Extinção Enquanto Crise: qual o *locus* do design?

Extinction as Crisis: what is the locus of design

Samuel da Silva Miranda[1], Guilherme Englert Corrêa Meyer[2]

[1]Universidade do Vale do Rio dos Sinos – Unisinos, Doutorando, samueldsm@yahoo.com
[2]Universidade do Vale do Rio dos Sinos – Unisinos, Doutor, gcmeyer@unisinos.br

Resumo. *Esse texto propõe-se a perceber a crise da extinção como processo inevitável, considerando os atos do design como propulsores da crise e suas consequências no âmbito situado. Extinção, tradicionalmente associada ao desaparecimento de espécies, também se manifesta em processos socioculturais. Este artigo, parte de uma tese de doutorado em desenvolvimento, explora a crise da extinção como fenômeno inevitável no atual modelo civilizatório, analisando o papel ambivalente do design — tanto como propulsor dessa crise quanto como potencial agente de regeneração. Por uma revisão não sistemática da literatura, o estudo discute o conceito de extinção, antropoceno e onde o design esteve ou está no contexto instável em que se vive. A conclusão mostra que, embora a extinção seja um processo acelerado pela modernidade, estratégias de design participativo podem abrir caminhos para preservação e ressignificação de culturas.*

Palavras-chave. *Extinção; Design; Antropoceno; Regeneração.*

Abstract. *This text examines the extinction crisis as an inevitable process, considering design practices as drivers of this crisis and their local consequences. While traditionally linked to species disappearance, extinction also manifests in sociocultural processes like the decline of artisanal practices and traditional knowledge. As part of an ongoing doctoral thesis, this article explores extinction as an inevitable phenomenon within our current civilizational model, analyzing design's dual role - both as a catalyst for this crisis and as a potential regenerative agent. Through a non-systematic literature review, the study discusses extinction, the Anthropocene, and design's historical and current position in our unstable context. The conclusion demonstrates that although modernity accelerates extinction, participatory design strategies may create pathways for cultural preservation and reinterpretation.*

Keywords: *Extinction; Design; Anthropocene; Regeneration.*

1 Introdução

A extinção, no senso comum, é frequentemente associada ao desaparecimento de espécies biológicas, um fenômeno amplamente discutido no campo das ciências ambientais em meio às crises ecológicas contemporâneas. No entanto, reduzir o conceito de extinção apenas à esfera biológica é ignorar sua complexidade e multiplicidade de manifestações. Extinções ocorrem também em escalas socioculturais, econômicas e epistemológicas, afetando saberes, fazeres, práticas artesanais e modos de vida situados. Nesse contexto, o design emerge como um agente ambivalente: ao mesmo tempo em que historicamente contribuiu para processos de generalização cultural, também pode atuar como agente de regeneração e resistência quando adota abordagens participativas e situadas.

Este artigo deriva de uma revisão não sistemática da literatura e integra uma tese de doutorado em desenvolvimento, cuja investigação central gira em torno dos conceitos de artesanato, extinção, regeneração e com a abordagem fincada no design participativo. A pesquisa analisa processos de desaparecimento de práticas artesanais localizadas e explora como o design pode contribuir para estratégias de regeneração, adotando uma abordagem do design participativo e ação situada. Partimos do pressuposto de que a extinção não é um fenômeno isolado, mas um processo contínuo e multifacetado, impulsionado por dinâmicas sociopolíticas, econômicas e tecnológicas nas quais o design está profundamente implicado.

Como argumenta Escobar (2016), o design moderno, alinhado à lógica capitalista e tecnocrática, frequentemente reforça estruturas de dominação, acelerando a erosão de saberes tradicionais. No entanto, o mesmo autor aponta caminhos alternativos, nos quais o design pode se reposicionar como prática participativa, colaborativa e situada, valorizando conhecimentos locais e promovendo processos de regeneração cultural. Essa perspectiva ressoa com as críticas de Haraway (1995) e Santos (2022) sobre a necessidade de descolonizar epistemologias e reconhecer a validade dos saberes pluriversais.

Neste artigo, buscamos compreender a crise da extinção como um processo inevitável dentro do atual paradigma civilizatório, mas também exploramos como o design, quando reconectado às práticas artesanais e às dinâmicas comunitárias, pode atuar como agente de transformação. A reflexão aqui proposta dialoga com autores que discutem o Antropoceno (Danowski & Castro, 2017; Latour, Stengers, Tsing, Bubandt, 2018), a crise da modernidade (Löwy, 2013) e as possibilidades de um design regenerativo (Escobar, 2016; Portela, 2019).

Ao final, espera-se demonstrar que, embora a extinção de certas práticas pareça inexorável diante das forças globais hegemônicas, estratégias de design participativo podem oferecer alternativas para a preservação, ressignificação ou regeneração de saberes ameaçados, fortalecendo a agência das comunidades em seus próprios territórios.

2 Extinção Enquanto Crise

Ao senso comum, extinção é considerado quando ocorre um evento de fim, quando determinados organismos não estão mais presentes no meio. Desta forma, existem vários tipos de extinções, concentradas nas esferas locais, regionais e global. Porém, este conceito está diretamente ligado ao universo da biologia, sendo bastante explorado em várias das pesquisas nesse campo, sobretudo atualmente, no que diz respeito às crises ambientais em que estamos imersos.

Porém, seria ingênuo restringir o termo extinção apenas na perspectiva ambiental. Se sabe que existem não apenas escalas de geolocalização, mas múltiplos processos de extinção em cadeia, levando em conta as questões sociopolíticas e socioeconômicas. A extinção não ocorre apenas entre as espécies (fauna e flora) viventes no planeta (de maior enfoque global), ela também está presente no processo de arruinamento das diferentes articulações processuais nos grupos das bases ou marginalizadas, apagamento da cultura dos povos, aniquilação de saberes, fazeres e intelectualidades pluriversais.

Em foco aos processos de extinção, considerando a profundidade do termo e o design em meio a esse fenômeno, aqui o escrito busca alcançar a articulação sobre extinção de saberes e fazeres oriundos das diferentes crises ao longo do percurso humano no planeta e, sobretudo, como e quando o design surge em meio a esse cenário. Do conjunto de especialidades manuais ao conjunto de engrenagens do moderno, como a extinção de modos ancestrais se vincula ao design?

