











joão
machado

processos
regenerativos
como prática
artística

tokyo
firs



Agradeço as muitas pessoas que incentivaram minha relação com a terra. À querida Dêinha, que conversava com plantas e elas respondiam. À minha mãe, que me ensinou sobre o valor da terra com delicada perseverança e corajosa intuição e que, de tanto acreditar em mim, me fez crescerem asas. Ao meu pai, que sempre encontrava pérolas quando comia ostras e que estendia suas roupas para secar na linha do horizonte. Aos livros da editora Plantarum, que me fizeram companhia quando tudo isso ainda era um sonho distante. Aos viveiristas Helton Muniz, Edilson Giacon, Marco Lacerda e tantos outros, que trazem para a superfície do conhecimento grandes tesouros botânicos esquecidos e ameaçados. À minha amiga Vig, por tanto ter me ensinado, pela floresta que plantamos juntos e que hoje chamo de casa. Ao amigo Toninho, que me ensinou sobre podas e abelhas. Às minhas amadas Arasy e Amanací, mãe do tempo e deusa da chuva. Ao Adilio, grande parceiro que me ajudou com a maioria dos trabalhos presentes neste livro. Há muitas outras pessoas para agradecer, que passaram pelo meu caminho e que, com as mãos calejadas, tiram seu sustento da terra e estudam seus ciclos. Humildade e grandeza caminham juntas com os aprendizes do tempo. Quero agradecer aos ensinamentos das águas, das montanhas, dos ventos, das plantas, dos bichos e fungos. Agradeço por fazer parte dessa dança maravilhosa. Agradeço à grande mãe-terra, que me ensinou que me alinhar a ela é o único caminho possível para a manutenção da vida.



textos críticos 24 – 51
(Érica Burini, Icaro Ferraz Vidal Junior, Martina Davidson)

terra costurada 54
(introdução)

poleiros 58

coletor de sementes 68

discos de plantio 74

rafias 84

partituras paisagens 122

pindorama é aqui 130

sumário

microrganismos
nativos 142

na trilha do cupim 152

na trilha do cupim nº 2 164

casa mirim 170

v.e.r.d.e. 184

um lugar à mesa 208

a regeneração é um
fenômeno fractal 220

biografia 226

créditos 228



tecendo a
manhã

Um galo sozinho não tece uma manhã:
ele precisará sempre de outros galos.
De um que apanhe esse grito que ele
e o lance a outro; de um outro galo
que apanhe o grito de um galo antes
e o lance a outro; e de outros galos
que com muitos outros galos se cruzem
os fios de sol de seus gritos de galo,
para que a manhã, desde uma teia tênue,
se vá tecendo, entre todos os galos.

E se encorpando em tela, entre todos,
se erguendo tenda, onde entrem todos,
se entretendendo para todos, no toldo
(a manhã) que plana livre de armação.
A manhã, toldo de um tecido tão aéreo
que, tecido, se eleva por si: luz balão.

João Cabral de Melo Neto, "Tecendo a manhã"

Lucy Lippard, no livro *Undermining*¹, descreve um sentimento particular de inadequação em sua escrita comprometida com a primeira pessoa. A crítica de arte norte-americana parte das inquietações derivadas do lugar onde passou a morar, na Bacia de Galisteo, no Novo México, após abandonar a cidade de Nova York. As ferramentas que carrega, trazidas de uma vida toda intimamente ligada ao mundo da arte contemporânea, são inúteis. Desde a década de 1990, quando se mudou, precisou aprender um novo vocabulário e deixar algo do antigo para trás, a fim de melhor abordar produções artísticas que denunciam o uso e o abuso da

¹ LIPPARD, Lucy. *Undermining: a wild ride through land use, politics, and art in the changing west*. Nova York: The New Press, 2014.

terra, que misturam de modo indissociável cultura, arqueologia, política, história local e global. A mudança — para alguém cuja carreira é associada à arte política e ao feminismo — não é apenas estética, mas uma escolha de vida. De abandono do supérfluo, mesmo que isso obsolesça alguns conceitos, que agora vê como defasados, enferrujados e pesados demais para se carregar em uma mala de itens essenciais para uma longa caminhada. De enfrentamento a questões urgentes, ora chamadas ambientais, ecológicas, antropoceno ou outra coisa. De atender a um grito de socorro. Uma contagem regressiva para o fim em uma ampulheta com areia que escorre rápido demais.

Do lado de baixo do continente americano, João Machado é um artista e ambientalista de longa trajetória e reconhecimento internacional que, nos últimos quinze anos, trabalhou unindo o processo artístico com práticas ecológicas e ambientais. A leitura de *Undermining* me faz perceber o tipo de procedimento necessário para me aproximar do trabalho deste artista. Minha caixa de ferramentas — obviamente mais limitada que a de Lippard — não era suficiente. Era preciso buscar outros dados, informações, e, principalmente, ouvir. Beber de outras fontes de conhecimento, que estão dentro e fora de livros, que atravessam as linhas artificiais das fronteiras de disciplinas e instituições.

Durante muitos anos, o foco do trabalho de João foram as abelhas nativas sem ferrão. A abelha-europeia saqueou o imaginário ocidental e obscureceu centenas de espécies, que inclusive, poderiam trazer remédios para nossas doenças². A pesquisa do artista se interessa pelo equilíbrio sutil existente na natureza e denuncia a violência da força capitalista ao destruir populações inteiras de plantas, animais, fungos, o que ocasiona, além da morte do planeta, uma vida pior, mais empobrecida, para os próprios seres humanos.

2 Segundo pesquisa conduzida no Instituto Butantan, o extrato de própolis de abelha nativa sem ferrão mostra ação antiviral contra zika, chikungunya e mayaro. Saiba mais: <https://abelha.org.br/extrato-de-propolis-mostra-acao-antiviral-zika-chikungunya/>

Em um desenvolvimento mais recente do seu trabalho, Machado se volta para a terra erodida e subtraída de sua potência de vida. Na série *Terrafias*, une saberes vernaculares e acadêmicos acerca de técnicas de recuperação do solo e reflorestamento a gestos artísticos, sem perder de vista a razão do fazer, que é a cura. Suas ações se concentram na região da Serra da Mantiqueira, entre os estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro, onde a Mata Atlântica foi raptada, substituída por pastos.

Em *Poleiros*, João cria, com bambu, colunas altas com um dispositivo de cerâmica no topo para acolher pássaros em busca de descanso do voo. Quando pousam, as aves depositam, em suas fezes, sementes adubadas. Na base, um pedaço circular de lona coberto com esterco protege e acolhe a semente. Esta é uma técnica inicial para devolver à terra alguma diversidade, para além da braquiária, nome usado para se referir a espécies de gramíneas introduzidas durante o século XX, para beneficiar a agricultura e pecuária monoculturas, que dominam as paisagens brasileiras principalmente por servirem de alimentação aos bovinos. As hastes finas dos *Poleiros* no horizonte, de um desenho quase imperceptível, se mesclam com a paisagem. O gesto de camuflagem, mimetismo, adaptação e semelhança é central para o trabalho de João Machado, que não busca a interferência monumental e ostensiva na paisagem, característica de boa parte da produção identificada com a Land Art norte-americana; antes, procura reposicionar o humano, lembrá-lo de que é pequeno e coadjuvante nesta peça multiespécies.

Em *Coletor de sementes*, o artista estende um lençol entre árvores de uma mata próxima ao local de reflorestamento, para coletar uma amostra de sementes expelidas pelas árvores já aclimatadas ao ambiente. É uma espécie de banco de sementes, para ser usado localmente. A semeadura de cada uma é distinta, e o processo exige conhecimento de quem o faz, para tratar

diferentemente as sementes, de acordo com a necessidade de cada uma. Os trabalhos ensinam algo sobre escala e tempo. A especificidade, a espera, a resiliência. O relógio em ritmo industrial também não tem serventia. Os processos de Machado podem durar dias, semanas, meses ou anos. Podem nascer, viver e morrer. E esse tempo também não é o nosso, humano. É de outra grandeza, outra proporção. Pode ser o início de uma vida como a do jequitibá-rosa em Santa Rita do Passa Quatro, interior de São Paulo, que, com quarenta metros de altura, raízes de dezoito metros de profundidade e tronco com circunferência de onze metros, está no auge de seus seiscentos anos.

Em *Discos de plantio*, o artista se defronta novamente com a braquiária, plantando nove mudas de cambuci, árvore frutífera endêmica da região, que correu risco de extinção por conta da exploração de sua madeira e do desmatamento provocado pelo crescimento das cidades. Na obra, os círculos de lona permeável são parecidos com o fruto verde, que ganha seu nome do tupi-guarani, pela proximidade de sua forma com as cumbucas. Os discos de lona, além de protegerem contra a propagação da gramínea e preservarem a umidade do solo, também recebem poemas, cujos versos são lidos ao se caminhar em volta das mudas, em uma ordem que pode diferir desta:

Cambuci
fio do tempo
filha do sol
cumbucas carnudas
verde coração
cambuci no galho
vento calado
cambuci no chão
fruto escondido
flor do silêncio
abelhas noturnas
olho do céu
OVNI guarani

Em *Rafias*, João Machado enfrenta a perda mais profunda do solo. Em áreas de voçoroca, intensamente erodidas pela água, com solo arenoso e de cascalho, o artista cria curativos. Com longas extensões de gaze hospitalar, transplanta esterco, matéria orgânica e sementes diversas, coletadas anteriormente, nas cicatrizes provocadas pela água na terra desprotegida. Por se tratar de uma área inclinada, estes rios férteis, feitos de gaze, recebem uma estrutura de bambu, e toda a área é coberta por mais esterco e matéria orgânica. Nesta área de ferida mais profunda, o cuidado é próximo e a vigília, constante. Logo na segunda semana, algumas das sementes germinam e a paisagem muda de cor, de um tom cinzento e seco a um verde viçoso da vida nova, florescendo.

Estas quatro estratégias compõem o início da série *Terrafias*, que se encontra em estado de germinação, apesar dos frutos já colhidos. Atualmente, são mais de vinte obras que compõem a série, propondo ações a serem repetidas e dispersadas como sementes.

A última delas, até o momento, é *Animismo jurídico*, que completa um ciclo. Sem mais ter as mãos sujas de terra, o artista olha para quem tem as mãos sujas com outra matéria. Com a consultoria de uma advogada, Machado propõe um projeto de lei de representação não humana para proteger a Serra da Mantiqueira, oferecendo-lhe personalidade jurídica, reconhecendo a paisagem como um sujeito de direitos. Todos os elementos — o ar, a água, as rochas, os minerais, os animais, os fungos, as bactérias e demais formas de vida — recebem o status de figura jurídica de direito público, dotada de direito à proteção, regeneração e integridade ecológica. O projeto se espelha em casos em que este direito foi concedido a rios, montanhas e biomas mundo afora, como o Rio Whanganui e o Monte Taranaki na Nova Zelândia.

Ao adentrar a política institucional, João Machado remete à ruptura metabólica com a natureza provocada pelo capitalismo, presente na teoria de Marx e no livro de Lippard. O papel — a árvore abstraída em folha branca retangular bidimensional convencional — torna-se necessário como material para proteger uma cadeia montanhosa que se estende por três estados brasileiros, em cerca de quinhentos quilômetros. É um indivíduo, uma pessoa física, diante de uma imensa burocracia, a propor uma lei na expectativa de que ganhe apoio e siga para um longo processo de tramitação pelo sistema de representação política, em busca da defesa de um bioma de seu próprio país. Um problema de escala, de imaginação de um sistema versus um gesto em direção a uma utopia.

