

Artigo temático

Semear futuros

Regenerar com a juçara: design e patrimônio vivo no Maracanã (MA)

 **Tayomara Santos**

tayomara.santos@ueap.edu

Universidade do Estado do
Amapá, Macapá (AP), Brasil

 **Gisele Reis Correa
Saraiva**

gisele.reis@ufma.br

Universidade Federal do
Maranhão, São Luís (MA), Brasil

 **Edson José Carpintero
Rezende**

edson.carpintero@uemg.br

Universidade do Estado de
Minas Gerais, Belo Horizonte
(MG), Brasil.

Resumo: Este artigo aborda como o design pode atuar na valorização do patrimônio socioambiental, articulando identidade territorial, conservação da biodiversidade e educação ambiental biocentrada. Toma como estudo a relação da comunidade do Maracanã, em São Luís (MA), com a palmeira juçara ou açai (*Euterpe oleracea* Mart.), elemento central de sua cultura, economia e ecologia. Sustentados no Designantropologia e no Design Participativo, investigamos como práticas projetuais podem contribuir para regenerar saberes, relações e futuros a partir deste patrimônio vegetal. Argumentamos que a juçara opera como um “nó vital” na teia da vida local, e que o design, ao se aliar a cosmologias biocêntricas e pedagogias situadas, pode ajudar a semear futuros mais justos e biodiversos.

Palavras-chave: design regenerativo; patrimônio biocultural; juçara; educação ambiental biocentrada; jogo.

Regeneration with Juçara: Design and Living Heritage in Maracanã (MA)

Abstract: *This article explores how design can contribute to the enhancement of socio-environmental heritage by linking territorial identity, biodiversity conservation, and biocentric environmental education. It examines the relationship between the Maracanã community in São Luís (MA) and the juçara or açai palm (*Euterpe oleracea* Mart.), a central element of their culture, economy, and ecology. Drawing on Design Anthropology and Participatory Design, we investigate how design practices can contribute to regenerating knowledge, relationships, and futures based on this plant heritage. We argue that the juçara functions as a “vital node” in the web of local life, and that design, when aligned with biocentric cosmologies and situated pedagogies, can help sow the seeds for a more just and biodiverse future.*

Keywords: *regenerative design; biocultural heritage; juçara; biocentric environmental education; game.*

1. Semear futuros no antropoceno

Vivemos uma era de rupturas ecológicas e culturais profundas, onde semear futuros exige regenerar as relações entre humanos e não-humanos, cultura e natureza, memória e projeção. Este artigo, recorte de uma pesquisa mais abrangente (doutoramento da autora), parte de uma premissa simples: as plantas são nossas primeiras e mais sábias aliadas. Mais que recursos, são seres com agência, memória e ensinamentos próprios. Em comunidades como o Maracanã (região metropolitana de São Luís - MA), certas plantas transcendem a existência botânica para se tornarem patrimônios vivos, cujo é o caso da palmeira juçara (*Euterpe Oleracea Mart.*), suporte tangível e afetivo de identidade, resistência e projeção coletiva local.

É neste horizonte que se insere a pergunta central: como o design pode colaborar na valorização do patrimônio vegetal como base para a regeneração socioambiental? Tomamos a relação da comunidade do Maracanã com a juçara como estudo de caso. Para essa comunidade, a palmeira é muito mais que alimento ou renda, trata-se da matriz de uma economia local, o cerne da “Festa da Juçara”, um símbolo de resistência e um ato de presença ecológica em território sob pressão urbana. A juçara é, assim, um patrimônio biocultural vivo que ensina e exige cuidado.

Neste estudo, investigamos como práticas de design participativo e situado podem reativar, comunicar e ressignificar essa relação, fortalecendo suas dimensões identitária, educativa e política. Propomos pensar o design não como disciplina aplicada de cima para baixo, mas como prática de mediação e tradução que opera na escala do cotidiano comunitário, a partir de um elemento vegetal específico, para regenerar não apenas ecossistemas, mas também imaginários, saberes e modos de vida.

O artigo estrutura-se em dois movimentos: primeiro, constrói o arcabouço teórico sobre design, patrimônio biocultural e regeneração; em seguida, apresenta um recorte das ações cocriadas no Maracanã com crianças, mestres, acadêmicos e a própria juçara como guia.

Por meio de jogos, oficinas e dispositivos afetivos, demonstra-se como o design pode ouvir, celebrar e semear futuros com uma palmeira que tem nome, história e muito a ensinar.

Outros elementos da sociobiodiversidade do território em questão foram considerados na produção de vários jogos na pesquisa. Para o referido trabalho destacamos somente a juçara e jogo equivalente.

2. Design, Patrimônio Biocultural e Regeneração

2.1. Do patrimônio material ao patrimônio vivo: a virada biocultural

A concepção de patrimônio tem se expandido de uma visão monumental e estática para uma compreensão dinâmica e relacional. Se o patrimônio material clássico elegeu edifícios e obras como testemunhos congelados, o patrimônio imaterial deslocou o foco para práticas e saberes vivos. É na virada biocultural, porém, que encontramos o quadro mais radical para pensar territórios como o Maracanã: ela reconhece a inseparabilidade entre diversidade biológica e cultural, formando uma teia única onde humanos e não humanos co-constróem identidades, economias e cosmologias.