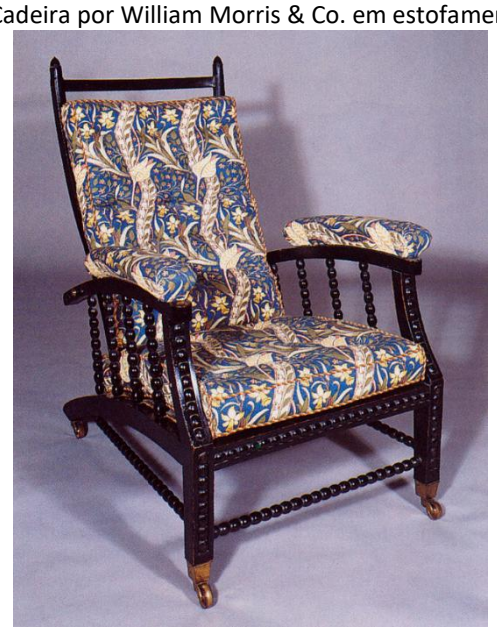
Em "*Autonomía y Diseño: La realización de lo comunal*" o antropólogo Arturo Escobar (2016) afirma que estamos imersos em plena crise da modernidade capitalista ocidental e seu modelo de organização social e econômico neoliberal. Neste sentido, esta crise afeta as formas de vida e o surgimento de mundos, afirmação reiterada pelo autor que complementa sua visão dizendo que - em resistência - são numerosos os grupos sociais que lutam pelo processo de transição na defesa da diversidade de perspectivas localizadas, nos territórios e em suas culturas.

Escobar não poupa a responsabilidade do design na manutenção dessa crise, ao afirmar que a maioria dos tratados de design não se distanciam de uma orientação fundamentalmente tecnocrática, além de ser excessivamente, por vezes, centrada no mercado sem problematizar sua natureza capitalista.

Ainda considerando Escobar (2016) é possível observar o aprofundamento da crítica em relação aos estudos e práticas do design. O parecer crítico vai de encontro ao estabelecimento das relações da norma dominante do design como processo orquestrado por especialistas e focado no objeto e nos serviços, inseridos numa configuração social e econômica hegemônica. Quando a preocupação do design deveria seguir o processo transacional para uma relação prática de projetos participativos e colaborativos, socialmente orientados, situados e abertos - características de um outro aspecto de ser, produzir e consumir - com especial atenção aos costumes locais, experiências e vivências política e coletiva.

Essa construção reflexiva sobre o posicionamento situado do design é reflexo de ocorrências históricas promotoras do pensamento dominante que configurou processos de inovação, pautados na evolução de tecnologias e organização social excludentes. Inicialmente o design congregava as artes e ofícios onde prevaleciam a valorização dos fazeres manualizados, a exemplo das peças produzidas por William Morris (Figura 1). Porém, essa relação foi dissociada em nome do desenvolvimento maquinário-tecnológico. Esse movimento fez com que o design historicamente perpassasse um momento de revolução importante, promovido pelo pensamento da produção industrial e consequente consumismo, alavancado principalmente pelo amplificado efeito pós-revolução Industrial.

Figura 1: Cadeira por William Morris & Co. em estofamento azul



Fonte: Coleção Digital da University of Maryland

A sociedade, foi aderindo a um modelo de design que atendesse desejos, resoluções de problemas e criação de novos objetos. Ribeiro (2014) reflete sobre o assunto, ao afirmar que justamente a Revolução Industrial se tornou um marco no princípio da produção em esfera global, com características relacionadas ao fortalecimento do capitalismo, aumento da produção e da produtividade, dilatando na sociedade um comportamento para o moderno e/ou contemporâneo, atenuando mudanças nos estilos de vida e na geração do lucro, a partir do aumento do consumo. Esses reflexos são percebidos nas peças de design a exemplo da Cadeira Wassily de 1925 (Figura 2).

Esse posicionamento, excita um divórcio entre conhecimentos. No entanto, como característica marcante de uma produção não industrial/fabril, tem-se a forte integração entre a manualidade e a intelectualidade, perspectiva contrária a produção na indústria, onde no princípio da divisão social, se estabelece as instâncias do trabalho e das especializações de forma separadas (Lima, 2015).

Figura 2: Cadeira Wassily – 1925



Fonte: dianabrooks.com.br/cadeiras-que-fizeram-história/ Acesso em: 10/05/2025

Com as novas tecnologias, advindas do processo industrial, a atenção às inovações foi crescendo. Esse processo remodelou as relações, os convívios e o próprio pensamento de bem-estar, como apresentam Freire e Oliveira (2017):

> Ao longo do século XX, a pesquisa e o desenvolvimento de novas tecnologias afetaram a nossa noção de bem-estar, seja pelo modo como habitamos, seja pelo modo como produzimos e consumimos produtos e serviços. A tecnologia construtiva possibilitou que um número maior de pessoas passasse a habitar um mesmo espaço delimitado no território. [...]. As famílias reduziram em tamanho e em contato: o número de filhos diminuiu do mesmo modo que o contato com avós e tios. A densidade demográfica aumentou, mas as relações sociais se tornaram mais superficiais e fechadas em espaços cada vez menores: do bairro à rua, da rua ao condomínio. O tempo gasto para o trabalho e o lazer se equiparou a oito horas diárias. As fábricas se tornaram mais produtivas, inseriram tecnologias e nos trouxeram uma miríade de produtos, que pautaram a nossa percepção de qualidade de vida (Freire e Oliveira, 2017, p. 112).

A sociedade sofreu mutações com o advento do estabelecimento da inovação tecnológica e produção em massa. Assim, houve uma reformulação da noção de consumo, trabalho, relações com os materiais, objetos e as mãos de quem produziram ou produzem coisas, além de estabelecer mudanças importantes no contexto econômico. Essa concepção é evidenciada pelos processos de inovação que foram construídos ao longo do século XX, sendo essas inovações voltadas para a ideia do moderno, progresso, tecnológico e sobretudo, o lucro.

Fica fácil perceber que a sustentação de um desenvolvimento moldado principalmente pelo capitalismo, resultaria em extinções ou crises. Situação que há décadas gera mudanças significativas no funcionamento global, em amplas dimensões. Como consequência, essas mutações nocivas provenientes desse modelo de desenvolvimento, culminam hoje nas mais diferentes crises, dentre elas as crises relativas à dimensão ambiental. “[...] se você não quer falar do capitalismo, não adianta falar do

meio ambiente, porque a questão da destruição, da devastação, do envenenamento ambiental é produto do processo de acumulação do capital" (Löwy, 2013, p. 81). Logo, a primeira noção sobre extinção em que somos estimulados a pensar, advém da extinção de espécies, aprofundado pela crise ambiental e climática que estamos enfrentando.

Ross (2012), ao refletir sobre a defesa da biodiversidade e a problemática da extinção de espécies, fala que para proteger os recursos e estimular um uso consciente, as organizações criaram regras e legislações que prometem proteger o meio, tolhendo as agressões sofridas, sobretudo a extinção das espécies, mas essas legislações não são cumpridas ou são parcialmente cumpridas pelas instâncias local, regional, nacional e internacional.