Como tem sido a prática do artista, não se deve ter pressa para ver os resultados, mas, antes, dar tempo ao tempo. Também é marcante, em sua atuação, a forma como não está só. Há uma rede que realiza coletivamente as ações. Os saberes que reúne têm origens imemoriais e um arcabouço diverso: literário,

teórico, científico e popular, ancestral. Como os galos de João Cabral de Melo Neto, em sua escrita enxuta e de palavras precisas, incisivas, este outro João, o Machado, tece a manhã, o amanhã, em conjunto, com outras espécies, com outras pessoas, seres vivos e não vivos, com um ecossistema inteiro, em uma revolução que se faz gradualmente, de maneira regionalizada, mas não se faz sozinho.

Érica Burini é historiadora da arte, pesquisadora e curadora. É formada em Artes Visuais e mestre em História da Arte pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Trabalha com curadoria desde 2019, organizando exposições, mediando conversas, realizando falas e editando publicações. Colaborou com o Instituto Marco do Valle. Realizou a Bolsa de Formação em Pesquisa no Instituto de Arte Contemporânea (IAC) sobre a obra de Antonio Dias. Faz mediação nos grupos de acompanhamento para artistas Clínica Geral e participa da gestão do Ateliê397, espaço independente de arte contemporânea, onde criou programas como Recepção397, voltado para artistas emergentes, e Like a Virgin, que mostra o primeiro vídeo feito por artistas estabelecidos ou de meio de carreira.

do poleiro ao parlamento

Os projetos de João Machado reunidos neste livro compõem um sistema. Catalisados pela articulação entre práticas regenerativas e processos estéticos, tais projetos rasuram uma fronteira estruturante da razão ocidental: a que instaurou natureza e cultura como domínios distintos, separados e opostos. Philippe Descola¹ chamou a atenção para o fato contraintuitivo de que a natureza é uma invenção ocidental e relativamente recente na história da humanidade, tanto quanto o são as noções de sociedade e de cultura. De acordo com o antropólogo, outros grupos humanos desenvolveram formas diversas de conviver com seres não humanos – plantas, fungos, bichos etc. –, que não pressupunham a hierarquização antropocêntrica, fundada na hipertrofia da agência humana, em uma concepção impessoal, a-histórica e muda de natureza, e na subjugação de todos os demais habitantes da Terra, sob a condição de objetos de conhecimento ou de recursos naturais.

As manifestações artísticas são geralmente situadas no interior do campo que se convencionou chamar de “cultural”. Historicamente, as relações entre arte – outra invenção ocidental² – e natureza caracterizaram-se pela mesma assimetria manifesta na criação do par natureza e cultura, sendo a natureza frequentemente encarada como um tema ou conteúdo de uma representação artística. Isso fica patente quando olhamos, por exemplo, para a consolidação do gênero da pintura de paisagem, indissociável da separação entre sujeito e objeto, um dos alicerces filosóficos da empresa colonial. Na pintura de paisagem, o olhar humano tem protagonismo e a alteridade de todos os demais seres é negligenciada em favor da inteligibilidade da natureza, agora reduzida a uma imagem.

¹ *Par-delà nature et culture*. Paris: Éditions Gallimard, 2005.

² Esta ideia fundamenta-se nas conhecidas teses de Hans Belting que, em seus livros *O fim da história da arte* e *Semelhança e presença: a história da imagem antes da era da arte*, colocou em xeque a noção de que a arte seria algo universal e a-histórico.

Quando evocada na obra de Machado, em *Terrafias n. 5: partituras paisagem*, a paisagem desorganiza o protagonismo da visão como sentido privilegiado. A obra sonora, realizada em parceria com a flautista Ariane Rodrigues e com o percussionista Giba Santana, surge da sobreposição de um pentagrama musical à paisagem montanhosa da Mantiqueira. A execução musical de Rodrigues é fiel aos contornos das montanhas, enquanto a percussão de Giba introduz na composição o peso de nossos corpos sobre o chão. Articulando o sopro ao céu e os pés à terra, Machado produz uma obra na qual a paisagem abandona a posição de objeto do olhar para organizar, como partitura elementar, um equilíbrio que aproxima a música da ordem cósmica.

A colaboração com músicos e o gesto de transdução da imagem em som comparecem também em *Terrafias n. 9: na trilha do cupim 2*. Desta vez, o artista contou com a colaboração de Decio Gioielli, que utilizou várias kalimbas³ em uma composição realizada em coautoria com cupins. Antes disso, *Terrafias n. 8: na trilha do cupim* consistiu em um conjunto de gravuras produzido a partir da utilização, como matriz, de um tronco talhado pelo apetite de uma cupinzama. A gravura nasce da disponibilidade do artista para reconhecer o potencial poético de agentes não humanos, no caso, os cupins. A recusa em aderir ao monopólio do olhar sobre a sensibilidade humana manifesta-se no segundo momento deste projeto, quando as belas imagens são lidas como partituras. Tanto o desdobramento sonoro do trabalho quanto o reconhecimento da criação como atributo não exclusivo dos animais humanos testemunham a radicalidade estética e ambiental dos pressupostos que orientam as práticas de Machado.

Dito de outro modo, a pesquisa de João Machado alimenta-se de articulações entre arte e natureza que passam

³ Segundo João Machado: "A kalimba é um instrumento africano da família dos lamelofones, termo que deriva de 'lamela', que significa 'língua'. Achei esse instrumento apropriado devido à característica devoradora dos cupins. Além disso, fiquei surpreso com a sonoridade cavernosa da trilha, que me remeteu às galerias subterrâneas onde os cupins vivem".

ao largo da colonialidade que confere à natureza o estatuto de tema ou objeto de representação. Parte da geração que colhe os efeitos catastróficos do desenvolvimentismo de gerações precedentes, sendo a crise climática o mais evidente, Machado constrói uma poética que é também uma (bio)ética. Vista desde o interior do campo da arte, sua obra é irreduzível a qualquer formalismo ou autonomia do objeto de arte; analisada a partir das práticas agroecológicas, ela parece lançar mão da ampliação contemporânea do campo da arte para atuar, simultaneamente, regenerando um ecossistema e sensibilizando o público do circuito institucionalizado da arte para as urgências socioambientais.

Os limites disciplinares estabelecidos modernamente para as práticas e os saberes têm dado sinais claros de esgotamento. A complexidade da crise climática, seu caráter multideterminado e seu lastro material, tem desafiado as ferramentas da crítica, ainda muito ancoradas na herança da virada linguística da década de 1960 e nas disputas discursivas. Mas o fascínio exercido pela obra de João Machado não se ampara apenas em sua interlocução com os novos materialismos ou com a antropologia simétrica, ele reside, sobretudo, na sustentação de gestos que, incidindo diretamente sobre a Terra, não renunciam à força criadora da linguagem. A implementação de técnicas da agroecologia, como o coletor de sementes, os discos de plantio e a plantação de juçara e bananeira para a recuperação de áreas degradadas, não transcorre fora da linguagem.

A aposta do artista na simetria entre os humanos e todos os demais seres assume uma grande força poética nesses projetos. Como ele mesmo se aventurou na leitura das trilhas deixadas por cupins, por que abandonaria a própria linguagem na interação com as outras espécies? As técnicas de regeneração referidas, componentes de seu sofisticado sistema, são também espaço de criação pela palavra. No coletor de sementes, lemos que

“A floresta é o sonho da semente”, os discos de plantio são poemas plantados, na tela que protege as palmeiras juçaras e bananeiras está escrito, para humanos, aves e formigas lerem: “Pindorama é aqui”.

Recusar a invenção da natureza como artifício que nos aliena de nossa participação na ordem cósmica implica incrustar nossa capacidade de simbolização na matéria de que o mundo é feito. Assim como as palavras de João Machado driblam a suposta falência da linguagem diante do apocalipse climático, suas esculturas se esquivam da fetichização do objeto de arte, operando como catalisadoras de vida. A cerâmica comparece nos *Poleiros*, projeto que retoma um dos dispositivos mais prosaicos para o reflorestamento, marcado tanto pela colaboração interespecífica com os pássaros quanto pelo desejo de reconexão entre o céu e a terra, presente em diversos trabalhos. Além dos pássaros, microrganismos nativos também são convocados a participar da regeneração do solo por meio da cerâmica. Pequenas cápsulas dotadas de perfurações e inspiradas no design das sementes são preenchidas com arroz cozido envolto em gaze e depositadas sobre a terra. Fungos, líquens e pequenos organismos desenvolvem-se rapidamente em torno desse micro-*hub*, fortalecendo o solo.

As Ráfias, projeto que empresta o nome a todo esse sistema, são emblemáticas da sofisticação com que se dá o pensamento estético-escultórico e regenerativo-agroflorestal de Machado. Esculturas vivas, formas serpenteantes feitas de matéria fértil envolta em gaze, são instaladas nas brechas do solo erodido e fixadas por uma trama de bambu que as estrutura para que a chuva não as leve embora antes que a vida tenha tempo de se ancorar ali. Esse trabalho dialoga com a tradição da *Land art*, mas, mais do que o desejo de ampliar o campo da escultura, busca ampliar os espaços nos quais a vida seja possível.

Como as abelhas, João Machado constrói suas esculturas atravessado por questões do campo da arquitetura. *Casa mirim* é um projeto escultórico e arquitetônico para humanos e abelhas que aprofunda aspectos que já compareciam nas *Ráfias*, nos *Poleiros* e nos *Microrganismos nativos*: a instauração de um espaço de convivência e colaboração interespecífica e uma concepção espacial que abandona a rigidez topológica do dentro e do fora e aposta na relatividade do espaço, tal como a noção de *umwelt* nos permite descrever. Formulado por Jakob von Uexküll por volta da década de 1940, esse conceito pode ser traduzido como “ambiente” ou “mundo próprio” e permite pensar os sistemas perceptivos de diferentes espécies operando paralela e sincronicamente sobre um mesmo substrato espacial. *Casa mirim* deixa de lado o delírio narcísico da escala humana e contempla, enquanto casa, tanto as demandas humanas quanto as das abelhas nativas.

Subscrever a perspectiva simétrica entre humanos e não humanos não implica rebaixar a espécie humana, mas pensá-la em rede, como parte desse grande organismo chamado Terra. O projeto *V.E.R.D.E* introduz a sociabilidade humana como parte fundamental do projeto de regeneração da Mata Atlântica. Acrônimo de “valorização e estímulo à recuperação de diversidades esquecidas”, *V.E.R.D.E* consiste em um sistema de produção e distribuição de mudas de plantas nativas. A rede de transmissão desses espécimes cresce em progressão geométrica e cria uma comunidade imaginada de reflorestadores. Cada pessoa que recebe o conjunto de mudas se compromete a passar adiante as mudas que venha a produzir para mais três pessoas. A organização social no território é entendida como facilitadora e não como mais um obstáculo ao projeto de recuperação da flora. Reconhecer o potencial polinizador dos agrupamentos sociais descortina novos horizontes antropológicos e políticos.

Por fim, *Terrafias* desemboca em *Um lugar à mesa*, obra na qual o artista reintegra as questões de representação ao debate ecológico. A ordem dos fatores, aqui, altera o produto. A pesquisa de João Machado parte do seu encontro com o território da Mantiqueira. Primeiro, um poleiro: bom para os pássaros e para a terra. A heterogeneidade dos seres e a complexidade das estruturas construídas aumentam progressivamente. Outros humanos são convocados e o laço social, auxiliado por maracujaí, araruta e cambuci, dentre outras diversidades esquecidas, torna-se laço socioambiental. É chegado, então, o momento de destituir o humano de sua arrogância política, em favor de uma *cosmopolítica*. A Serra da Mantiqueira reivindica um lugar à mesa. A formalização dessa reivindicação faz colidirem os planos simbólico e material. A obra consiste em um exercício fecundo de imaginação (cosmo)política. Sobre a cadeira na qual estão depositados elementos materiais que representam a Serra da Mantiqueira (sua água, sua terra, suas sementes), repousa um projeto de lei: “Lei da Representação Não Humana: Serra da Mantiqueira como Personalidade Jurídica – Dispõe sobre o reconhecimento da Serra da Mantiqueira como sujeito de direitos, integrando-a ao sistema de proteção ecocêntrica estabelecido na Lei da Representação Não Humana, e define mecanismos para sua tutela integral”.