O patrimônio biocultural, conforme Toledo (2013), trata-se de um conjunto de bens e significados que emergem da relação simbiótica entre um povo e seu território. A juçara no Maracanã encarna exemplarmente essa categoria. Sua dimensão biológica estrutura ecossistemas, abrigando fauna e regulando microclimas; sua dimensão cultural é base da economia local, do sumo ao artesanato, e núcleo da Festa da Juçara, celebração anual desde 1970; sua dimensão histórica a torna testemunha viva das transformações territoriais sob pressão urbana. A juçara não é artefato a ser museificada, mas ser em *devir*, portador de agência e potência de regeneração ecológica, social e simbólica.

É nesse ponto que o design, reimaginado, encontra seu campo de ação. Inspirado pela Designantropologia (Noronha *et al.*, 2023) e pelo design para a transição (Escobar, 2016), propomos que o design exerça três funções fundamentais. Primeiro, a tradução sensível: transformar saberes ecológicos complexos, memórias orais e técnicas corporais em formas acessíveis e afetivas (como jogos, narrativas e dispositivos de conversação) que convidam à empatia. Segundo a facilitação de diálogos multivocais: criar espaços e artefatos que democratizem a fala e a escuta entre crianças, mestres, técnicos e os próprios não-humanos, fazendo emergir visões plurais sobre o patrimônio.

Terceiro, a prototipação de futuros compartilhados: ir além da documentação para materializar, em escala experiencial, cenários desejáveis de convívio com o patrimônio vegetal. Por meio de protótipos, simulações lúdicas e intervenções, é possível pensar com as mãos, testar coletivamente ideias e alimentar o imaginário social com alternativas concretas, como uma economia circular da juçara ou rituais escolares que honrem seus ciclos.

Desse modo, o design se afasta da pretensão de criar o patrimônio como ato de autoria externa e colonial. Posiciona-se como prática de mediação cuidadosa que ativa, no presente, as potências latentes no patrimônio vivo: potência educativa, ao transformar a juçara em mestra das novas gerações; potência identitária, ao reforçar o fio narrativo que costura comunidade e território; potência política, ao fornecer ferramentas para que as comunidades defendam seu modo de vida. O patrimônio biocultural deixa de ser legado passivo a ser protegido e torna-se campo de ação e reinvenção comum, onde o design opera como catalisador da regeneração.

2.2. Regeneração com a juçara: para além da sustentabilidade

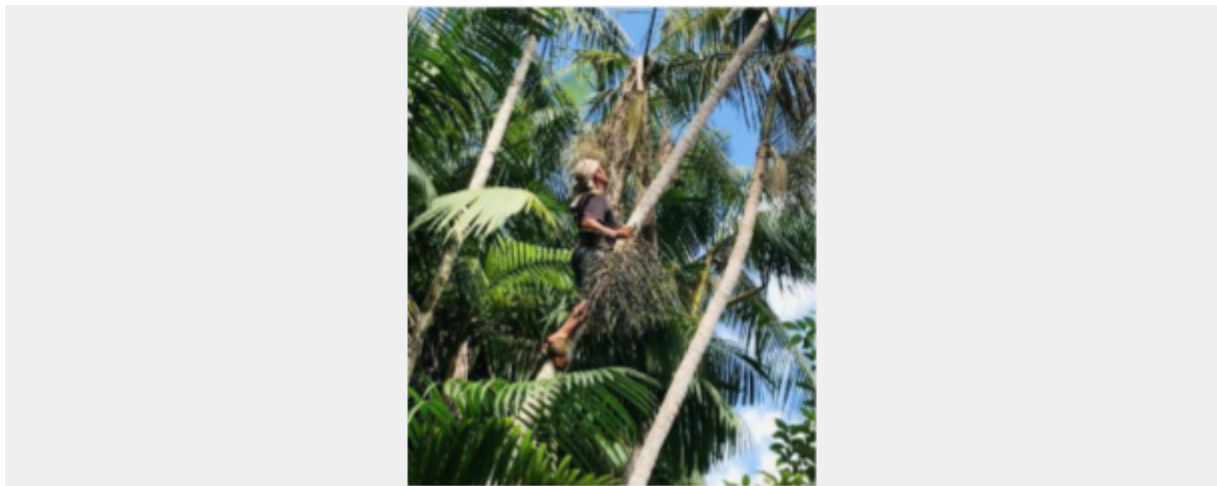
A noção de regeneração emerge como marco teórico essencial para superar os limites da sustentabilidade. Enquanto a sustentabilidade opera na lógica de mitigação de danos e manutenção do equilíbrio, e a restauração ambiciona um retorno ao passado idealizado, a regeneração propõe um movimento afirmativo e criativo: criar condições sistêmicas para que a vida floresça em plenitude, aumentando a capacidade dos sistemas socioecológicos de gerar saúde, complexidade e resiliência (Lyle, 1996). Inspirada na ecologia profunda e na teia da vida, regenerar não é engenharia externa, mas participação cuidadosa nos ciclos vitais, reconhecendo a agência dos não-humanos. A planta deixa de ser recurso a ser gerido e torna-se parceira viva e mestra na cocriação de mundos.