A autora traz possíveis caminhos para que a demanda pela preservação do meio e consequente freio na extinção de espécies seja uma realidade. A educação ambiental por meio da conscientização coletiva e a ação em conjunto são oportunidades para que as instituições, os atores sociais e as próprias normativas e tratados criados possam trabalhar em prol da mitigação das crises hoje enfrentadas e freio à extinção das espécies.

Löwy (2013), afirma que a crise econômica e a crise ecológica derivam do mesmo centro. O cerne dessas crises, para o autor, é pautado num sistema onde os recursos como a terra, a água, o ar que respiramos e os seres são transformados em mercadorias e que não admite o estabelecimento de critérios para barrar o crescimento dos negócios e consequente acúmulo de renda por uma minoria.

O autor aprofunda suas reflexões sobre esse sistema de acúmulo de lucro, considerando que estas duas crises estão conectadas na criação de uma crise ainda maior, a "crise da civilização capitalista industrial moderna". Caracterizada pelo chamado "modo de vida americano", essa configuração de sistema só privilegia uma minoria social que afeta diretamente os sistemas de produção, consumo, transporte, habitação e outros sistemas cruciais para a massa da população. Logo, o sistema como está é insustentável.

> Entre a realidade cotidiana concreta e as ameaças futuras, um olhar mais atento revela que atravessamos um momento bastante delicado que pode ser identificado nas diversas crises conjugadas que nos cercam: a social, a econômica, a política, a institucional e, sobretudo, a ecológica, a ambiental e a climática. E todas elas, a partir de vários pontos de vista, apresentam sua falha fatal: são insustentáveis e atingem todas as áreas da vida. São crises múltiplas e multifacetadas que se sobrepõem e se cruzam, abalam o sistema, descortinam erros de percepção, dificultam o salto evolutivo e, claro, a partir de evidências mais recentes, ainda nos entregam como espécie de "produto final" o desequilíbrio planetário, cujo conteúdo é bem conhecido: disparidade de renda, instabilidade social e desastre ecológico; tudo em grande escala (Oliveira, 2022, p. 82).

Sobre as consequências do avanço da modernidade na escala global, o professor de Sociologia da *National University of Singapore*, Volker H. Schimidt (2018) ao refletir sobre o tema, conclui seu estudo com a apresentação de diferentes crises provenientes das revoluções industriais e/ou seus sistemas. O autor traz o domínio econômico global pelo

ocidente, sobretudo o norte global, como principal mote para as derivações de crises subsequentes. A forte "mão" da Europa foi determinante para a ascensão da economia moderna, sobremaneira no pós-revolução industrial (ou primeira revolução).

Houve mudanças na instância da educação, ciência e tecnologia, bem como o incremento significativo do poderio militar. Outro grande desdobramento foi a intensa aceleração das mudanças dos aspectos de vida nas amplas dimensões, pois a modernidade foi responsável por estender o empoderamento de pessoas para a transformação da natureza interna e externa.

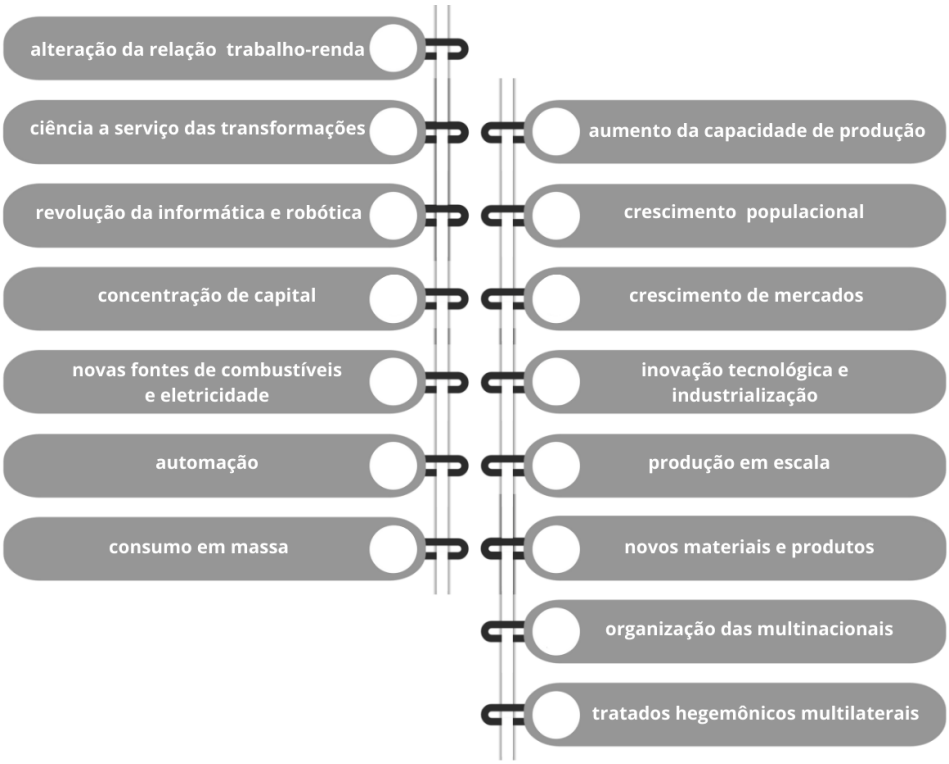
Schimidt (2018) incrementa na constatação das mudanças, afirmando que essas dinâmicas foram potencializadas por uma tecnologia radical em plena evolução, pela reserva de capital e do saber especializado em expansão rápida, além da presença ativa de instituições mega valorizadoras da inovação. "A pressão competitiva na economia, mas também nas ciências, nas forças armadas e em outros sistemas, acrescenta mais um estímulo à inovação incessante" (Schimidt, 2018, p. 417).

A pesquisa desenvolvida por Pereira (2019) nos mostra didaticamente o resultado transformador das três revoluções industriais. Essas consequências se apresentam na Figura 3. As consequências das mudanças sociopolíticas, socioeconômicas e socioambientais, que os autores até aqui revelam, denotam a um outro tipo de extinção - a extinção de comportamentos pautados no coletivismo, cooperativismo, na participação e colaboração. O que se extingue são as relações integradoras e interrelacionais, dando lugar a uma preocupação do trabalho que gera lucro, inovação tecnológica que molda comportamentos cada vez mais prejudiciais e estilos de vida mais imediatistas, comercializando bens naturais e prejudicando a sócio-capacidade de desenvolvimento comum.

Pereira (2019) ainda salienta que uma quarta revolução segue em pleno processo da otimização dos domínios, desenvolvidos pelas revoluções antecedentes. Se destacam a inteligência artificial, hiper conectividade, tecnologias da computação, materiais modernos, fabricação aditiva e impressão multidimensional, além do forte desenvolvimento das bio e neuro tecnologias.

É necessário observar que essas revoluções na indústria e sociedade foram significativas para o estabelecimento de resultados que impactaram e impactam no melhoramento de múltiplos processos nas mais diferentes áreas, mas estão acompanhados dos efeitos colaterais profundos nas amplas manifestações de vida no planeta e nas dimensões políticas, culturais, sociais, econômicas e ambientais.