O modo como João Machado foi construindo seu sistema reverbera saberes ancestrais e uma escuta qualificada de seres não humanos. O percurso que este livro constrói – ligando o céu à terra, as sementes trazidas pelos pássaros aos projetos de lei, do poleiro ao parlamento – aproxima a poética de Machado do exercício xamânico de trânsito pelo *Axis mundi*, esse eixo misterioso que conecta os menores microrganismos das profundezas da Terra às maiores e mais distantes estrelas do céu.

Icaro Ferraz Vidal Junior é pesquisador no Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde da Fundação Oswaldo Cruz. Doutor em Comunicação e Cultura pela Universidade Federal do Rio de Janeiro e em História, História da Arte e Arqueologia pelas Universit  de Perpignan Via Domitia e Universit  degli studi di Bergamo, pesquisa as interfaces entre arte contemporânea, ciência, saúde e meio ambiente.

O gesto do cambuci: coreografias para uma justiça multiespécie

Martina Davidson

Toda semilla contiene un relato
y toda historia es una forma de germinación.

Izabel Zapata, *Una ballena es un país*, 2019

Ao ler e entrar em contato com as obras-geografias-coreografias deste livro — que é ao mesmo tempo arte e natureza — a figura do cambuci se fez muito presente pra mim. E se fez presente durante todo o livro. A fruta, com sua forma peculiar e seu sabor agridoce (talvez mais azedo que doce, mas a poesia permite esse tipo de ousadia sensorial), parecia condensar um tipo de sensibilidade que ultrapassa o binarismo tão colonial entre humano e mais-que-humano¹.

Aqui, sob a perspectiva e sensibilidade de João Machado, o cambuci não é apenas um elemento da paisagem, mas uma obra viva, uma composição estética que se faz e refaz a cada estação. Como diria Souriau (2023), a arte não é privilégio do humano, mas uma força de expressão disseminada na vida — um impulso criador que atravessa espécies e matérias. Sob meu olhar, o cambuci participa desse mesmo “sentido artístico” que Souriau atribui aos animais, pois compõe formas, cores, significados e aromas que produzem emoção e convocam uma resposta estética em quem o observa, cultiva, prova ou dele cuida. Assim, o cambuci, em *Terrafias*, encarna uma arte vegetal ou um gesto criador.

Essa presença me reintroduziu a ideia de que a arte pode ser uma experiência de cocriação entre mundos, algo que não é puramente cultural nem puramente natural, mas uma zona

¹ O termo *mais-que-humano* (*more-than-human*) tem sido amplamente utilizado nos estudos ecofeministas e nos humanismos críticos para designar uma ampliação da comunidade moral e sensível para além da espécie humana. Como destaca Greta Gaard (2017), trata-se de deslocar o humano do centro da ética e do conhecimento, reconhecendo que a subjetividade, a agência e a vulnerabilidade são partilhadas entre múltiplas formas de vida.

de contágio sensível. O cambuci faz um ótimo trabalho em nos lembrar de que a beleza é uma prática compartilhada, um modo de habitar o(s) mundo(s) e uma maneira de permanecermos atentos às formas em que o mundo nos devolve o olhar.

Pensando mais profundamente, percebo que o cambuci guarda uma imagem potente para pensar a vida multiespécie. Pequeno e arredondado, sagrado para algunes e invisível aos olhos da hegemonia, o cambuci só existe porque está em relação. Ele depende de polinizadores, de pássaros que dispersam suas sementes, do solo úmido da floresta, de pessoas guardando seus saberes. Não é fruto isolado, mas efeito de uma rede de interdependências. Como um micélio, o cambuci revela que a vida se sustenta em alianças que atravessam seres e existências. Partir do cambuci é, portanto, lembrar que o comum não se constrói por abstrações universais, mas por relações concretas, localizadas e mais-que-humanas.

É também essa lógica relacional que sustenta o próprio livro no qual este texto encontra lugar. Quando penso em *Terrafias* — em suas travessias entre poleiros, sementes, cupins, abelhas, músicas, ralias e paisagens —, vejo cada vez mais que ele é tecido pelo reconhecimento de que a vida nunca é obra de um só corpo. A regeneração aqui não se apresenta como técnica isolada nem como estética cristalizada, mas como prática multiespécie que convoca pássaros, fungos, águas, montanhas e muitos mais a se tornar coautorias daquilo que chamamos *futuro*. Trata-se, na verdade, de uma coreografia artística e de uma política multiespécie que insiste que regenerar é sempre um gesto de partilha e nunca de propriedade.

No entanto, a sensibilidade que o cambuci desperta — a de uma vida sustentada por alianças — revela, por contraste, o modo como a Modernidade instituiu um regime moral seletivo. Ainda que todas as existências participem das tramas vitais do

mundo, apenas algumas foram reconhecidas como portadoras de valor e direito. Compreender essa assimetria implica revisitar as estruturas que decidem o que conta como vida plena — e o que é tornado invisível. Por sua vez, isso exige voltar o olhar para as estruturas moderno-coloniais que nos levam a perguntar: quem determina quais vidas podem ser bem vividas, potencializadas e afirmadas? E quem define quais podem ser descartadas, oprimidas, esquecidas, abandonadas?

Essas perguntas não surgem no vazio. Elas ecoam uma história longa de dominação e de produção de diferenças. Aníbal Quijano (2000) chamou esse processo de *colonialidade do poder*: uma lógica global que, desde a colonização, articula capitalismo, racismo e Modernidade para hierarquizar a vida e decidir quem pode ser afirmado, cuidado e enlutado — e quem pode ser explorado, oprimido ou eliminado. Nesse enquadramento, a Modernidade europeia instituiu um padrão normativo de Humanidade²: o homem (homem mesmo) branco, cisgênero, cristão, saudável, racional, proprietário e heterossexual tornou-se medida universal do Humano³, enquanto outras existências foram relegadas à condição de resíduos do mundo, como *outridade*, sendo lidas enquanto descartáveis, oprimíveis, instrumentalizáveis.

Como lembra María Lugones (2010, 2014), a colonialidade não instaurou apenas uma hierarquia entre povos e vidas, mas uma gramática binária que organiza o mundo pela subordinação. Essa gramática instituiu violentamente pares hierárquicos — homem/mulher, branco/racializado, civilizado/

2 Por “Humanidade” não me refiro aqui ao conjunto biológico dos seres da espécie *Homo sapiens*, mas ao projeto político, moral e epistêmico instaurado pela modernidade ocidental. A “Humanidade” é, nesse sentido, uma construção histórica e normativa que define quais vidas são reconhecidas como plenamente humanas e quais permanecem fora desse horizonte de valor — vidas dissidentes e vidas mais-que-humanas.

3 De forma análoga, a grafia “Humano”, com inicial maiúscula, não se refere à espécie *Homo sapiens*, mas ao projeto político e moral da modernidade ocidental que instituiu um ideal normativo de humanidade — racializado, generificado e colonial — como medida universal do ser.

primitivo, racional/irracional, humano/mais-que-humano — em que um dos polos se universaliza como medida do existente, enquanto o outro é relegado à condição de resto, desvio ou ausência/inferioridade em termos de valor moral e político. É essa lógica de complementariedade, e não de reciprocidade ou complementaridade, que estrutura o projeto moderno-colonial de um “Um-Mundo só”, um projeto sustentado pela violência epistêmica que tenta apagar cosmologias múltiplas e modos outros de vida, corpo e pensamento.

É precisamente contra essa gramática que a luta multiespécie se faz. Ela não busca incluir o mais-que-humano dentro do Humano — como se fosse um apêndice tardio da Modernidade —, mas busca justamente desestabilizar as fronteiras do Humano como categoria normativa; recompor os vínculos entre seres e mundos (separados pela colonialidade); e reencantar o sensível, devolvendo à Terra sua potência de criação e agência compartilhada. Essas três forças — desestabilizar, recompor e reencantar — são também o eixo vital de *Terrafias*. O livro e suas obras não apenas pensam o multiespécie, mas o encarnam e o fazem existir em gesto, matéria e relação. Em suas páginas, arte, política e ecologia se entrelaçam como raízes que desconhecem o limite do solo; e o multiespécie emerge não como tema, mas fio condutor que germina nas frestas da própria Modernidade.

Esse gesto — o de fazer da interdependência um princípio ético e estético — encontra ressonância nas críticas decoloniais que vêm redefinindo o próprio sentido de justiça e comunidade. *Terrafias* e João não apenas observam o mundo, mas o reconstroem. Suas obras são ensaios encarnados sobre coexistência e criação compartilhada, uma prática já em curso. Como um cambuci que amadurece pela ação combinada de abelhas, pássaros, solo e muitos mais, o livro materializa o desejo de uma outra ordem de mundo, onde a vulnerabilidade comum

se transforma em força coletiva e o direito à vida se desdobra em todas as direções do vivente e do não vivente.

O que se manifesta em *Terrafias*, a crítica multiespécie formula como princípio ético e político: o imperativo de repensar a justiça a partir da relação e da vulnerabilidade compartilhada. A crítica multiespécie, aliada às perspectivas decoloniais, antirracistas, transfeministas e anticapacitistas, mostra que justiça não é sinônimo de universalidade, mas de relação. Fazer da vulnerabilidade um princípio político e moral significa inverter o gesto colonial e transformar aquilo que foi usado para justificar exclusões — a fragilidade, vulnerabilidade, a dependência, a exposição — em fundamento de alianças. É nesse sentido que, como discutem González e Davidson (2022), o caminho da justiça não deve ser o da norma que separa, pune ou hierarquiza, mas o da vulnerabilidade e da precariedade comuns que possibilitam o encontro. Trata-se de pensar uma ética que reconhece na abertura ao outre a própria condição de possibilidade do comum.

O que *Terrafias* propõe como gesto ético-sensível — esse chamado a refazer o mundo pela vulnerabilidade e pela relação — encontra continuidade na esfera do político e do jurídico. A passagem não é de ruptura, mas de transbordamento: quando a vulnerabilidade se transforma em princípio de mundo, ela exige também novas linguagens de inscrição. Assim, o trabalho de João não se limita à arte, mas alcança a gramática da lei, contaminando-a com essa mesma potência relacional. Por isso, quando *Terrafias* culmina na proposta de reconhecer a Serra da Mantiqueira como sujeita de direitos, trata-se de um desdobramento coerente — uma travessia da estética à política, do gesto artístico ao jurídico, da experiência sensível à justiça encarnada. A lei, aqui, não é forma de domesticação, mas continuação da fabulação.

João mesmo comentou, em conversa comigo, que a proposta dessa lei lhe parecia uma utopia — e talvez seja justamente aí que reside sua força: na consciência de que a lei, quando nasce do chão e das relações, pode ser também uma forma de fabulação. Sua obra demonstra que pensar o multiespécie é também um ato jurídico-poético, um exercício de tradução entre mundos. Escrever uma lei, aqui, é gesto semelhante ao de plantar e com isso inscrever vínculos, semear futuros, cuidar do terreno comum. A vida multiespécie é, portanto, sempre práxis, sempre teoria que germina em prática e prática que floresce em teoria, como sementes que se espalham e cambucis que amadurecem em redes de relações.

Pensar a lei a partir da vulnerabilidade é também restituí-la à sua potência fabulatória. É nesse sentido que a proposta de lei para reconhecer a Serra da Mantiqueira como sujeita de direitos surge como gesto de criação e não de mera normatização. Essa lei, então, deixa de ser o código que impõe limites para tornar-se gesto criador, fabulação coletiva sobre o *viver junto*. E, nesse sentido, a lei é arte — não porque se estetiza, mas porque compõe mundos. Como toda obra viva, ela inventa vínculos, imagina regras de convivência entre seres diversos e convoca sensibilidades que escapam à gramática do direito moderno. Fabular a lei é, então, um modo de praticar justiça, de criar narrativas, formas e relações onde antes só havia fronteiras⁴.