No contexto do Maracanã, regenerar com a juçara significa engajar-se em um projeto multidimensional que transcende o ecológico para abraçar a totalidade da vida comunitária. Significa regenerar ecossistemas, economias, saberes, identidades e futuros.

Regenerar futuros significa inserir a juçara como semente material e imaginativa de projetos de vida coletiva, protagonista em políticas públicas

de soberania alimentar, programas educacionais biocêntricos e estratégias de adaptação climática.

Figura 1 Coletor de juçara retirando o fruto com auxílio por uma “pêa” ou “peconha” nos pés.



Fonte: Dos autores, 2026.

Neste amplo e integrado projeto de regeneração, o design se reposiciona como uma ferramenta fundamental para semear futuros. Ele não se limita à forma do produto, mas atua como uma prática facilitadora de processos. Por meio do design participativo e especulativo (Dunne e Raby, 2013), pode-se materializar visões de futuro em protótipos e narrativas visuais. Pelo design de serviços e sistemas (Manzini, 2015), pode-se redesenhar fluxos econômicos e logísticos para as cadeias da juçara. Com o design de comunicação e informação, pode-se criar pontes entre saberes e gerar engajamento. E, sobretudo, através de uma postura ética de design como cuidado (Puig de La Bellacasa, 2017), uma prática atenta, responsiva e humilde, o design pode ajudar a cultivar as relações de interdependência e respeito que são a base de qualquer regeneração verdadeira. Assim, o design torna-se um agente na cocriação de futuros materiais e simbólicos que, enraizados no patrimônio vivo da juçara, podem florescer em direção a um *porvir* mais justo, biodiverso e pleno de sentido para o Maracanã.

2.3. Educação Ambiental Biocentrada: aprender com a Juçara

A Educação Ambiental Crítica ou *Ecopedagogia* (Gadotti, 2005), desempenhou papel fundamental ao denunciar o antropocentrismo e o caráter colonial das narrativas hegemônicas sobre o ambiente. No entanto, mesmo em sua vertente crítica, mantém o humano como referente central. Para transcender esse limite, propomos o conceito de Educação Ambiental Biocentrada, construído no diálogo entre ecologia profunda, pedagogias decoloniais e saberes tradicionais que reconhecem a pessoalidade dos não-humanos. Mais que incluir a natureza no currículo, propõe uma inversão radical: colocar a vida, em sua expressão singular e relacional, no centro do ato educativo por meio do design.

No caso da juçara no Maracanã, educar biocentricamente significa reconhecer a palmeira não como objeto de estudo ou recurso a ser gerido, mas como sujeito de direitos (Gudynas, 2019) interlocutora válida e mestra. Aprender com a juçara, não sobre ela, demanda humildade epistêmica e atenção profunda. O processo educativo inicia-se pela observação cuidadosa de seus ciclos, seu ritmo de frutificação, suas respostas às estações, sua comunicação química com o entorno. É uma pedagogia da paciência, que aceita o tempo lento da planta como tempo de aprendizagem e a compreende como sistema cognitivo, convidando-nos a questionar nossas definições de inteligência e consciência.

Reconhecer a agência e coautoria da juçara no mundo é outro pilar fundamental. Uma educação biocentrada rejeita a natureza como cenário passivo. A juçara é agente histórica e ecológica, modifica ativamente o ambiente, estabiliza solos, oferece microclima, alimenta fauna, estrutura práticas humanas. Reconhecer essa agência significa passar de uma educação sobre o ambiente para uma educação no ambiente e com os outros seres, assumindo corresponsabilidade na cocriação do território.

A juçara é um nó em uma rede de significados que se entrecruzam: nutricional, econômico, ritual, estético, ecológico e ontológico. Uma educação biocentrada explora essa multidimensionalidade sem hierarquizá-la, entendendo o valor econômico como apenas uma faceta de uma relação mais complexa. É uma pedagogia da gratidão e da reciprocidade, que vê a planta como um dom gerador de obrigações éticas de cuidado e retribuição. Se a juçara tem valor intrínseco, os seres humanos

têm deveres para com ela (de não maleficência, não interferência prejudicial e restituição) que se traduzem em ações concretas de defesa, manejo respeitoso e advocacia política.

O design revela-se ferramenta preciosa para materializar esse processo educativo: cria experiências imersivas e sensoriais que convidam ao envolvimento corporal com a juçara; dispositivos participativos que facilitam o diálogo entre saberes científicos, tradicionais e infantis; e narrativas especulativas que prototipam futuros de coexistência regenerada. A educação ambiental biocentrada mediada pelo design não é método a ser aplicado, mas convite a uma postura relacional radical: colocar-nos como aprendizes diante da juçara, escutar seus ensinamentos silenciosos e, a partir deles, redesenhar coletivamente nossas práticas, economias e histórias no Maracanã, isto é, um projeto de reaprendizagem do habitar guiado pela sabedoria de uma palmeira.