Figura 3: Consequências das Revoluções Industriais



Fonte: adaptado de Pereira (2019)

Paiva e Alves (2018) concordam ao refletirem sobre a evolução das tecnologias que impactam os processos e a sociabilidade ativa, facilitando processos e relações no universo trabalhista, científico e informacional. Dado o panorama centralizador das transformações sociais promovidas pelo período histórico, iniciado no final do século XVIII, a discussão se volta à indagação: onde esteve o design nesse período?

2.1 O Design em meio à Crise da Extinção: um novo posicionamento

Escobar (2016), posiciona o design num contexto em que é possível entender a emissividade num intervalo histórico de forte mudança sociocultural e socioeconômica. Para o autor o design emergiu no movimento moderno, se unindo ao forte funcionalismo. Para além, no decurso da primeira metade do século XX o design moderno, por influência da Bauhaus, Escola de Ulm e outras escolas derivadas no continente europeu, articulou uma nova visão da inter-relação entre arte e tecnologia, auxiliando na transformação das formas de viver da classe trabalhadora, através dos novos ambientes de operação, habitação e funcionalidades dos artefatos.

As consequências do modelo moderno e das tomadas de decisão presentes no design à época, foram perpetuadas, pois é fácil o entendimento de que vivenciamos inúmeras crises decorrentes da produção exponencial de produtos industriais e tecnológicos e a busca incessante do lucro. Escobar (2016) continua a defender a visão de

que o design está ligado proximamente às decisões sobre os modos de vida que estamos imersos, para além, os diferentes mundos em que vivemos no mundo. Isto é posto nas indagações sobre qual mundo está sendo construído, o que ainda precisa ser extinto para dar lugar ao "novo", quais os futuros que estão sendo postos após a chegada do "asteroide das inovações" e que civilização podemos ser ou [trans]formar.

A fuga desse lugar de extinção pode direcionar para uma proposta ontológica e sobretudo epistemológica do saber situado como apresentam Selister-Gomes, Quatrin-Casarin e Duarte (2019). De início, o argumento sobre os saberes situados advém da problemática da "neutralidade científica", herança da trajetória do saber científico desde a ciência moderna, passando pelos estudos culturais e pós-coloniais junto ao crescimento do movimento feminista e neutralidade científica (Weber, 1986), alcançando a ideia de "conhecimento situado" proposto por Haraway (1995).

Como exemplo, Nascimento (2017) em corroboração às teses sobre saber e conhecimento situado, nos mostra a sua pedagogia crioula. A dissertação de mestrado da autora, intitulada: "Por uma pedagogia crioula: memória, identidade e resistência no quilombo de conceição das crioulas", traz a estruturação de um fazer didático-educacional com bases fincadas em eixos situados: território, história, identidade, organização, saberes e conhecimentos locais, gênero e interculturalidades.

A autora, mostra uma possibilidade sobre a concepção de uma escola voltada para além das normas preestabelecidas pelas cartilhas existentes. Uma escola aliada com os desejos do território, admitindo suas lutas, fazeres, saberes, ancestralidades e a própria configuração social do território onde a escola atua. Os eixos didático-pedagógicos que a autora traz como base para essa concepção de escola, foram colhidos em colaboração. Logo, é possível considerar que Nascimento (2017), propõem uma escola situada.

Logo, é possível perceber a inauguração de dois caminhos para se refletir sobre o saber situado: a crítica e a ruptura de modelos sociais oriundos da sociedade moderna e o estabelecimento de uma ciência hegemônica e centralizadora. Para uma construção sobre a ideia de saber situado, se deve considerar os dois caminhos: o situado na abordagem do local, contexto ou território e o situado na abordagem de uma epistemologia que rompe com as hegemonias no saber científico.

Um caminho possível seria pensar na proposta situada dos modos civilizatórios dos povos originários, afrodescendentes e das sociedades rurais e seus saberes - na defesa de Escobar (2016) – sobretudo à sociedade latino-americana. Este é um caminho possível para reverter consequências das crises provenientes do modelo de civilização moderna ocidental. Olhar para dentro e de dentro, com os que estão dentro, sem nos posicionarmos no centro e sim no meio (Noronha, 2012).

Bispo dos Santos (2015) nos presenteia com seu olhar pela perspectiva do pertencer, nativo do lugar de fala. Dos Santos, traz em contraponto à compreensão dos processos colonialistas os termos saber orgânicos e saber sintético. O primeiro termo aduz ao conhecimento que a terra provê, a preservação das oralidades assim como são, as

formas próprias de registro, a observação e escuta da experiência mais próxima dos ancestrais. Ou seja, escutar e respeitar as falas dos mais velhos, a magnifica colheita de ervas para a promoção da espiritualidade politeísta do povo negro. Assim, dos Santos (2015) nos mostra e nos ensina o como devemos agir em respeito a organicidade do território negro.

O autor explica também o que ele entende por saber sintético. Este tipo de saber advém dos estudos sobre as ervas medicinais naturais chamados de Homeopatia e de Tratamento Terapêutico através das plantas. Para dos Santos (2015), este termo também caracteriza os cientistas sintéticos e irrefletidos que consideram o uso de ervas como atividade de feitiçaria. dos Santos responde a esses "cientistas" falando que se os cientistas sintéticos dizem operar milagres, então os nativos quilombolas sabem fazer feitiços. O autor ainda indaga: "Vamos ver quem é que ganha, se é o teu milagre ou o meu feitiço. O que eles chamam de saber popular, empírico, eu chamo de saber orgânico" (Bispo dos Santos, 2015, p. 90).

Cabe trazer o que defende Escobar (2016) sobre o direcionamento para os saberes situados no design – olhar para os conhecimentos e práticas de "dentro"; saberes dos detentores do conhecimento geracional e relacional – rumo à saída das crises impostas pela civilização moderna ocidental. Sobretudo no uso da interatividade para o situado, ou seja, as tecnologias digitais a serviço do lugar - com o respeito a esse lugar - ao seu tempo, saberes e processualidade. O saber e a prática devem estar fortemente correlacionados, carecendo de um retorno reflexivo e prático quanto ao fazer anterior da era moderna, a anterioridade do processo de extinção das manualidades pelo "asteroide das inovações".

3 O Design em Meio a Instabilidade

A instabilidade é premissa de processos abertos, nela a busca não se baseia pelo equilíbrio, por uma homogeneização. Lidar com a instabilidade nos amplos processos requer um posicionamento livre para contemplar as diferentes perspectivas de forma democrática, ativa, heterogênea e participativa. Isto posto, a opção segue pelo direcionamento objetivo da questão da instabilidade sob a ótica do convívio das diferentes crises que alocam o mundo numa era de caos.