É nesse sentido que concordo com João: *Terrafias* realmente encontra o campo da utopia. E esse encontro não acontece enquanto promessa distante, mas como gesto já vivido, presente no voo de um pássaro, na abelha que ocupa uma casa, no cupim-pintor. Utopia aqui é aquilo que se encarna no cotidiano,

4 Essa aproximação entre direito e criação estética ecoa a hipótese formulada por Gary P. Bagnall (1996) em *Law as Art*. Para o autor, a lei pode ser compreendida não apenas como um sistema de regras, mas como uma forma de arte complexa — uma prática compositiva que dá forma a mundos possíveis. Embora Bagnall não use o vocabulário da vulnerabilidade ou da fabulação, sua leitura ajuda a perceber que o direito, tal como a arte, não apenas regula; ele também imagina, modela e torna habitável o espaço do comum.

em formas discretas de desobediência à lógica colonial-capitalista. Esse conjunto de obras pulsa como utopia realizada e irrompe, ao mesmo tempo, como reivindicação política. Do poleiro ao âmbito da lei, vemos germinar a noção de que rios, florestas, montanhas e espécies mais-que-humanas podem, e devem, ser reconhecidas como sujeitas de direitos.

Essa ideia — ou, talvez, essa própria práxis multiespécie — é como o cambuci, pois nasce do chão e nos recorda que o direito à vida jamais foi monopólio humano. Povos originários, comunidades quilombolas e tantas outras cosmologias do Sul já compreendiam, muito antes da letra da lei colonial, que a Terra é também sujeita, memória e corpo — uma entidade viva com quem se convive, não um recurso a ser possuído. Somente mais tarde essa sensibilidade começou a ecoar, timidamente, nas estruturas jurídicas coloniais, traduzida em uma linguagem que, por séculos, serviu à separação entre o Humano e o mundo.

Um dos primeiros ecos dessa contaminação potente sobre o mundo jurídico foi o ensaio de Christopher D. Stone, *Should Trees Have Standing? Toward Legal Rights for Natural Objects* (1972)⁵, que propôs reconhecer árvores e rios como entes jurídicos. Sua provocação plantou uma semente radical: se as corporações são pessoas jurídicas, por que não o seriam os ecossistemas que sustentam a vida? Desde então, o que se convencionou chamar de “direitos da natureza” floresceu por meio de lutas situadas — do Equador à Bolívia, da Colômbia à Nova Zelândia —, conduzidas por povos e cosmologias insurgentes que tomaram a lei como ferramenta de reexistência.

No Equador, em 2008, a Constituição inscreveu a Pachamama como sujeita de direitos, fruto da mobilização indígena que trouxe o *sumak kawsay* (bem viver) ao centro. Na

5 Em tradução livre, *As árvores devem ter direitos? Rumo a direitos legais para os objetos naturais*.

Bolívia, em 2010, a Lei dos Direitos da Mãe Terra declarou a Terra ser viva e sagrada. Em ambos os casos, embora simbólicos e potentes, é fácil identificar a contradição: o Estado que celebra a Mãe Terra continua a explorá-la. Mas essas tensões não anulam o gesto — o tornam político. A lei, embora nascida da dominação, pode ser ocupada, desviada, reflorestada por outras cosmologias.

Na Nova Zelândia, em 2017, o Rio Whanganui foi reconhecido como pessoa jurídica após um século de luta Māori, que sempre afirmou: “Eu sou o rio, e o rio é eu”. Na Colômbia, em 2016, o Rio Atrato obteve o mesmo reconhecimento, impulsionado por comunidades afro-indígenas. Em ambos, a lei apenas traduziu, tardiamente, um parentesco ancestral.

Esses exemplos revelam uma mesma pulsação: ocupar a lei como campo de criação e resistência. Os direitos mais-que-humanos não são invenções recentes, mas pactos que fazem ecoar, dentro da linguagem institucional, outras gramáticas do vivo. Assim como em *Terrafias*, o gesto é o de reencantar o Direito ao contaminar a lei colonial com a sensibilidade da floresta e o rumor das águas.

Ainda assim, é preciso lembrar que o Direito, tal como o conhecemos, é uma linguagem ecocida e colonial, moldada para garantir privilégios ao ideal do Humano. Por isso, reconhecer rios, florestas e animais como sujeitos de direitos importa — não por ingenuidade normativa, mas porque o campo jurídico pode ser tensionado e implodido por dentro, transformado em território de intervenção política. Fazer da lei um campo de fricção é permitir que a insurgência se infiltre nas brechas, fazendo o sistema tropeçar em si mesmo.

Assim, em *Terrafias*, a lei aparece não como código abstrato, mas como prática viva: inscrição de vínculos e pactos que situam os humanos em relação à terra, às águas, aos pássaros e aos espíritos. Trata-se de uma outra compreensão de justiça

— escrita com seiva, vento e raízes — que reconhece que viver é sempre ato compartilhado.

A proposta de lei de João é o desdobramento de um movimento de vida que transborda o jurídico. Assim como outras iniciativas apresentadas por ambientalistas, grupos dissidentes e juristas para reconhecer o mais-que-humanos como sujeito de direitos, o gesto de *Terrafias* não se limita à linguagem institucional: ele a reinventa, convoca a Serra da Mantiqueira a falar por si mesma. Não sei, tendo a acreditar que há, em João, o mesmo impulso multiespécie que brota das montanhas: tão inevitável quanto o crescimento de uma raiz. E isso anda lado a lado com a necessidade de lembrarmos, constantemente, que reconhecer sujeitos de direitos é importante, mas insuficiente. Precisamos cultivar uma justiça multiespécie que se exerça também fora da lei — no convívio, na reciprocidade, nos modos de regenerar junto.

Assim, se a floresta é o sonho da semente e a semente é o sonho da floresta, o cambuci é a lembrança de que o fruto só existe em aliança: depende da abelha, da ave, da água e da mão que o colhe — e também da Serra da Mantiqueira, que o abriga e o nutre como quem guarda uma memória de futuro. Nessa interlocução entre planta e montanha, entre seiva e pedra, o cambuci e a serra nos ensinam que toda forma de vida é um gesto compartilhado. É essa rede de interdependências que inspira uma justiça multiespécie, ácida e doce ao mesmo tempo, capaz de abrir espaço para futuros ancestrais, ferozes e ternos. Como lembra Belcourt (2015), a tarefa não é apenas redistribuir a vida dentro da gramática moderna, mas desestabilizar o próprio marcador do que conta como vida plena. E, nessa tarefa, o cambuci, a Serra da Mantiqueira e as obras de *Terrafias* nos recordam que a justiça multiespécie é sempre concreta e situada, germinando nas alianças que ousam abrir espaço.

Talvez por isso o cambuci retorne o tempo todo como uma espécie de guia vegetal. Ele é fruto e ferida, doçura e resistência. Nasce quando o chão está pronto para recebê-lo e amadurece devagar, sem pressa, como as transformações profundas. Seu sabor nos recorda que viver em aliança nunca foi simples: há acidez no encontro, há atrito no cuidado, há doçura naquilo que se reparte. O cambuci é, assim, o emblema dessa justiça que só consegue prometer coexistência — uma que se faz no meio da seiva, do conflito e do afeto.

Martina Davidson (elu/ela) é uma pessoa não binária, anarquista, antiespecista e neurodivergente. Doutora em Bioética, Ética Aplicada e Saúde Coletiva pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Pesquisadora do Laboratório de Ética Animal e Ambiental (UFF) em temas como estudos multiespécie, queeridade, decolonialidade e animalismos. Membro da Revista Latino-americana de Estudos Críticos Animais. Escritora, tutora de quatro gatinhas e argentine-brasileira.

Referências

BAGNALL, Gary P. *Law as Art*. Aldershot: Dartmouth Publishing; Routledge, 1996.

BELCOURT, Billy-Ray. Animal Bodies, Colonial Subjects: (Re)Locating Animality in Decolonial Thought. *Societies*, n. 5, p. 1-11, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/soc5010001>. Acesso em: 9 out. 2025.

GAARD, Gret a. *Critical Ecofeminism*. Lanham: Lexington Books, 2017.

GONZÁLEZ, Anahí Gabriela; DAVIDSON, Martina. Alianzas salvajes: Hacia un animalismo decolonial, transfeminista y anticapacitista. *Desbordes*, v. 13, n. 1, p. 11-54, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.22490/25394150.6775>. Acesso em: 9 out. 2025.

LUGONES, María. Toward a Decolonial Feminism. *Hypatia*, v. 25, n. 4, p. 742-759, 2010.

LUGONES, María. *Colonialidad y género*. Buenos Aires: Ediciones del Signo, 2014.

QUIJANO, Aníbal. Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina. In: LANDER, Edgardo (org.). *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales*. Buenos Aires: CLACSO, 2000.

SOURIAU, Étienne. *El sentido artístico de los animales*. Tradução de Julia D’Onofrio. Buenos Aires: Caja Negra, 2023.

STONE, Christopher D. Should Trees Have Standing? Toward Legal Rights for Natural Objects. *Southern California Law Review*, v. 45, n. 2, p. 450-501, 1972.

ZAPATA, Izabel. *Una ballena es un país*. Oaxaca: Almadía, 2019.

abrir um pouco

SÓLO SUPERFÍCIE
(10 cm)

terra costurada (introdução)

João Machado

Terrafras — fusão de “terra” e “rafias” (termo da medicina que quer dizer “costura” ou “sutura”) — define mais que um título; nomeia um princípio ético e estético. Terrafras é a terra costurada. Os trabalhos reunidos neste volume articulam práticas regenerativas do solo com processos de criação artística, constituindo-se como atos de costura simbólica e material sobre paisagens fragmentadas.

A fundamentação técnica aqui apresentada deriva de um corpus plural: desde protocolos científicos de nucleação (Embrapa) e sistemas agroflorestais até a agricultura natural coreana, as técnicas integrativas do *Murundu* (Nordeste brasileiro) e *Hügelkultur* (Alemanha), além de consórcios ancestrais como a MILPA. Aprendi sobre a manutenção de florestas e plantas medicinais com Karai Tatandy, liderança Guarani na Aldeia Rio Silveiras, em estudos realizados sobre regeneração de solo na Sociedade Nacional de Agricultura no Rio de Janeiro e em inúmeros cursos de permacultura e assuntos ligados à terra em sítios orgânicos. Tive também a oportunidade de passar os últimos 15 anos numa área rural em Bocaina de Minas (MG), colocando em prática uma relação direta com a terra e aprendendo diariamente com meus acertos e erros.

Embora minha formação acadêmica seja artística, quis elaborar, através das minhas práticas, processos regenerativos embasados na realidade dos processos naturais. Trata-se de um registro documental de intervenções concretas, em que técnicas de recuperação de áreas degradadas e reflorestamento são indissociáveis da investigação artística.

Terrafras é, por essência, um projeto interespecies e interdisciplinar. Interespecies porque os trabalhos — como *Poleiros* (pássaros), *Microrganismos nativos* (fungos), *Na trilha do cupim* (cupins) — emergem de colaborações radicalmente não humanas, deslocando a autoria. Interdisciplinar porque dissolve as fronteiras entre arte, ecologia aplicada e etnoconhecimento, conformando um corpo metodológico híbrido.

Os doze trabalhos apresentados neste livro são, assim, tecnologias de cuidado: dispositivos materiais e reflexivos que restituem agência ao território, onde o *fazer* regenerativo e o artístico se unem para reconfigurar nossa relação com o terrestre. Acredito que o processo artístico encontra um terreno fértil através da regeneração ambiental. Na minha concepção, a arte é uma espécie de Medusa: não se pode olhá-la de frente sem o risco de cristalizar. Prefiro assim, caminhar ao seu lado.