Figura 2 VII Festa da Juçara no Maracanã em 1977.



Fonte: Jornal O Imparcial, 02/10/1977

3. Caminho metodológico: vivenciando as práticas participativas com a Juçara no Maracanã

3.1 Bem-vindos ao Maracanã!

Localizada na zona rural de São Luís, capital do estado do Maranhão, a comunidade do Maracanã se estabelece em um território de complexidade singular, definido por uma imbricação profunda entre riqueza socioambiental e pressões contemporâneas (Santos, 2025). Situada no

interior de uma Área de Proteção Ambiental (APA) – uma categoria de Unidade de Conservação de Uso Sustentável que teoricamente visa harmonizar a preservação dos recursos naturais com a presença e o desenvolvimento de populações tradicionais (Dornelles, Lins e Damásio (2019), a região configura-se como uma paisagem biocultural (Escobar, 2016) onde a vida humana e não-humana é tecida há gerações.

Figura 3 Painel sobre a sociobiodiversidade do Maracanã.



Fonte: Dos autores, (2026).

Longe de ser um cenário bucólico e estático, o Maracanã é um campo de forças em tensão, onde a juçara emerge não apenas como símbolo máximo de identidade, mas também como emblema dos conflitos e resistências que ali se desenrolam. Sua centralidade na vida comunitária manifesta-se em múltiplas dimensões. No plano econômico-produtivo, estrutura uma cadeia vital que se intensifica entre agosto e dezembro: famílias dedicam-se à colheita com instrumentos tradicionais como a pêa (Fig. 1), ao despolpamento e à venda do vinho (sumo), além de produzirem adubo, ração, vassouras artesanais e artesanato a partir de sementes e palhas. É uma economia da floresta em pé, de aproveitamento integral e cíclico, testemunho prático de uma bioeconomia regenerativa de base comunitária.

No plano sociocultural e ritual, a juçara atinge seu ápice simbólico na Festa da Juçara, realizada anualmente desde 1970 (Fig.2). Mais que evento festivo, é um ritual de pertencimento e renovação do pacto comunitário em torno da palmeira que celebra o fim da colheita, agrega valor ao produto, reforça laços sociais e identitários do lugar. Funciona como dispositivo de memória coletiva que atualiza, a cada ano, a narrativa de um povo intimamente ligado a seu território vegetal. É na festa que a juçara deixa de ser elemento da paisagem para tornar-se personagem central de uma dramaturgia cultural.

Paradoxalmente, essa centralidade torna a juçara também o termômetro das ameaças que assolam o Maracanã. Apesar da proteção legal, o território sofre pressões que configuram como injustiça ambiental, pela expansão urbana desordenada ou acelerada por programas habitacionais e ocupações irregulares, fragmentação e desmatamento dos juçarais, extração predatória e furtos que comprometem a regeneração natural (Santos, 2025). O diagnóstico do Conselho Ambiental do Maracanã – CONAM, (2022) alarma para perda de cobertura vegetal, alteração do clima, impermeabilização do solo, afugentamento da fauna, aumento populacional descontrolado e consequente crescimento de resíduos, efluentes e consumo de água. Lógicas exógenas de desenvolvimento urbano e especulação imobiliária chocam-se com os modos de vida, a economia e a cultura material e imaterial da comunidade tradicional (Santos, 2025).

A juçara revela-se, assim, um patrimônio biocultural em risco. Sua defesa transcende a conservação botânica e exige ações integradoras que atuem simultaneamente na regeneração ecológica dos juçarais, na valorização cultural de ritos e saberes e na formação crítica e biocêntrica das novas gerações. É neste território dual (espaço de vida enraizada e campo de batalha socioambiental) que o design é convocado a atuar. Seu desafio é traduzir complexidades e tensões em processos e artefatos que não apenas documentem a crise, mas ativem a agência da comunidade, fortaleçam sua narrativa de resistência e ajudem a semear, junto com a juçara, futuros mais justos e biodiversos. A palmeira ergue-se não apenas no solo, mas na encruzilhada entre um passado de relação simbiótica e um futuro a ser disputado e recriado.

3.2 O Design Participativo construindo práticas nos fluxos da Juçara

O percurso para a imersão em campo estruturou-se não como uma aplicação externa de métodos, mas como um processo relacional e situado, inspirado fundamentalmente pela abordagem do *Design Anthropology* – DA (Gunn; Otto; Smith, 2013) ou abrasielirando Designantropologia (Noronha *et al.*, 2023) e inscrito na perspectiva do Design Participativo (Binder *et al.*, 2011). Seu núcleo metodológico repousa sobre o conceito-chave de correspondência, um termo que vai além da simples interação ou da coleta de dados (Ingold, 2016), denotando um diálogo profundo, ético e recíproco entre todos os envolvidos: pesquisadora, membros da comunidade (mestres e crianças de escola local), acadêmicos de design e, de modo central e não-metafórico, a própria juçara. Esta postura epistêmica reconhece que o conhecimento válido sobre o território e seu patrimônio vivo não está pré-concebido, mas emerge das relações e dos encontros (Ingold, 2013; Santos, 2025). A correspondência implica, assim, uma escuta atenta que se estende aos saberes tácitos, às narrativas não verbalizadas e às agências não-humanas (Ingold, 2016; Latour, 2005) que configuram-se no campo.