O design, portanto, está inserido no mundo instável e, por singularidade, ajudou a promover aspectos caóticos nas sociedades. Ao design hoje, Guedes (2010, p. 14) nos indica um caminho de que "[...] há a necessidade da procura e o reencontro das memórias, tradições e sentimentos do passado de forma a compensar a instabilidade da atualidade".

De início, ao lançar visão para as reflexões sobre o design em meio a instabilidade, se pode considerar as reflexões sobre o fator histórico do surgimento do campo do design. Na atualidade é possível ir além, se debruçando sobre o Antropoceno, pois nele existe profundidade para tratar sobre a ideia de extinção, alcançando o que aqui é reconhecido por extinção de práticas situadas. Ao realizar uma ampla revisão da literatura sobre o conceito de Antropoceno, Mendes (2022) afirma que este termo e seu conceito surgem no

último ano do segundo milênio, logo, é possível considerar como um termo recente, mas amplamente abrangido desde então.

Dispondo cronologicamente a discussão, Milani (2022) discrimina os acontecimentos históricos que mais nos aproxima deste início do antropoceno, sendo a colonização da América (1492 a 1800), a Revolução Industrial (de 1760 até o momento presente), o acionamento de armas nucleares (de 1945 até as últimas guerras) e a forte presença dos produtos químicos industriais (de 1950 até o momento presente).

O aglomerado desses eventos históricos fez Eugene F. Stoermer cunhar nos anos 80, o termo Antropoceno, o definindo como sendo um dos nomes dados à nova era geológica que o planeta terra vive, onde as atividades e as agências humanas começaram a ter um impacto global significativo no clima e no funcionamento dos seus ecossistemas, modificando o curso do regime termodinâmico do planeta (Latour, et al, 2018).

> De acordo com uma história contada e recontada em vários lugares, o conceito do Antropoceno foi originalmente introduzido no decurso de uma apresentação dos progressos da investigação do PAGES (Past Global 31 Changes) na reunião anual do Comité Científico do IGBP, realizada entre 22 e 25 de fevereiro de 2000 em Cuernavaca, México. Paul Crutzen, depois de ter escutado os paleoclimatologistas desse projeto de investigação internacional centrado no estudo da história climático-ambiental da Terra descrever as suas recentes grandes alterações sucessivamente as situando no quadro de referência do Holoceno, tê-los-á intempestivamente interrompido e afirmado em tom exasperado: “Parem de usar a palavra Holoceno. Nós não estamos mais no Holoceno. Estamos no... no... no... (procurando a palavra certa) no Antropoceno!”. À surpresa com essa reação, ter-se-á seguido um silêncio na audiência e pouco depois uma discussão a seu respeito que se prolongou no intervalo para o café após o termino da sessão. Foi nesse momento que Will Steffen, ao tempo diretor executivo do IGBP, supostamente abordou o químico neerlandês e lhe sugeriu que publicasse um artigo para estabelecer a paternidade do termo. Nos meses seguintes, Crutzen ficou a saber que o conceito já havia sido empregue, de modo informal, desde a década de 1980, pelo limnologista da Universidade de Michigan, Eugene Stoermer. Contactou-o então, embora nunca se tenham encontrado e nunca tenham chegado a saber como é que ele teve essa mesma ideia, propondo-lhe que redigissem um artigo, conjuntamente assinado, para darem a conhecer o conceito à comunidade da Ciência do Sistema Terreste (Mendes, 2022, p. 80).

Portanto, é no debate sobre antropoceno que se encontram muitas das discussões sobre as crises climáticas como consequência da relação que o ser humano instituiu com o planeta. Meyer (2020) traz a noção de que o próprio homem é vítima e vilão nesse processo, o homem é responsável por suas agências.

Essa relação de vítima e vilão ao qual apresenta Meyer (2020) é nitidamente identificada nos relatos de Roy Scrantom, quando este decide relatar no ensaio “Learning How to Die in the Anthropocene”, publicado no ano de 2013 no New York Times, suas experiências como ex-soldado americano, especificamente servindo na guerra do Iraque. Scranton diz: “As civilizações marcharam cegamente em direção ao desastre porque os

humanos estão programados para acreditar que amanhã será muito parecido com hoje" (Scranton, 2015, p. 1, tradução nossa).

Então, o antropoceno nos garante uma trajetória ao encontro de um futuro catastrófico? Milani (2022, p. 63) afirma que “não há como negar que a crise das mudanças climáticas e o antropoceno, como emergências do presente, são considerados elementos disruptivos da história da conexão entre o passado e o futuro”.

Por isso, reconhecemos como conceito mais completo o que propõe Danowski e Castro (2017). Para eles, o antropoceno diz respeito a uma época – sentido geológico – em que ocorre o fim de uma “epocalidade” de espécies. Um tempo que teve seu início com os humanos e que potencialmente não há de se encerrar com eles – conosco. Segundo os autores, o antropoceno se concluirá, dando lugar a outra época geológica, muito tempo após o desaparecimento dos “frágeis” humanos.

Em continuação, os autores reafirmam que o tempo hoje é o antropoceno. Porém, não há sequência para nós, nele. Isso não deve nos paralisar, mas nos estimular para a urgência e imperativa tarefa da sua mitigação. Sobre estarmos vivendo o antropoceno, constata Milani (2022) que experienciamos uma das mais cruéis pandemias na história recente da humanidade, o decaimento progressivo da biodiversidade, a exacerbação dos índices de desmatamento em todos os biomas brasileiros, além de urgentes demandas climáticas que se configuram como matéria para grandes debates multilaterais acerca da responsabilidade do Estado.

O autor defende que, a problematização dos modelos de desenvolvimento de regiões rurais e urbanas, as estratégias agrícolas e de mineração, os programas de recuperação econômico-ambiental, a transição de cenários em relação a ecologia, adoção de iniciativas que visam a superação de modelos energéticos nocivos, além dos padrões de consumo e estilo de vida estabelecidos e as relações entre formas humanas e não-humanas de vida, são caminhos para uma inflexão de crises.

Peixoto (2024) ao escrever sobre a última conferência do clima, a Conferência das Partes da Convenção - Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima - COP 29, realizada em Baku, Azerbaijão, entre os dias 11 e 22 de novembro de 2024 diz que este evento foi um momento em que se discutiu muitos dos temas pertinentes às crises do globo a partir do clima. Essa edição será conhecida pelos fortes desafios e, principalmente, pelas frustrações do resultado dos diálogos entre os países. A Cop-29 não alcançou um resultado relevante sobre as decisões em relação ao Programa de Trabalho de Transição Justa e do Balanço Global do Acordo de Paris[1].