TERRA É MEMÓRIA

Em quase todas as culturas, a ideia de terra está ligada à memória. É na terra onde sepultamos nossos antepassados e é também onde plantamos as sementes dos cultivos que ainda vamos colher um dia. O solo é a síntese da vida, origem e destino, cova e berço. Uma das minhas experiências estéticas mais antigas — eu devia ter uns oito anos — foi o hábito de armazenar pequenos brinquedos e objetos pessoais, lacrados em garrafas de vidro, que eu enterrava no jardim atrás da casa onde morava. Devem estar lá até hoje, arquivados na terra. Sem saber, estava produzindo ali um pequeno ritual de afirmação da minha identidade. O que enterramos (ou deixamos germinar) define quem somos — e quem aspiraremos ser. É essa dupla capacidade — conservar identidade e garantir sustento — que o colonialismo busca romper. Desenraizar povos, ocultar sementes crioulas e padronizar cultivos são ataques à memória telúrica. Nossa relação com o solo é um ato político. Sem a posse do arquivo-terra, perde-se a chave do futuro.

poleiros





Esta série poderia chamar-se “árvores que caem do céu” ou “plantando com pássaros”. A ideia é simples: três hastes de bambu de aproximadamente seis metros foram erguidas com um “T” em cerâmica na ponta, servindo de poleiro. Mas o que os poleiros têm a ver com os processos de reflorestamento? Quando atravessamos as estradas do Brasil, não é incomum percorrermos longas extensões onde toda a paisagem foi transformada em pasto para gado, com pouquíssimas árvores. Os pássaros, em seus cursos migratórios, encontram dificuldade para achar pontos de descanso durante seus voos. Ao construirmos poleiros, criamos um pouso para esses pássaros, que provavelmente defecarão enquanto estão ali, retomando o fôlego. Essas fezes são verdadeiras bombas de sementes, já adubadas, de plantas comestíveis para os pássaros.





Na base do poleiro, a lona com o esterco é opcional e foi usada porque o local apresentava um desafio por estar totalmente infestado de grama braquiária (*Urochloa decumbens*), que dificilmente deixaria essas sementinhas germinarem. Com a ajuda dos pássaros, esses locais de poleiros se tornam pontos de partida para que núcleos de sementes germinem em mudinhas até se alastrarem em pequenas florestas, criando um efeito similar ao das formações circulares que se desenhavam quando uma pedra cai na superfície de um espelho d'água. Grandes extensões de terra poderiam ser reflorestadas dessa maneira.

Embora a sucessão ecológica reconquiste pastos abandonados, na maioria dos casos, num período de cinco a dez anos – através de cupins, fungos e plantas pioneiras – os poleiros aceleram e complexificam o processo. Introduzem novas genéticas trazidas por aves de rotas distantes, diversificam espécies além do banco local e antecipam estágios de maturidade florestal.



coletor de sementes





A escassez de mudas nativas é um obstáculo crítico ao reflorestamento autônomo. Viveiros comerciais privilegiam espécies exóticas, enquanto projetos de larga escala excluem iniciativas locais. O coletor de sementes propõe uma solução mínima: um tecido estendido sob copas de árvores nativas em florestas adjacentes à área a regenerar.

Seu dimensionamento é calculado para colheita não exaustiva, isto é, permite que as sementes remanescentes alimentem a fauna local e garantam a autorregeneração da matriz florestal. Uma vez recolhidas, as sementes germinam em sacos de cultivo e são transplantadas quando atingem vigor adequado.

É fundamental conhecer a planta-mãe. Cada planta tem exigências específicas de germinação, irrigação, plantio, iluminação etc. Quando plantamos uma semente ou muda no solo, é comum chamar esse sulco criado na terra de “berço”; assim, um viveiro de mudas também pode ser chamado de “berçário” de plantas. Às vezes, quando adubamos uma planta, nos referimos a esta camada fértil como “cama”. Pensando nisso, fiz o coletor de sementes a partir de um lençol. Escrevi sobre ele a frase “a floresta é o sonho da semente”.

A semente contém em si a imagem-potência da floresta madura, enquanto a floresta consolida-se como expressão coletiva do desejo germinativo.

Semente e floresta.

Um é o sonho do outro,
o amor correspondido.



discos de plantios





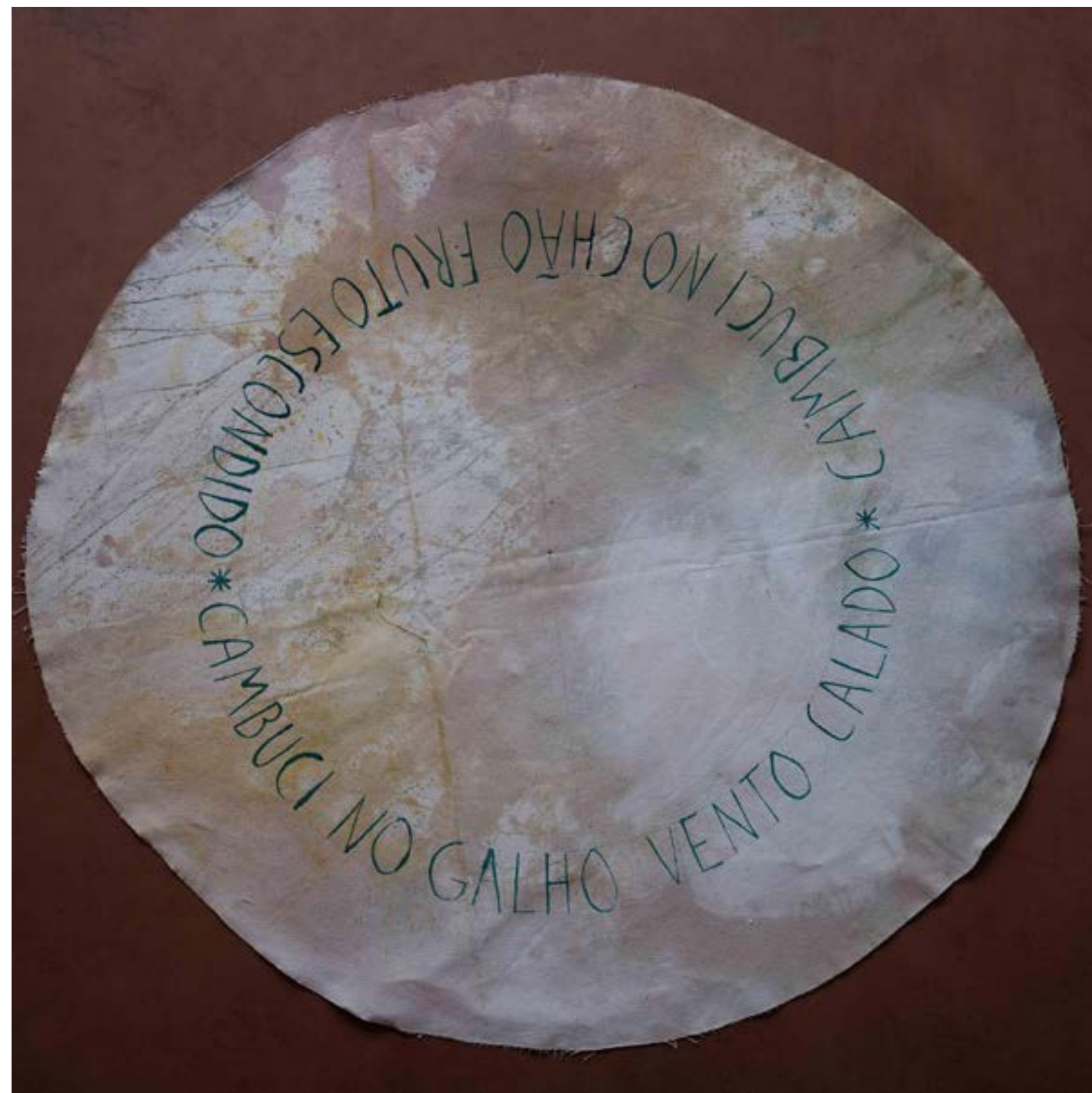
Um pequeno plantio de nove mudas de Cambuci (*Campomanesia phaea*) foi implementado numa área degradada pela criação de gado; o solo estava compactado por pisoteamento bovino e a única vegetação era a braquiária (*Urochloa decumbens*). Contra essa exótica invasora, adotou-se uma tecnologia de supressão vegetal: discos de lona permeável, fendidos ao centro para circundar as mudas. Uma das únicas maneiras de combater a braquiária naturalmente que conheço é pelo sombreamento.

A braquiária é uma planta muito resiliente, mas exige muita luz solar, o que em botânica se denomina “heliofilia”. Os discos permeáveis em lona abafam a grama e ao mesmo tempo mantêm úmido e fresco o solo em volta das mudas.

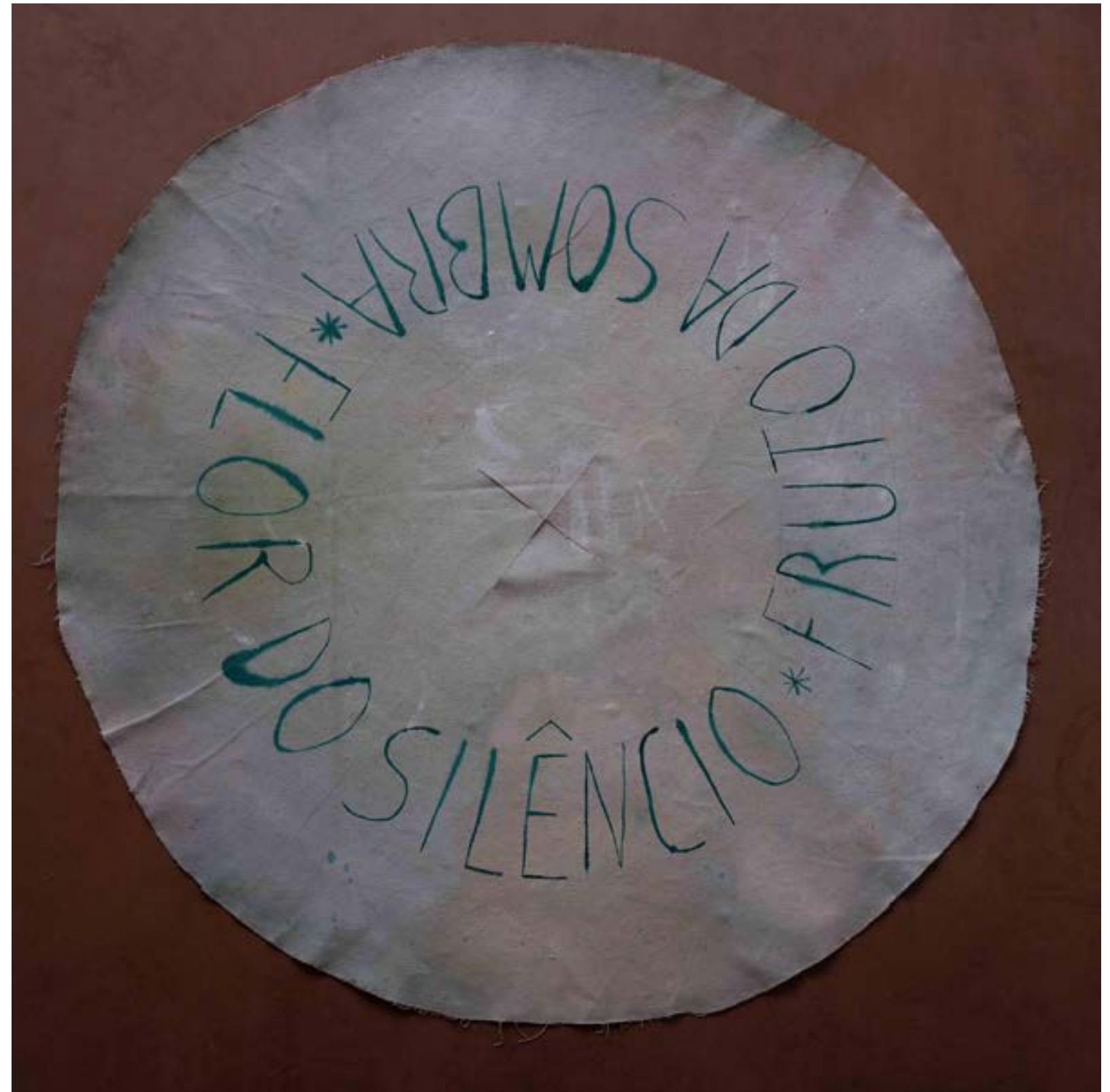
O Cambuci (etimologia tupi-guarani: *kambu-si*, “recipiente d’água”) tem o mesmo formato das cerâmicas feitas pelos povos Guaraní para armazenar água. É uma planta nativa da Mata Atlântica e já esteve em risco de extinção. Dá uma fruta deliciosa e rica em vitamina C. É um tesouro que merece ser cultivado em maior escala. As nove mudas foram as primeiras de um plantio com o objetivo de produzir geleias com frutas nativas.