O percurso metodológico foi, portanto, um fluxo aberto e adaptativo, composto por múltiplas estratégias interconectadas, cada uma desempenhando um papel específico na construção coletiva do processo (Fig. 4):

Figura 4 Correspondências nos Laboratórios de Design Biocentrado – LaDBios

Fonte: Dos autores, (2026).

a. Laboratórios de Design Biocentrado (LaDBios):

Espaços de Cocriação e Tradução, inspirados pelos *Living Labs* e pelos espaços de experimentação comunitária (Pelka, 2013), os LaDBios foram concebidos como microcosmos temporários de criação compartilhada. Funcionaram como a principal interface de trabalho entre crianças (do 2º ao 5º ano matutino) do Centro Educacional Sagrados Corações (CESCO) e acadêmicos (5º período, Projeto de Produto II) do curso de Design da Universidade Federal do Maranhão (UFMA) em 2023, durando um semestre. Estes não foram espaços de ensino unidirecional, mas de aprendizagem mútua e horizontal. Enquanto as crianças traziam o conhecimento adquirido de suas vivências no território (os percursos, as histórias, os usos sensoriais da juçara), os acadêmicos aportavam ferramentas de projeto, técnicas de visualização e mediação, previamente orientados pela pesquisadora em colaboração com a docente da disciplina. O "biocentrado" do nome não é um adjetivo decorativo; orientou a dinâmica, colocando a vida e os ciclos da juçara como ponto de partida e referência constante para todas as atividades de ideação e prototipagem, hora em sala de aula com os acadêmicos, hora com as crianças no CESCO, hora na comunidade fora do espaço escolar.

b. Incursões de Campo:

Processo de aprendizagem com os pés no chão. Complementando o trabalho em sala (pelos acadêmicos de design e pela pesquisadora), as incursões de campo foram expedições de observação e imersão nos locais onde a juçara "acontece". Visitas a juçarais nativos permitiram ler na paisagem os sinais de saúde e degradação; pontos de processamento (as "batedeiras" de vinho) revelaram os saberes técnicos e corporais do manejo; e aos locais de festa mostraram a dimensão ritual e de sociabilidade que a palmeira congrega. Estas incursões, mais do que coleta de dados, foram exercícios de atenção compartilhada (Ingold, 2013), onde pesquisadora, crianças, acadêmicos e guias ambientais aprenderam juntos a ler as pistas materiais e sensoriais deixadas pela relação humano-juçara no território.

c. Encontros com portadores do saber:

Para tecer a memória viva e reconhecer que o conhecimento sobre a juçara está distribuído e especializado na comunidade. Para tanto, foram promovidos encontros dialogados com agentes ambientais, mestres da festa da juçara e de Reis (festividade tradicional da comunidade que funde cultura, religiosidade e ecologia), representante de terreiro (Terreiro São Jorge Tumajamacê, importante espaço da comunidade que dialoga prática religiosa da Umbanda com a pauta ambiental), coletores experientes, artesãos habilidosos. Estes foram convidados não como "informantes", mas como professores e guardiões de saberes. Estes encontros, muitas vezes registrados por meio de entrevistas narrativas e da etnografia visual, serviram para ancorar o processo criativo dos LaDBios na profundidade histórica e cultural, evitando uma inovação desconectada e garantindo que os dispositivos educativos criados fossem traduções fiéis e respeitosas da cosmovisão local.

d. Produção de dispositivos educativos como materializadores do diálogo:

O fluxo de correspondência e aprendizagem culminou na coprodução de dispositivos educativos concretos. Estes artefatos (jogos de tabuleiro, mapas semânticos narrativos, cartografias afetivas), não foram "resultados finais" no sentido tradicional, mas objetos-fronteiriços (Star e Griesemer, 1989) ou artefatos dialógicos "provótipos" (Anastassakis; Szaniecki, 2016; Binder *et al.*, 2011). Sua função primordial era materializar, estabilizar e comunicar os saberes, conflitos e aspirações que emergiram do processo. O jogo coproduzido sobre a Festa da Juçara, por exemplo, cristalizava em

regras e narrativas lúdicas as complexidades da organização comunitária, da economia e da ecologia. Uma cartografia afetiva tornava visível a rede de lugares significativos e de ameaças no território. Estes dispositivos se tornaram, eles mesmos, novos mediadores do diálogo, sendo testados, criticados e apropriados pela comunidade, a partir da escola, num ciclo contínuo de prototipagem e reflexão (Schön, 2000).