Contudo, um dos resultados mais relevantes seguiu pela adoção do financiamento climático, onde a união dos países desenvolvidos deve financiar pelo menos US$300

[1] O Acordo de Paris é um tratado internacional sobre mudanças climáticas e sustentabilidade, adotado em 12 de dezembro de 2015 durante a 21ª Conferência das Partes (COP21) da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC) em Paris, França (Ambiente, [2015]).

bilhões anuais até o ano de 2035 com o objetivo de apoiar projetos nos países emergentes. Ainda assim, foram várias as comitivas de países em desenvolvimento que não ficaram satisfeitas com esse montante financeiro. O Brasil pleiteava US$1,3 trilhão por ano (Peixoto, 2024).

Ainda sobre o Acordo de Paris, a COP-29 mostrou avanços na operacionalização do artigo 6 do Acordo que lida com o Mecanismo de Crédito e a cooperação para a transferência internacional de resultados de mitigação. Ainda assim, a vigésima nona Conferência terminou suas atividades com fortes críticas quanto a transparência e condução obstrutiva dos processos pela presidência (Feldmann, 2024).

Milani (2022) reitera que esses debates suscitam a necessidade da reinvenção dos modos de vida e articulação da sociedade e civilização, do repensamento dos atuais modelos econômicos e políticos de modo a transigir a superação dessas crises de forma iminente, em curto e médio prazos. Milani (2022) aduz ainda uma importante observação sobre os aprofundamentos da temática do antropoceno ao afirmar que foi a partir da entrada das ciências sociais nessa discussão que o conceito do termo foi ainda mais enriquecido.

Emergiram novos significantes, limitações antes não percebidas sobre o conceito original em relação à responsabilidade da humanidade como um todo, absoluto e homogêneo. Essa relação crítica que as ciências sociais, segundo Milani (2022) afirma, aderiu às abordagens sobre uma crise do antropoceno, fez com que emergisse outras significâncias. Esses aprofundamentos objetivam constituir lacunas sobre contradições acerca do conceito do termo antropoceno.

O convívio com o antropoceno deve despertar no ser humano o estímulo pela busca de rupturas das engrenagens que fomentam as crises presentes. Ainda há tempo? Ou o ponto de retorno já não nos garante traçar estratégias? A humanidade já ultrapassou o ponto de retorno. A atenção não deve circundar mais o retorno ao ponto de equilíbrio, mas as formas como iremos lidar com as crises que vivenciamos e que ainda iremos vivenciar, dizem os especialistas políticos, oficiais de segurança nacional e cientistas do clima.

Scranton (2015) traz questionamentos importantes: O que significa ser humano? O que a minha vida significa em frente à morte? O que a existência humana significa após cem mil anos de mudanças climáticas? O que uma vida significa em comparação à extinção de diversas espécies ou em relação ao colapso da civilização global? Como faremos escolhas significativas na sombra do inevitável fim? Enquanto designers, devemos nos ocupar dessas questões.

A partir dessas apreensões, podemos considerar que o antropoceno atinge não somente a centralidade humana, não somente a dimensão ambiental. O antropoceno está inserido nas amplas dimensões sociopolítica e socioeconômica, o que protagoniza diversas outras crises, sobretudo em atenção aos micros contextos. É este complexo que chamamos aqui de crises situadas, àquelas que estão inseridas em comunidades como esta, ao qual nos envolvemos neste estudo. Ao nos abraçarmos com a proposta dos saberes situados,

compreendemos que eles estão situados também em seus contextos de crises, portanto crises situadas.

Com essa disposição e atentos às indagações de Scranton, sugerimos outras problemáticas: como o antropoceno é vivenciado e experienciado na atmosfera situada em comunidades diversas? Há uma percepção quanto às crises situadas? Para além dos acontecimentos climáticos, quais outras dimensões em crise(s) ocorrem entre detentores de saberes situados e seus territórios? Quais crises promovem o falecimento dos saberes situados?

Nossa posição ao estarmos na iminência do inevitável fim, nos causa um extremo desconforto por projetar uma reação de solução, enquanto designers tradicionalistas. Ou seja, ao nos encontrarmos num ponto sem retorno, devemos aceitar o fim ou nos envolvermos na criação colaborativa de oportunidades? Portanto, esta pesquisa envolve as diferentes perspectivas de crises situadas, deslocando a centralidade humana, atentos aos saberes situados nas ancestralidades femininas e quilombolas, rumo a criação colaborativa de oportunidades para a principal crise da qual apresentamos, a supressão de saberes artesanais que correspondem à cultura material e imaterial e identidade de um povo.

No contexto atual em que a sociedade está imersa, observamos que não podemos mais escapar do cenário de crise. Estas crises são potenciais para o desdobramento de muitas outras crises e situações, logo, em toda essa articulação existe um ponto comum, a centralidade do humano como agente (Latour et al, 2018). Por isso, não julgamos exacerbado, posicionarmos as agências humanas no centro das crises.

Entendemos que como designers, contribuímos significativamente para a expansão das crises, seja pelas formas insustentáveis em que projetamos como herança histórica, seja pelo pensamento estacionado na busca incessante por inovação radical em múltiplas áreas. Precisamos refletir e, sobretudo, agir em meios de o design propiciar outros caminhos, modos de se envolver com as crises. Um caminho possível é enfrentar o desconforto de viver nas crises inevitáveis, desvincular uma ação solucionadora e hegemônica de nossas ações, nos posicionando de forma crítica às nossas bases de atuação.

O modelo social moderno posicionou o design e sua atuação de forma hierárquica, assumindo um posicionamento elitista caracterizado por suas configurações, dentre eles o papel estabelecido do projetar, na perspectiva moderna, se instituindo como superior (Argan, 1993). Esses fatores causaram consequências em grupos organizados – comunidades - que conduzem sua produção de forma artesanal. Nessas comunidades, os reflexos da conjuntura moderna/contemporânea, promovida pelo pensamento do progresso e de mudanças do contexto econômico, podem estar causando implicações cada vez mais marcantes na atmosfera dos saberes situados.

Algumas das possíveis consequências percebidas pela influência do modelo de produção industrial, progressivo e tecnológico, nas comunidades, sobretudo as de

produção artesanal, são concebidas pelas desigualdades sociais (Noronha et al, 2017), dificuldades na geração de melhores condições de ocupação e renda (Guimarães, 2016), desinteresse pelos mais jovens em relação ao seu lugar originário (Santos, 2020) e ausência dos saberes situados no processo formativo dos nativos. Ou seja, essas consequências, geram um contexto econômico desfavorável, a retirada da autonomia dos atores sociais viventes no território, a degradação dos recursos e mudanças globais na dinâmica ambiental que afetam a dimensão local e a deficiência do engajamento e desenvolvimento de oportunidades para a continuação de suas culturas materiais e imateriais, dentre outros. Na perspectiva de uma epistemologia hegemônica, o design promoveu um soterramento dos saberes situados, como os ancestrais, nativos e medicinais dos povos originários, por exemplo.