Vi nesses discos de lona um suporte caligráfico onde inscrevi nove dícticos dedicados à planta, formando uma constelação textual periférica ao plantio. O arranjo espacial convida a uma leitura cinética: visitantes circundam as mudas, compondo percursos e interpretações únicas.





CAMBUCI
fio do tempo,
filha do sol.
cumbucas carnudas,
verde coração.
cambuci no galho,
vento calado.
cambuci no chão,
fruto escondido.
flor do silêncio,
abelhas noturnas.
olho do céu,
OVNI guarani.



ratias





“Rafias” nomeia esta obra e a série *Terrafias*. O sítio de intervenção foi uma encosta íngreme em processo avançado de desertificação, com voçorocas expondo um substrato pedregoso. A técnica aplicada aqui me faz pensar numa cirurgia dermatológica sobre a pele do território. Gaze hospitalar foi usada para revestir as fissuras, que depois foram preenchidas com esterco, matéria orgânica e sementes de plantas leguminosas como o feijão-guandu (*Cajanus cajans*), crotalaria (*Crotalaria juncea*) e feijão-de-porco (*Canavalia ensiformis*). Por se tratar de uma área muito inclinada, esses curativos foram travados por hastes de bambu e cobertos com uma camada de esterco e matéria orgânica.

A gaze atua como malha de contenção biológica, criando micro-hábitats onde matéria orgânica e sementes se consolidam. Paradoxalmente, as fraturas mais profundas tornaram-se epicentros de fertilidade — pontos críticos convertidos em núcleos germinativos.



















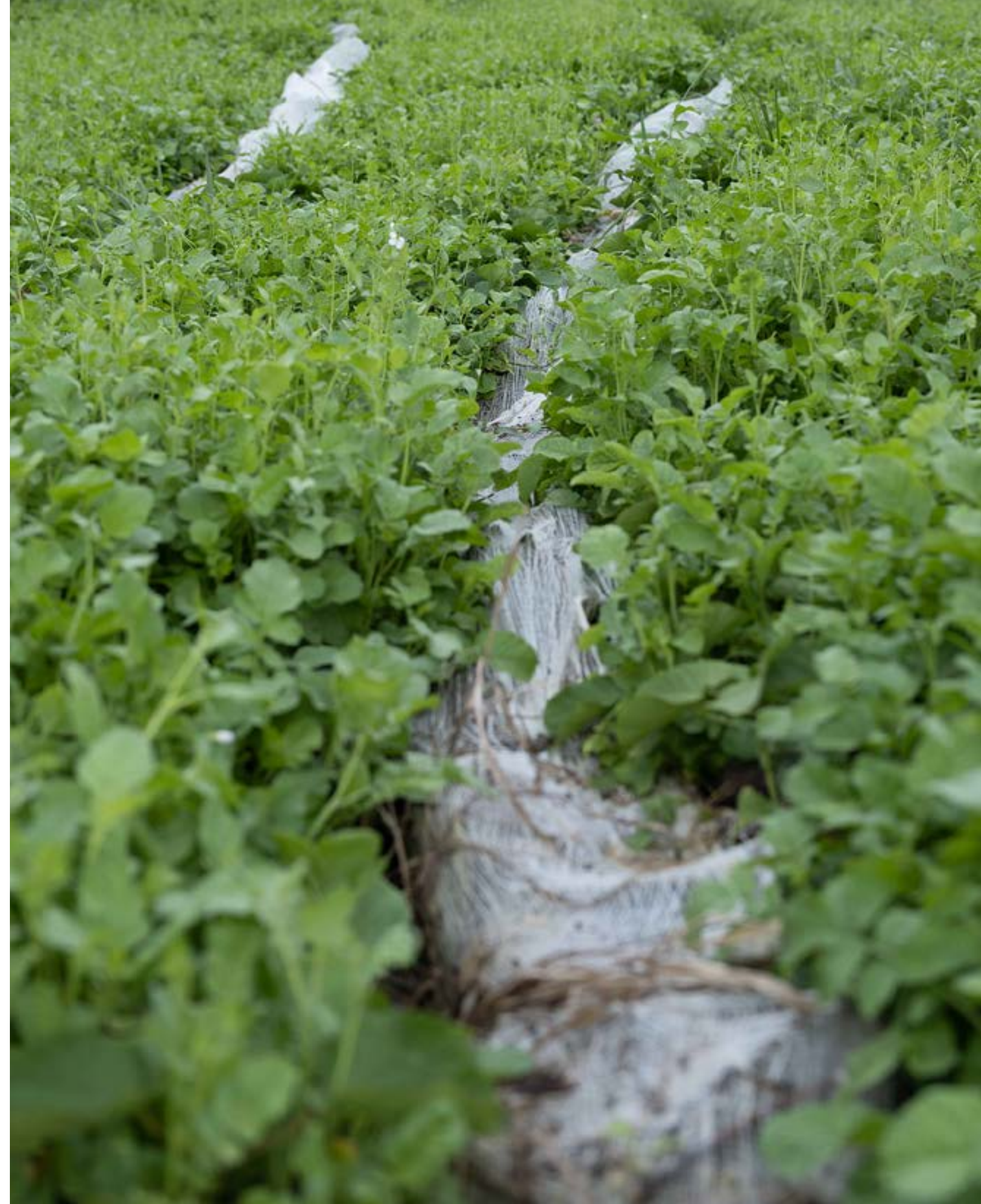






CRONOLOGIA DA CURA

- < 1 mês — germinação total; as raízes das leguminosas rompem a compactação do solo e começam a despontar pela malha delicada da gaze.
- 6 semanas — já não é mais possível enxergar a gaze e o bambu; a área se converte em um tapete verde sobre o solo pedregoso.
- 60-90 dias — campo florido com forte atividade de polinizadores.
- 1 ano — segunda floração e emergência de mudas de árvores pioneiras como a embaúba (*Cecropia obtusifolia*) e a quaresmeira (*Tibouchina granulosa*).







Aranhas,
formigas,
lagartos e
polinizadores
colonizam a
área — sinais
de um complexo
processo de
restauração.

Na Mata
Atlântica,
a riqueza
ecológica
mede-se pela
densidade de
coabitações por
metro quadrado.

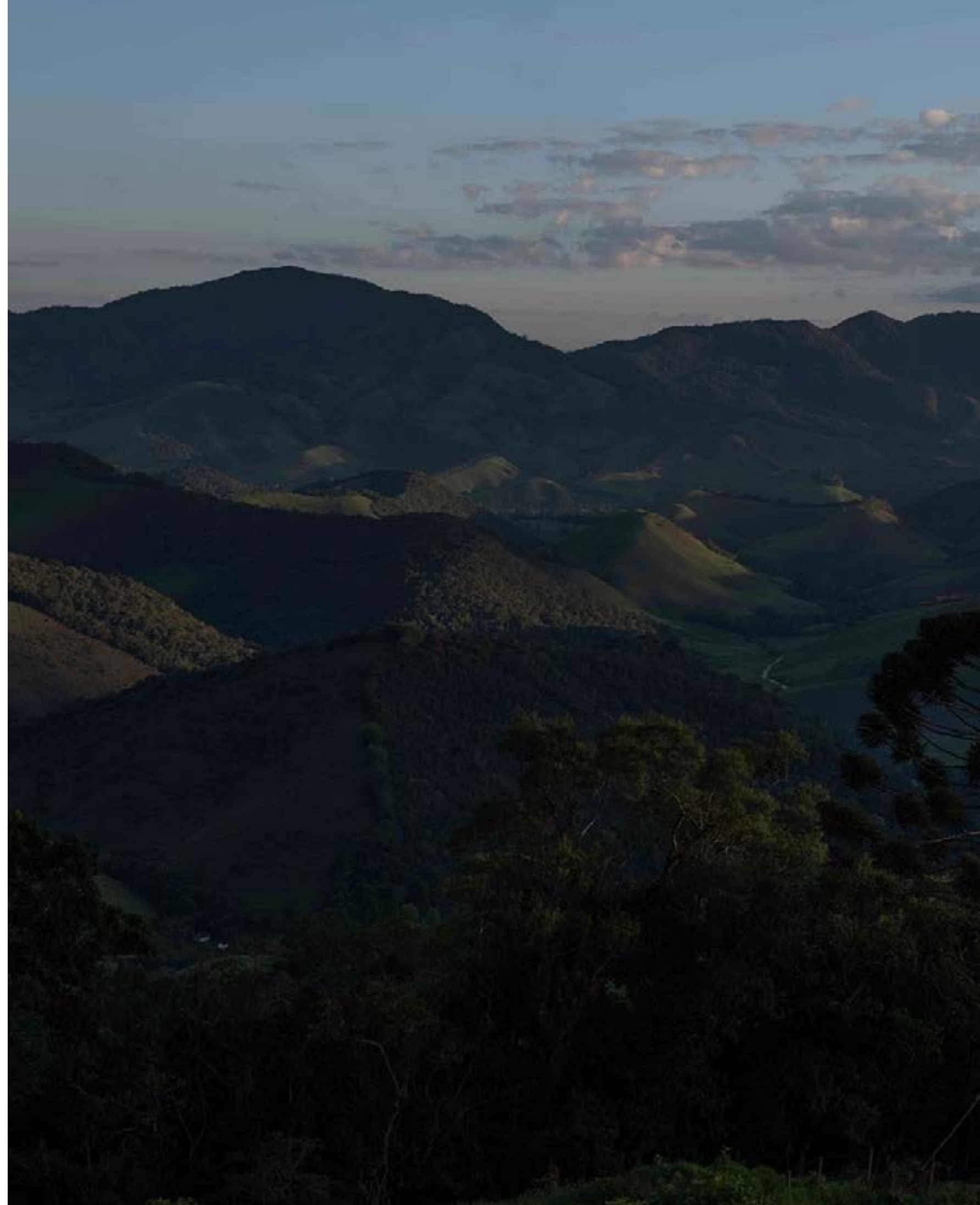
Essa explosão
de vida
desmente
narrativas
de escassez
e competição.

O *ethos* aqui
é a cooperação.