O foco transversal de todo este fluxo metodológico foi, intencionalmente, ativar a juçara como mediadora educativa e identitária. Isto significa que a palmeira não foi tratada como tema ou pano de fundo, mas como co-participante ativa na configuração do processo. Seu ciclo biológico ditou o ritmo das atividades; suas formas e materiais inspiraram as soluções de design; suas múltiplas relações (ecológicas, econômicas, culturais) definiram os problemas a serem enfrentados. A metodologia, portanto, buscou ser um eco do modo de ser da juçara: enraizada no local, relacional, generativa e voltada para a perpetuação da vida. Por meio desta prática de correspondência, o design participativo revelou-se menos uma ferramenta para resolver problemas pré-definidos e mais um modo de cuidado e de co-aprendizagem, um caminho para cultivar, coletivamente, o patrimônio vivo que é a juçara e o futuro que com ela se deseja semear.

4. A juçara como narrativa lúdica: O Jogo “Que Bagunça é Essa?”

Dentre os artefatos dialógicos cocriados nos LaDBios, o jogo de tabuleiro “Que Bagunça é Essa?” se destaca como uma cristalização particularmente rica do processo metodológico e das premissas teóricas que o orientaram. Mais do que um produto de entretenimento educativo, este jogo se constitui como uma narrativa lúdica complexa e um dispositivo de aprendizagem sistêmica (Capra, 1997), onde a Festa da Juçara (evento central da vida comunitária) é desmontada, compreendida e reimaginada pelas mãos e mentes das crianças do CESCO em parceria com os acadêmicos de design.

Figura 5 Acadêmicos de design em processo de escuta sobre a juçara por meio da aplicação de dinâmicas com as crianças do CESCO. Informações para coprodução do jogo.



Fonte: Dos autores, (2026).

Figura 6 Acadêmicos dos curso de design apresentam componentes do jogo “Que bagunça é essa?”



Fonte: Dos autores, (2026).

Figura 7 Manual de instruções do jogo “Que bagunça é essa?”



Fonte: Dos autores, (2026).

A dinâmica do jogo é engenhosa em sua simplicidade operacional, profundidade conceitual e ludicidade. Os jogadores assumem papéis de alguns animais que invadem o Maracanã e causam uma desordem na organização da rotina de realização da festa da juçara. O jogo dispõe de cenários que transmitem os pontos principais da festa (coleta, preparo e comercialização do fruto; atrações culturais). Em cada cenário, uma figura ilustre da história da festa como Rosa Mochel (engenheira agrônoma, professora e educadora maranhense, idealizadora da Festa da Juçara), Humberto Maracanã (conhecido como o *Guriatã*, foi mestre do bumba-meu-boi maranhense, a frente do Boi de Maracanã, um dos mais tradicionais no sotaque Matraca), Adriano Algarves (principal guia ecológico local) contam sobre a festividade. Um apoio ilustrativo para trazer proximidade para a cultura e a história. Mesmo sendo este, um jogo de dispensa de cartas que testa os reflexos e a agilidade da criança, as narrativas prendem a sua atenção. Há um cenário extra (base) para que as crianças criem narrativas pessoais sobre a Juçara. É justamente na forma

como o jogo estrutura essa experiência que ele materializa, de maneira tangível, os pilares teóricos da pesquisa:

1. **Patrimônio como processo relacional, não como objeto estático:** Ao colocar a festa e por extensão, a juçara como um acontecimento a ser construído através de ações interdependentes, o jogo opera uma desmontagem da noção museificada de patrimônio. A juçara deixa de ser uma ilustração no livro ou um fruto na vitrine para se tornar o elemento dinâmico que circula e ganha valor através das relações. Como observou uma das crianças durante uma sessão de teste (respeitando princípios éticos da pesquisa chamaremos as crianças por nomes fictícios.):

“Aqui a juçara não para. Ela sai da juçareira direto pra festa que o pessoal faz junto”
(Maria, 8 anos).

Este fluxo materializa a concepção de patrimônio biocultural de Toledo (2013) e Escobar (2016), que o entende como um processo vivo e relacional, um fazer-se contínuo através das práticas comunitárias.

2. **Aprendizado sistêmico e pensamento complexo:** O jogo é uma máquina pedagógica para o pensamento sistêmico (Capra, 1997). As crianças não aprendem fatos isolados sobre a juçara, mas vivenciam em tempo real como a ecologia (uma safra ruim), a economia (a flutuação de preços), a cultura (a importância do ritual) e a política comunitária (a resolução de conflitos) estão profundamente ligadas. O jogo, assim, funciona como um micromundo onde se experimentam as consequências de ações dentro de um sistema interconectado.
3. **Prototipagem e Regeneração de futuros desejáveis:** Ao simular a possíveis problemas na organização da festa e identificar os causadores, os jogadores estão engajados em um ato de prototipagem especulativa (Dunne & Raby, 2013) de futuros. Eles não apenas reproduzem a tradição, mas a reinventam sob pressão, encontrando soluções criativas para os problemas. O jogo se torna, portanto, um espaço seguro para experimentar inovações sociais, ativando a capacidade da comunidade de prototipar caminhos para regenerar sua tradição de forma adaptativa e resiliente.
4. **Biocentrismo lúdico e Interdependência Ética:** O design do jogo incorpora em sua estrutura a ética biocêntrica. A juçara não é um recurso infinito nos cenários. Sua disponibilidade é regulada por cartas que refletem condições reais (“Safra farta” / “furto da juçara”). Quando a juçara se torna escassa na festa, todos os personagens são afetados, independentemente de seu papel. Durante a prototipação do jogo uma criança comentou:

“Se a juçara acabar, acaba a festa”.
(Pedro, 9 anos)

Esta percepção coloca o bem-estar da juçara como condição *sine qua non* para o bem-estar humano, traduzindo o princípio ético abstrato em uma consequência lúdica imediata e compreensível.