O que se entende aqui é a necessidade de assumir os saberes situados como conhecimento tão importante quanto os especializados. Assim dizendo, os saberes ancestrais são base para os saberes que dispomos no presente, fato observado nas evoluções do conhecimento em múltiplas áreas. Nós, enquanto designers dispostos à reabilitação dos saberes em colaboração, nos lançamos ao encontro dessa cinesia. A apreensão é clara de que a consequência de práticas predatórias ao longo das décadas incita a abertura de espaço para ações engajadoras, por meio da colaboração e pelo envolvimento de oportunidades que poderão ser construídas em conjunto na revelação de caminhos futuros em relação aos saberes e práticas situadas.

Estamos cientes que o design se consagrou como um dos promotores das dissociações entre os saberes e do estabelecimento de crises, através da corrida por inovações incessantes no sistema industrial e produtivo (Argan, 1993). Mas, o design também se lança hoje como caminho de oportunidades rumo ao escape das armadilhas, principiando pelas crises (Portela, 2019).

Rememorando as reflexões sobre o Antropoceno, os autores na literatura, tais como Mendes (2022) e Danowski e Castro (2017) difundem essa ideia da nova era geológica baseada nas questões climáticas/ambientais. No entanto, ainda não é consenso na literatura que estamos, de fato, vivendo em uma nova era geológica. Esses autores supracitados e outros, se lançam a refletir o contexto, a humanidade e as crises, levantando entendimento e teoria acerca dessa miríade de acontecimentos no planeta.

O aprofundamento segue considerando o antropoceno na perspectiva de uma crise de desaparecimento de intelectualidades e práticas múltiplas, a extinção não apenas de um saber fazer, mas da capacidade da cultura viva continuar sua trajetória sem perder de vez a origem, além de mirar novos movimentos a partir da valorização e resistência dos movimentos já realizados. O antropoceno reflete uma era em que haverá fins de diferentes maneiras, o que se persiste neste estudo é como se convive com esses fins e se há estratégias para regeneração daquilo que está eminentemente por ser extinto.

O design reflete sobre suas próprias ações nessa atmosfera de fins prováveis, alcançando abordagens que repensam seus atos. É o caso do design participativo e sobre

o tema da regeneração, essas abordagens orientam as ações do design para a abertura a outros saberes, como os situados, promoção da colaboração de diferentes atores sociais nos processos, mediação, trocas e estratégias coletivas e abre oportunidades de pensar colaborativamente em ações que considerem a importância dos saberes e fazeres e os aspectos da relação socioambiental e a complexidade de sistemas voltados à regeneração para além da perspectiva ecológica.

4 Conclusão

A extinção, longe de ser um fenômeno restrito ao desaparecimento de espécies biológicas, revela-se como um processo complexo e multidimensional, afetando saberes, fazeres e culturas locais diante da aceleração capitalista e tecnológica. Como demonstrado, o design moderno, historicamente alinhado à lógica industrial e à maximização do lucro, foi um dos vetores dessa crise, dissociando práticas artesanais de seus contextos originais e acelerando a erosão de conhecimentos ancestrais. No entanto, essa mesma disciplina pode se reposicionar como mediadora de resistência e regeneração quando adota abordagens participativas, situadas e colaborativas.

No contexto do Antropoceno — marcado por crises ambientais, sociopolíticas e culturais —, o design é desafiado a transcender seu papel tradicional. Como apontam Escobar (2016) e Portela (2019), ele deve abandonar a postura tecnocrática e centralizadora para abraçar metodologias que valorizem os saberes locais, promovam a autonomia das comunidades e fomentem processos de regeneração cultural. Isso implica reconhecer a importância dos conhecimentos artesanais não como resquícios do passado, mas como bases para futuros possíveis, onde a produção não seja apenas sobre objetos, mas sobre relações sustentáveis e significados compartilhados.

A crise da extinção, portanto, não é apenas um destino inevitável, mas um chamado à ação. Se, por um lado, o design contribuiu para a homogeneização e o apagamento de culturas, por outro, ele pode — e deve — ser reconectado a práticas regenerativas, onde a colaboração, a escuta ativa e o respeito aos contextos locais orientem projetos que visem não apenas a sobrevivência, mas o florescimento de modos de vida pluralistas. A regeneração, nesse sentido, não é um retorno romântico ao passado, mas uma reinvenção crítica, capaz de articular tradição e inovação em prol de futuros mais justos e diversificados.

Assim, conclui-se que, embora a extinção de certas práticas pareça inexorável diante das forças globais, o design participativo emerge como caminho possível para mitigar seus efeitos, transformando-se de agente de crise em agente de transformação. Seu potencial regenerativo reside justamente na capacidade de mediar diálogos entre saberes, fortalecer comunidades e reimaginar — coletivamente — modos de existência que resistam à lógica predatória do capitalismo tardio. O desafio, agora, é colocar essa perspectiva em prática, garantindo que os saberes situados não apenas sobrevivam, mas inspirem novas formas de habitar o mundo.

Agradecimentos

Este trabalho é um desdobramento da tese de doutorado em Design do primeiro autor, financiada pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES [BOLSA PROSUC]. Os autores agradecem o fundamental apoio concedido.

5 Referências

ARGAN, Giulio Carlo. **História da arte como história da cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

BISPO DOS SANTOS, Antônio. **Colonização, quilombos**: modos e significados. Brasília, DF: INCTI, 2015.

DANOWSKI, Déborah; VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo. **Há mundo por vir?**: ensaio sobre os medos e os fins. São Paulo: ISA, 2017.

ESCOBAR, Arturo. **Autonomía y Diseño**. La realización de lo comunal. Popayán: Universidad del Cauca. Sello Editorial, 2016.

FELDMANN, Paulo. **A frustração da COP 29 em Baku aumenta o desafio brasileiro na COP 30 em Belém**. 2024. Disponível em: https://jornal.usp.br/?p=834561. Acesso em: 03 dez. 2024.

FREIRE, Karine de Mello; OLIVEIRA, Caio Marcelo Miolo de. Soluções habilitantes para formação de comunidades criativas: um caminho possível do design para inovação social. In: ARRUDA, Amilton J. V.. **Design e Inovação Social**. São Paulo: Blucher, 2017. p. 109-132. DOI: 10.5151/9788580392647-06

GUEDES, Lídia da Conceição da Silva. Consumo e Identidade Cultural: o papel do designer na preservação da sua cultura e tradições perante um mundo globalizado. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS DO CONSUMO, 5., 2010, Rio de Janeiro. **Anais** [...]. Rio de Janeiro: Enec, 2010. p. 1-15. Disponível em: https://estudodoconsumo.com.br/wp-content/uploads/2018/05/4.2.5-Guedes-O_consumo_e_identidade_cultural.pdf. Acesso em: 12 dez. 2023.