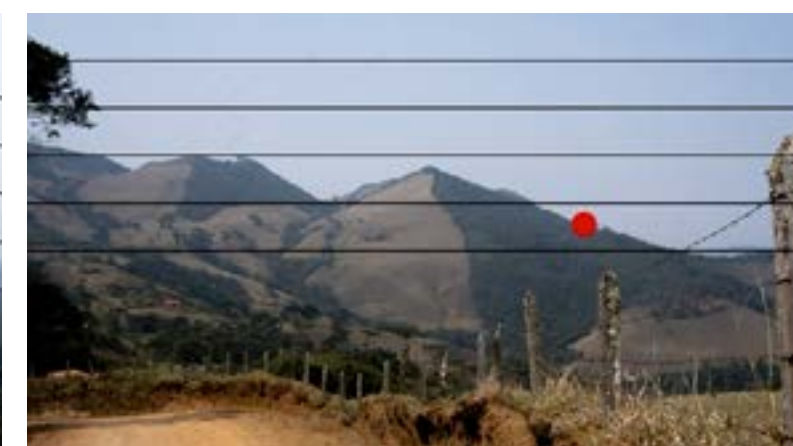
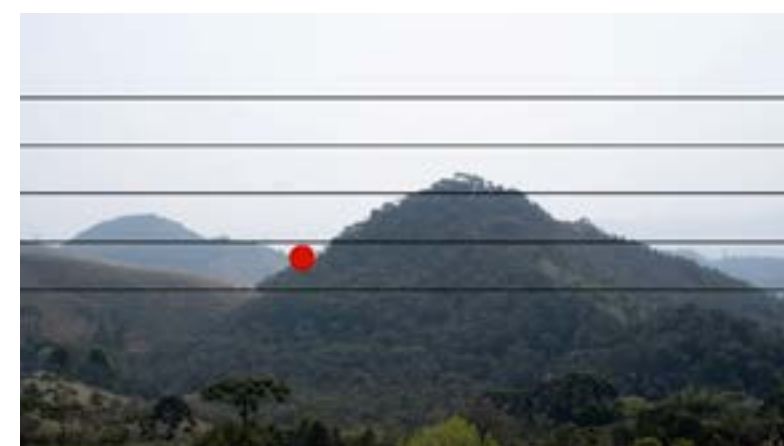
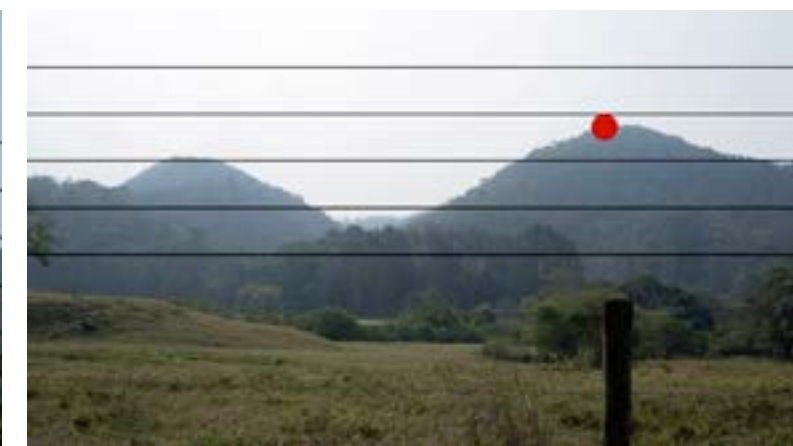
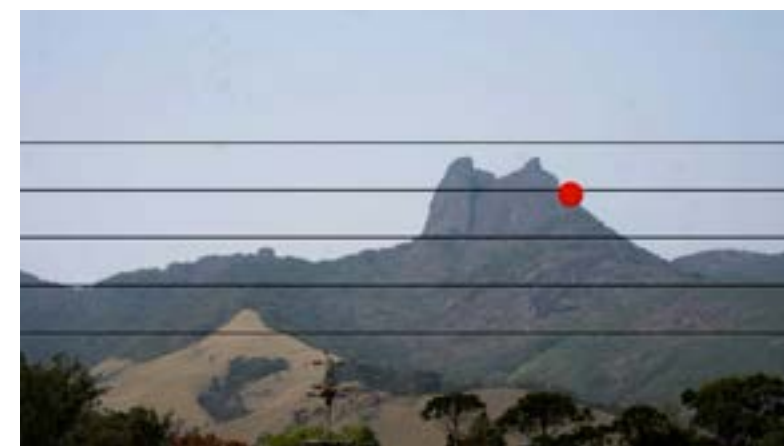
partitur
paistogen





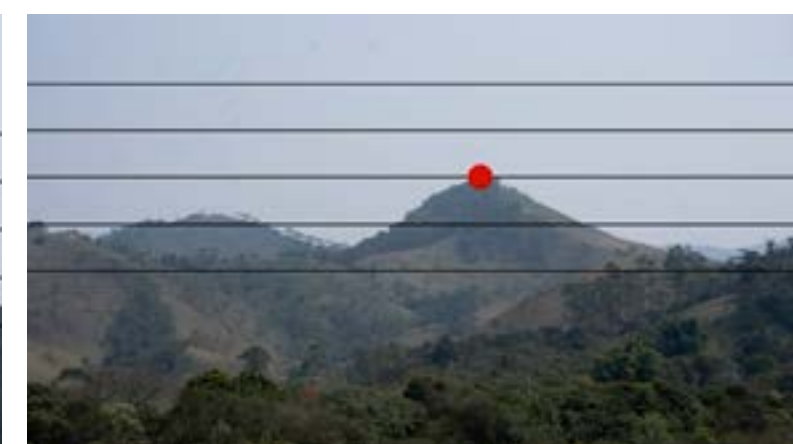
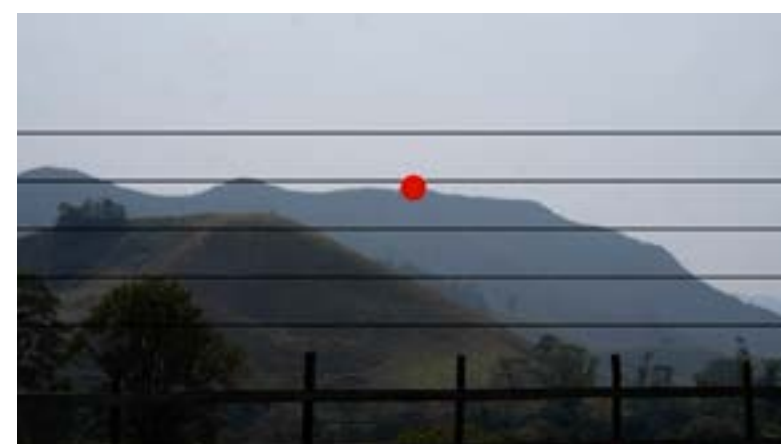
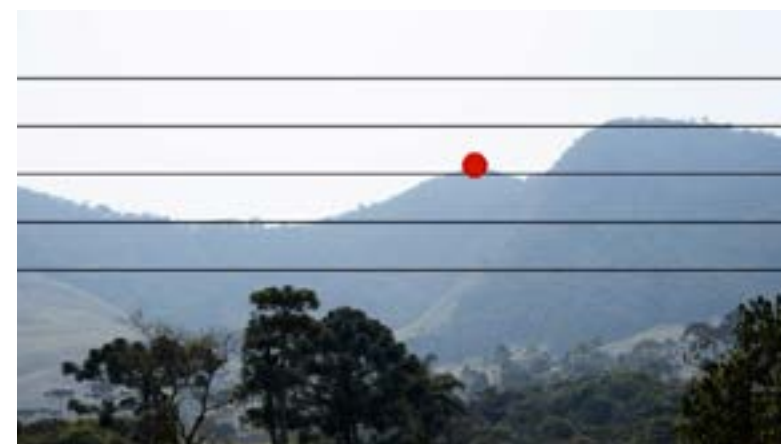
A regeneração terrestre transcende o campo físico. Alinhar-se ao território exige também escuta. “Partituras paisagens” é uma obra sonora, mas, para mim, é sobretudo um exercício de escuta. Fotografias de montanhas da Serra da Mantiqueira foram sobrepostas a um pentagrama musical, criando uma partitura. Convidei a flautista Ariane Rodrigues para tocá-la de forma fidedigna. Esse era o conceito original da obra, mas quando escutei, achei que estava faltando algo.

A flauta
representava bem o caráter
expansivo das cordilheiras no horizonte,
um sopro ecoando na grandeza daquela
paisagem. Mas a montanha também é uma
massa feita de terra e pedra; faltava o chão. Esse
chão produz um som quando pisamos nele. Esse foi o
ponto de partida para convidar o amigo Giba Santana
para criar uma percussão, usando corpo e voz.
Num mundo que mercantiliza paisagens
e seres, esse gesto propõe relações não extrativas.
Essa prática criativa gerou afetos insurgentes,
possibilitando novas conexões
com o território.

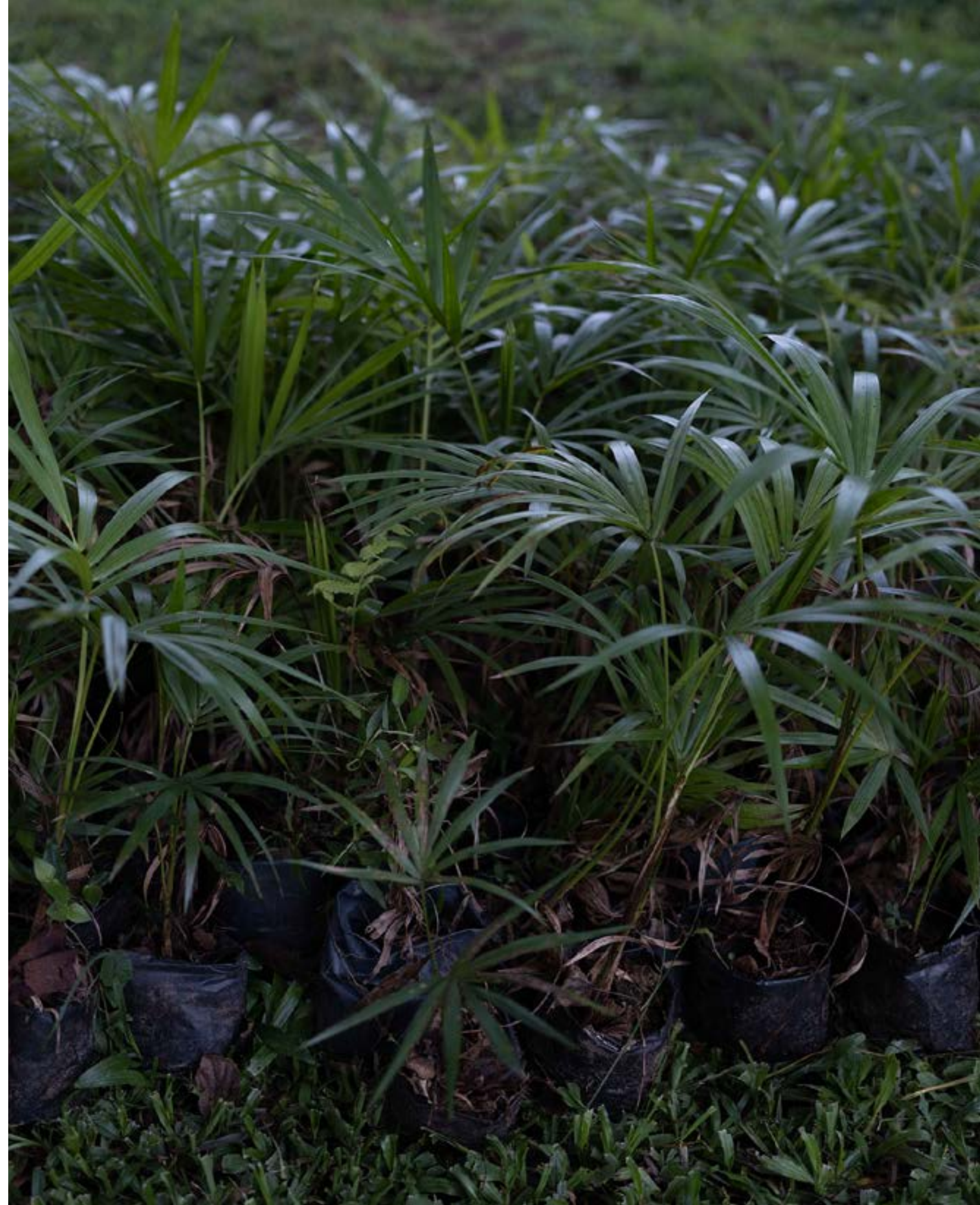


Quando esse
trabalho foi apresentado, muitas
pessoas vieram me mostrar obras
similares ou de alguma forma relacionadas,
cuja autoria vai desde Villa-Lobos a grupos de
musica eletrônica e povos originários, que através de
obras sonoras reverenciaram a paisagem, dando voz
a montanhas, rios, folhas, caracóis etc. Fico muito feliz
em fazer parte dessa constelação animista.