O jogo “Que Bagunça é Essa?” transcende, assim, sua função de dispositivo educativo. Ele é um artefato-testemunho do processo de correspondência, um espelho lúdico que reflete de volta para a comunidade a complexidade e a beleza de seu próprio sistema de vida. Torna a juçara, e a comunidade que ela vive, um patrimônio verdadeiramente vivo e capaz de ensinar.

5. Pedagogias vegetais para um projeto regenerativo: A Juçara como Mestra de design.

A experiência de cocriação no Maracanã revela uma inversão pedagógica radical: a juçara emerge como a verdadeira mestra do processo. Mais do que objeto, ela é uma pedagoga vegetal, cujos ensinamentos desafiam o design convencional, marcado pela lógica capitalista e antropocêntrica. Colocar-se como aprendiz da juçara exige humildade epistêmica e abre caminho para lições ecológicas, éticas e projetuais que formam um currículo para o design regenerativo.

A primeira lição é a **temporalidade não humana**. A juçara segue ciclos lentos de maturação, inflexíveis à demanda do mercado. Esse ritmo critica a aceleração capitalista do design, com seus prazos curtos, obsolescência programada e inovação como fim e inspira um design paciente, que respeita os tempos ecológicos e sociais, valorizando a lentidão como espaço de reflexão e o florescimento no tempo certo.

A segunda lição é a **interdependência**. Nenhuma parte da juçara existe isolada: suas raízes dialogam com fungos, suas flores com polinizadores, seus frutos alimentam a fauna, seu tronco abriga vida. Ela é um nó vivo em uma rede simpoiética. Isso desmonta o mito do objeto autônomo e do designer autor solitário, ensinando um design relacional e sistêmico, que projeta a partir de conexões e age como mediação em ecologias já existentes.

A terceira lição é a **resiliência e adaptação**. A juçara rebrota após o corte, adapta-se a solos pobres e responde plasticamente a mudanças. Isso não é resistência estática, mas adaptação ativa. Para o design, significa

abandonar soluções universais e abraçar um design adaptativo e situado, que trabalha com flexibilidade, reparo e reapropriação, aprendendo com a potência de rebroto que já habita os lugares.

A quarta lição é a **generosidade**. A juçara oferece alimento, matéria-prima, sombra e beleza sem transação comercial, um fluxo generativo que opera na economia do dom. Essa lição desafia a visão extrativista dos recursos como *inputs* gratuitos e inspira um design generativo, que se pergunta como um projeto pode ser um dom para a teia da vida, gerando mais do que consome e retribuindo o que recebe.

A quinta lição é a **memória encarnada**. Uma juçareira é um arquivo vivo: em seus anéis carregam memórias climáticas, em sua localização marca histórias do território, em seu nome evoca narrativas comunitárias. Isso convida a superar o fetiche da novidade e abraçar um design memorial, que projeta com materiais e formas *portadores de tempo* (Toledo, 2013), inscrevendo o novo em continuidade com o passado biocultural.

6. Conclusão: A Juçara continua a dar frutos

Este artigo demonstrou como a juçara, patrimônio biocultural do Maracanã, pode ser reativada por práticas de design orientadas pela escuta e pela mediação. Os jogos e ferramentas cocriados não foram fins em si mesmos, mas dispositivos que tornaram palpáveis as relações entre a palmeira, a comunidade e o território, materializando a possibilidade de semear futuros a partir de um elemento vegetal multidimensional. A experiência concretiza a educação ambiental biocentrada, onde aprender com a juçara significa reconhecer sua agência e seus ensinamentos.

A trajetória reforça que o design, ao deslocar-se da autoria autossuficiente para a prática de serviço e cuidado, torna-se ferramenta poderosa de regeneração socioecológica. Não impõe soluções, mas atua como mediador humilde: traduz saberes, facilita diálogos e prototipa futuros coletivos. É um design que não vem para salvar ou inovar de fora, mas para tecer com o território novas narrativas que fortaleçam sua vitalidade, entendendo que a inovação pode estar no reavivamento de conexões esquecidas e no cultivo do cuidado mútuo.

A juçara, mestra silenciosa, segue seu ciclo enfrentando ameaças, mas encontra nessas práticas novas formas de ser valorizada. Sua existência oferece um manual vivo para semear futuros: ensina a

enraizar-se na história do território, a conectar-se reconhecendo a teia de relações, a respeitar os ciclos lentos da vida e a praticar a generosidade, oferecendo o que se tem de melhor como contributo para o bem comum, humano, não-humano e mais-que-humano.