GUIMARÃES, Márcio James Soares et al. Ciranda de saberes: o diálogo entre saberes tradicionais e especializados, no âmbito da produção artesanal. In: Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, 12., 2016, Belo Horizonte. **Anais**... Belo Horizonte: Blucher, 2016. p. 3773 – 3783. DOI: 10.5151/despro-ped2016-0323

HARAWAY, Donna. Saberes localizados: a questão da ciência para o feminismo e o privilégio da perspectiva parcial. **Cadernos Pagu**, Situando diferenças, v.5, p. 7-41, 1995. Disponível em: https://ieg.ufsc.br/storage/articles/October2020/31102009-083336haraway.pdf. Acesso em 31/3/2025.

LATOUR, Bruno; STENGERS, Isabelle; TSING, Anna; BUBANDT, Nils. Anthropologists Are Talking– About Capitalism, Ecology, and Apocalypse. **Ethnos**, [S.L.], v. 83, n. 3, p. 587-606, 10 abr. 2018. Informa UK Limited. http://dx.doi.org/10.1080/00141844.2018.1457703.

LIMA, Camila da Costa. Tradições, técnicas e estilos na produção cerâmica do vale do jequitinhonha. **Art&**, São Paulo, v. 12, n. 16, p. 1-7, dez. 2015. Disponível em: http://www.revista.art.br/site-numero-16/8.pdf. Acesso em: 07 maio 2020.

LÖWY, Michael. Crise ecologica, crise capitalista, crise de civilização: a alternativa ecossocialista. **Caderno Crh,** [S.L.], v. 26, n. 67, p. 79-86, abr. 2013. FapUNIFESP (SciELO). http://dx.doi.org/10.1590/s0103-49792013000100006.

MENDES, João Ribeiro. Antropoceno: um polissema a ser feito. **Anthropocenica. Revista de Estudos do Antropoceno e Ecocrítica**, [S.L.], v. 3, p. 77-94, 19 out. 2022. University of Minho. http://dx.doi.org/10.21814/anthropocenica.4129.

MEYER, Guilherme Englert Corrêa. Vivendo no Antropoceno: o design e a arte lidando com os modos de uma época impossível. **Estudos em Design**, [S.L.], v. 28, n. 2, p. 88-98, 21 ago. 2020. Estudos em Design. http://dx.doi.org/10.35522/eed.v28i2.

MILANI, Carlos R. S.. **Antropoceno como conceito e diagnóstico**: implicações para o multilateralismo e na perspectiva do brasil. Rio de Janeiro: Cebri, 2022. 20 p.

NASCIMENTO, Márcia Jucilene. **Por uma pedagogia crioula**: memória, identidade e resistência no quilombo de Conceição das Crioulas-PE. Dissertação (Mestrado) - Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

NORONHA, Raquel et al (Org.). **Cirandas de Saberes**: percursos cartográficos e práticas artesanais em Alcântara e na Baixada Maranhense. São Luís: Edufma, 2017.

NORONHA, Raquel Gomes. Do centro ao meio: um novo lugar para o designer. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN, 2012, São Luís. **Anais [**...]. São Luís: P&d, 2012. p. 01 – 3412.

OLIVEIRA, Marcus Eduardo de. Sustentabilidade e crescimento: dilemas, desafios e perspectivas em tempos de emergência climática e de crise de civilização. **Política Democrática**: Revista de Política e Cultura, Brasília, v. 60, n. 22, p. 81-96, jun. 2022.

PAIVA, Daniel Costa de; ALVES, Hugo Verly. Evolução Tecnológica e as Diferentes Gerações. **Tecccog**, São Paulo, v. 6, n. 1, p. 1-11, jul. 2018. Disponível em: (PDF) Evolução Tecnológica e as diferentes gerações. Acesso em: 03 dez. 2024

PEIXOTO, Roberto. **COP29**: governo detalha novas metas de redução de emissões de gases de efeito estufa do brasil. Governo detalha novas metas de redução de emissões de gases de efeito estufa do Brasil. 2024. Disponível em: https://g1.globo.com/meio-ambiente/noticia/2024/11/13/cop29-governo-detalha-novas-metas-de-reducao-de-emissoes-de-gases-de-efeito-estufa-do-brasil.ghtml. Acesso em: 03 dez. 2024.

PEREIRA, Liony Sena. **A quarta revolução industrial e as possíveis consequências no mundo do trabalho**. 2019. 44 f. Monografia (Especialização) - Curso de Ciências Econômicas, Universidade do Sul de Santa Catarina, Palhoça, 2019.

PORTELA, Raiama Lima. **Correspondências por meio de Ferramentas de Design**: artesanato e empoderamento (ou aprisionamento?). 2018. 130 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Design, Universidade Federal do Maranhão, São Luís-Ma, 2018.

RIBEIRO, Samyra dos Santos et al. Revestimento de parede com placas de circuito impresso de computadores e cerâmica: design e inovação. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO EM DESIGN, 11, 2014, Gramado. **Anais** [...]. Gramado: Ufma, 2014. p. 2 - 12.

ROOS, A. A BIODIVERSIDADE E EXTINÇÃO DAS ESPÉCIES. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, [S. l.], v. 7, pág. 1494–1499, 2012. DOI: 10.5902/223611705651. Disponível em: https://periodicos.ufsm.br/reget/article/view/5651. Acesso em: 7 dez. 2023.

SANTOS, J. S. dos. Arte popular, artesanato, gênero e relações raciais: o lugar da arte das mulheres negras. **MODOS**: Revista de História da Arte, Campinas, SP, v. 6, n. 3, p. 187–207, set.2022. DOI: 10.20396/modos.v6i3.8670725. Disponível em: https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/mod/article/view/8670725.

SANTOS, Tayomara Santos dos. **Correspondências por meio de sementes**: saberes, sustentabilidade e produção artesanal. 2020. 242 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Design, Universidade Federal do Maranhão, São Luìs, 2020.

SCHMIDT, Volker H.. Avanço e consequências da modernidade global. **Sociedade e Estado**, [S.L.], v. 33, n. 2, p. 407-422, ago. 2018. FapUNIFESP (SciELO). http://dx.doi.org/10.1590/s0102-699220183302006.

SCRANTON, Roy. **Learning To Die in The Anthropocene**. London: City Lights Books, 2015.

SELISTER-GOMES, Mariana; QUATRIN-CASARIN, Eduarda; DUARTE, Giovana. El conocimiento situado y la investigación-acción como metodologías feministas y decoloniales: un estudio bibliométrico. **Revista Cs**, [S.L.], p. 47-72, 9 set. 2019. Universidad Icesi. http://dx.doi.org/10.18046/recs.i29.3186.

WEBER, Max. **A 'objetividade' do conhecimento nas ciências sociais**. In: COHN, Gabriel (org.). Weber. 3. Edição. São Paulo: editora Ática, 1986. p. 126.