHAEKER, T. M. Indicadores ambientais da bacia hidrográfica do Arroio do Salso, município de Porto Alegre – RS, *Boletim Gaúcho de Geografia*, Porto Alegre, Brasil, n. 40, p. 236-253, maio 2013. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/215497/000891759.pdf?sequence=1>. Acesso em: 10 jun. 2026.

NAVARRO, Z. Mobilização sem emancipação: as lutas sociais dos sem-terra no Brasil. In: SANTOS, B. de S. (Org.). *Produzir para viver: os caminhos da produção não capitalista*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002. p. 189-232.

OLIVEIRA, F. V. B. de.; SABIONI, S. C. Produção de alimentos agroecológicos no Assentamento Terra Vista, Arataca-BA. In: SOUZA, C. da S.; SABIONI, S. C.; LIMA, F. de S. (Orgs.). *Agroecologia: métodos e técnicas para uma agricultura sustentável* - Volume 1. Guarujá, SP: Científica Digital, 2021. p. 97-117.

PASSOS, A. A.; PIVATTO, N. P. Saber do espaço e colonização regional: constituição territorial e expedições geográficas no sudoeste do Paraná, *Confin's (Online)*, n. 3, 2018. Disponível em: <http://journals.openedition.org/confins/15462>. Acesso em: 12 out. 2025.

PIMENTEL, S. K. Teia dos Povos: estratégias cosmopolíticas agroecológicas na formação de uma rede de autonomias no sul da Bahia. *Revista de Antropologia*, São Paulo, Brasil, v. 66, 2023. Disponível em: <https://revistas.usp.br/ra/article/view/204551>. Acesso em: 12 out. 2025.

POMPEIA, C. *Formação política do agronegócio*. São Paulo: Editora Elefante, 2021.

SLOTERDIJK, P. *Esferas III: espumas*. Madrid: Ediciones Siruela, 2006.

SOLNIT, R. *Un paraíso en el infierno: las extraordinarias comunidades que surgen en el desastre*. Madrid: Capitán Swing Libros, 2020.

STENGERS, I. A proposição cosmopolítica. *Revista do Instituto de Estudos Brasileiros*, Brasil, n. 69, p. 442-464, abr. 2018.

STENGERS, I. *No tempo das catástrofes*. São Paulo: Cosac Naify, 2015.