Agradecimentos

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG pelo fomento e incentivo;

Ao Conselho Ambiental do Maracanã – CONAM, representado pela Sra. Odelina Ferraz.

À Escola Sagrados Corações – CESCO, representado pela Sra. Carminda Guimarães;

À turma do 5º período de Design 2023 da Universidade Federal do Maranhão (UFMA) representado pela Profa. Dra. Gisele Reis Correa Saraiva.

Referências

ANASTASSAKIS, Zoy; SZANIECHI, Barbara. Conversation Dispositifs: Transdisciplinary Design Anthropological Approach. In: SMITH, Raquel Charlotte; VANGKILD, Kasper Tang; KJAERGAARD, Mette Gislev; OTTO, Tom; HALSE, Joachim; BINDER, Thomas. (Org.). **Design Anthropological Futures**, New York: Bloomsbury, 2016

BINDER, Thomas et al. **Design things**. United States: Mit Press, 2011.

CAPRA, F. **A teia da vida**: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo: Cultrix, 1997. (Obra Completa)

DORNELLES, C. J. H. C.; LINS, A. L. D.; DAMÁZIO, M. Educação ambiental na perspectiva biocêntrica – valores frente à vida e efetivação da proteção ambiental: uma análise a partir da gestão de unidades de conservação. **Revista Sergipana de Educação Ambiental – REVISEA**, v. 7, n. 2, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufs.br/revisea/article/view/12844>. Acesso em: 14 fev. 2022. (artigo publicado em revista)

DUNNE, A.; RABY, F. **Speculative Everything**: Design, Fiction, and Social Dreaming. Cambridge: MIT Press, 2013.

ESCOBAR, A. **Autonomía y diseño**: la realización de lo comunal. Popayán: Universidad del Cauca, 2016.

GUDYNAS, E. **Direitos da Natureza**: Ética biocêntrica e políticas ambientais. São Paulo: Elefante, 2019.

INGOLD, T. **Making: Anthropology, Archaeology, Art and Architecture**. London: Routledge, 2013.

INGOLD, T. Chega de etnografia! A educação da atenção como propósito da antropologia. Tradução: **Revista Educação**. Porto Alegre, v. 39, n. 3, p. 404-411, 2016. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/faced/article/view/21690>. Acesso em: 15 de junho de 2021.

INGOLD, Tim; GATT, Caroline. From Description to correspondence: Anthropology in real time. In: GUNN, W.; OTTO, T.; SMITH, R. C. **Design Anthropology: Theory and Practice**. London/New York: Bloomsbury, 2013. (parte de uma obra)

LATOUR, B. **Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory**. Oxford: Oxford University Press, 2005. (Obra Completa)

LYLE, J. T. **Regenerative design for sustainable development**. Nova York: John Wiley & Sons, 1996 (Obra Completa)

MANZINI, E. **Design, When Everybody Designs: An Introduction to Design for Social Innovation**. Cambridge: MIT Press, 2015. (Obra Completa)

MYERS, N. How to grow liveable worlds: Ten not-so-easy steps. In: **The World to Come**. Gainesville: University of Florida Press, 2020.

NORONHA, Raquel Gomes (Org.). **Correspondências como prática de design: construindo caminhos no NIDA**. São Luís: EDUFMA, 2023. (Obra organizada por diversos autores)

PELKA, Wanda. **Living Labs as a Form of Innovation Development**. MBA.CE, v. 21, n. 4(123), p. 140, 2013. DOI: 10.7206/mba.ce.2084-3356.86.

PUIG DE LA BELLACASA, M. **Matters of Care: Speculative Ethics in More Than Human Worlds**. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2017.

SANTOS, Tayomara Santos dos. Além dos Juçarais: confluências para uma educação ambiental biocentrada pelo design no Maracanã/MA. **Tese/Dissertação (Design)** – Escola de Design da Universidade do Estado de Minas Gerais (ED-UEMG), Belo Horizonte, 2025. (teses ou dissertações)

SCHÖN, D. A. **The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action**. New York: Basic Books, 1983. (obra completa)

STAR, S. L.; GRIESEMER, J. R. **Institutional Ecology, 'Translations' and Boundary Objects: Amateurs and Professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology, 1907-39**. Social Studies of Science, v. 19, n. 3, p. 387-420, 1989. (artigo publicado em revista)

Recebido: 12/02/2026

Aceito: 14/05/2026

Publicado: 13/07/2026

Editoras-Chefe:

 Barbara Necyk

 Carolina Noury

© Copyrights:

Tayomara Santos;

Gisele Reis Correa

Saraiva; Edson José

Carpintero Rezende

A revista Arcos Design
está licenciada sob uma
licença Creative
Commons Atribuição –
Não Comercial –
Compartilha Igual 4.0.

Não Adaptada.



Participação da autoria:

Tayomara Santos: conceituação, investigação, desenvolvimento de ferramentas; redação de manuscrito original.

Gisele Reis Correa Saraiva: disponibilização de ferramentas.

Edson José Carpintero Rezende: supervisão.

Fonte de Financiamento:

Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais - FAPEMIG