conceito, direção e edição
João Machado
flauta baixo
Ariane Rodrigues
percussão e voz
Giba Santana
captação e pós-produção de áudio
Daniel Magnani
animação de vídeo
Roxanne Nathalie Riego Niella



ρίπδογραμα έλφει



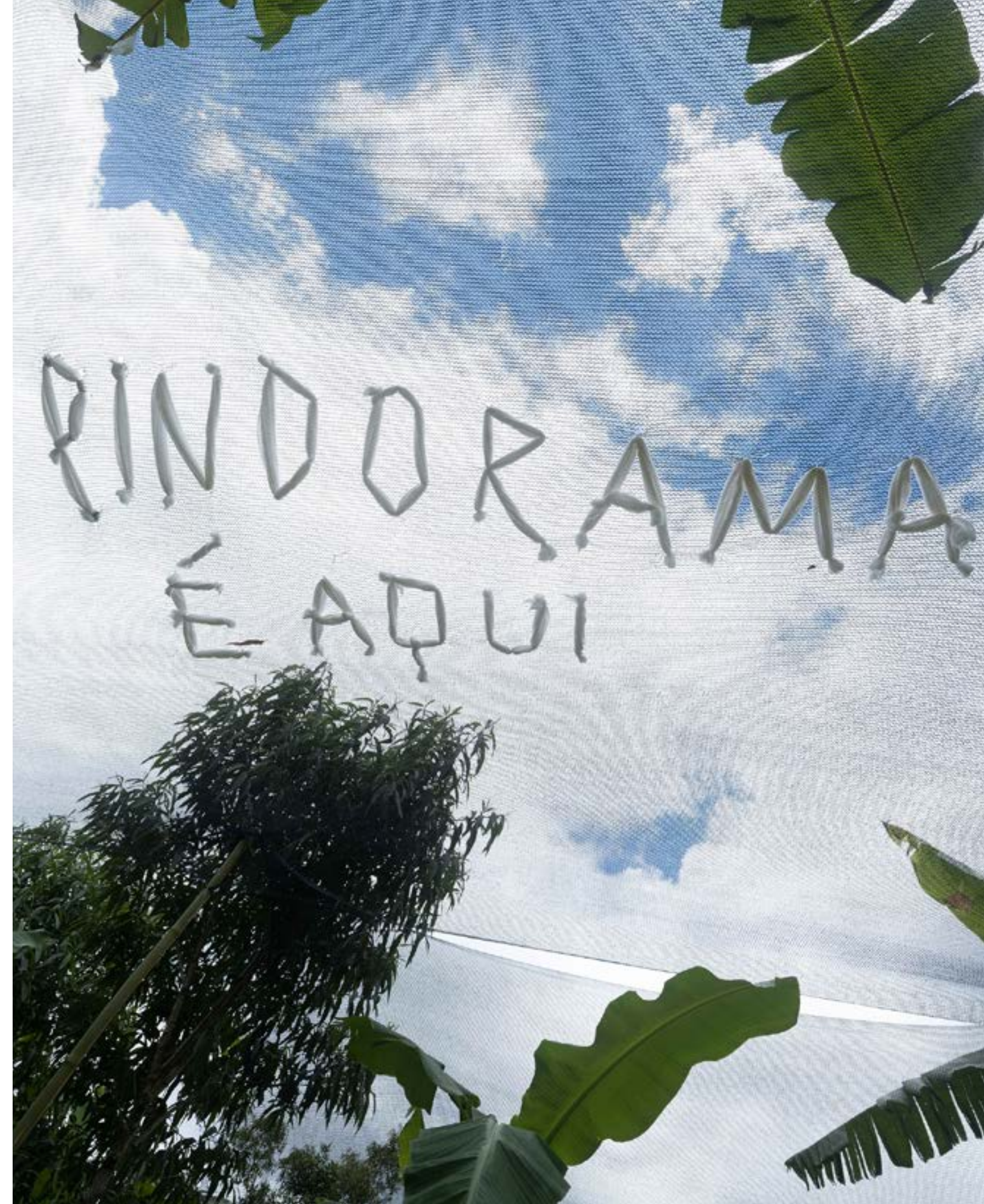


Um total de 400 mudas da palmeira-juçara (*Euterpe edulis*) foram plantadas em dois locais distintos. No primeiro caso, 200 mudas foram inseridas no litoral paulista, na Reserva Indígena Rio Silveiras, sob a orientação da liderança Guarani Karai Tatandy, fortalecendo uma floresta já vigorosa. No segundo, 200 mudas foram plantadas no sul de Minas Gerais, consorciadas com bananeiras, para recuperar o solo e gerar renda pela banana e polpa da juçara para a agricultura familiar.



plantio de 200 mudas da palmeira–juçara,
no litoral paulista na Reserva Indígena Rio Silveiras,
sob a orientação da liderança Guaraní Karai Tatandý.

Muito antes da colonização, a palavra “Pindorama” (de origem tupi-guarani) designava esse território como “terra das palmeiras”. Espécie-chave da Mata Atlântica, a palmeira-juçara foi quase extinta pela extração predatória do palmito. Seu replantio restaura ciclos ecológicos vitais, pois alimenta a fauna silvestre e inicia processos regenerativos. Contudo, nas florestas maduras onde prospera, seu porte elevado inviabiliza a colheita dos frutos. A solução surgiu no consórcio produtivo com bananeiras: primeiro estabeleceram-se as bananeiras em espaçamento de 3 x 3 m; após dois anos de desenvolvimento, as juçaras foram introduzidas na entrelinha (1 x 1 m).





Essa sinergia responde às exigências da juçara: na fase juvenil, necessita de solo úmido, rico em matéria orgânica e sombreamento, provido pelas bananeiras. À medida que ultrapassa seu dossel, adapta-se ao sol pleno com porte mais baixo e robusto, facilitando a colheita futura. O fruto da juçara é delicioso e riquíssimo em nutrientes, muito similar ao açaí (*Euterpe oleracea*) da Amazônia. As bananeiras permanecem no estrato inferior, mantendo a umidade do solo e produzindo frutos comercializáveis, que, inclusive, poderão ser beneficiados junto à polpa da juçara.

Como precaução complementar, o sombrite protegeu as mudas nos estágios iniciais. Após dezoito meses, a taxa de sobrevivência das mudas de juçara aproximou-se de 90%, mesmo sem irrigação artificial.



micro organismos nativos





Um dos pilares da agricultura natural coreana é a regeneração do solo através de microrganismos nativos.

Essa técnica consiste em cozinhar e colocar arroz em um recipiente poroso no chão de uma floresta e cobrir com folhas ao abrigo da chuva. O arroz estará totalmente colonizado por microrganismos locais em aproximadamente quatro dias.

Esse material colonizado fermenta com açúcar (na proporção 1:1) em frasco coberto por gaze, dilatando seu potencial por igual período. A solução resultante dilui-se em água conforme a aplicação — irrigação ou ativação de composteiras —, reinoculando o ambiente com sua própria microbiologia.



O ponto central dessa prática é enriquecer o solo com os microrganismos que já existem no entorno, em vez de trazer insumos de fora. Esse método potencializa as ecologias microbianas endógenas. Os organismos não estão só mais adaptados ao ambiente, eles *são* o ambiente.

Tentei produzir uma peça em cerâmica para coletar um material que fosse tanto eficaz quanto simbolicamente alinhado com a prática. Minha inspiração foram formas de sementes e urnas sagradas que transmitissem a ideia de ciclos. Uma nave que, após seu mergulho, trouxesse a comunicação secreta e regenerativa dos micélios para a superfície da terra.



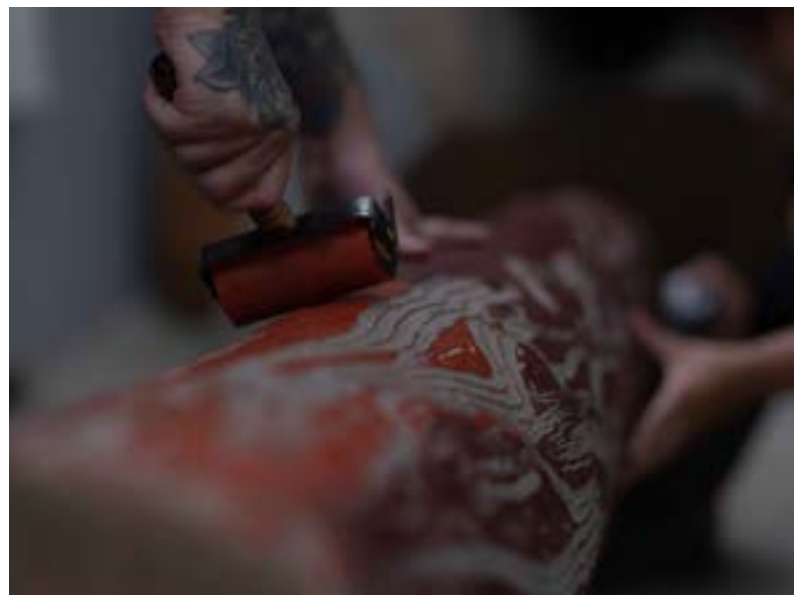
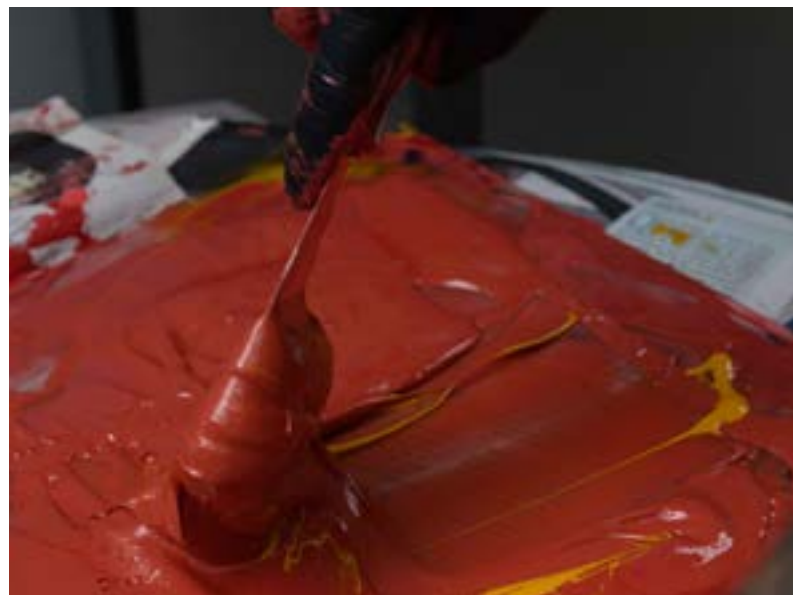


na trilha
do cupim





“Na trilha do cupim” é composto por duas partes: “Grafismos” e “Ilhas de fertilidade”. Os dois trabalhos, de maneiras diferentes, destacam a importância dos cupins como agentes silenciosos em processos regenerativos.



GRAFISMOS

Um tronco de eucalipto marcado por cupins e encontrado acidentalmente numa madeireira tornou-se matriz para um experimento gráfico. Minha ideia era, de alguma forma, transpor o curioso grafismo do tronco para uma única folha de papel como uma grande xilogravura.

Pedi ajuda ao amigo e gravurista Alexandre Braga para a execução dessa impressão. Foi um desafio grande e um processo inédito imprimir uma xilogravura a partir de uma matriz cilíndrica e disforme de quase 200kg. O trabalho de impressão levou mais de três dias e contou com a ajuda de Paola Moura.



ILHAS DE FERTILIDADE

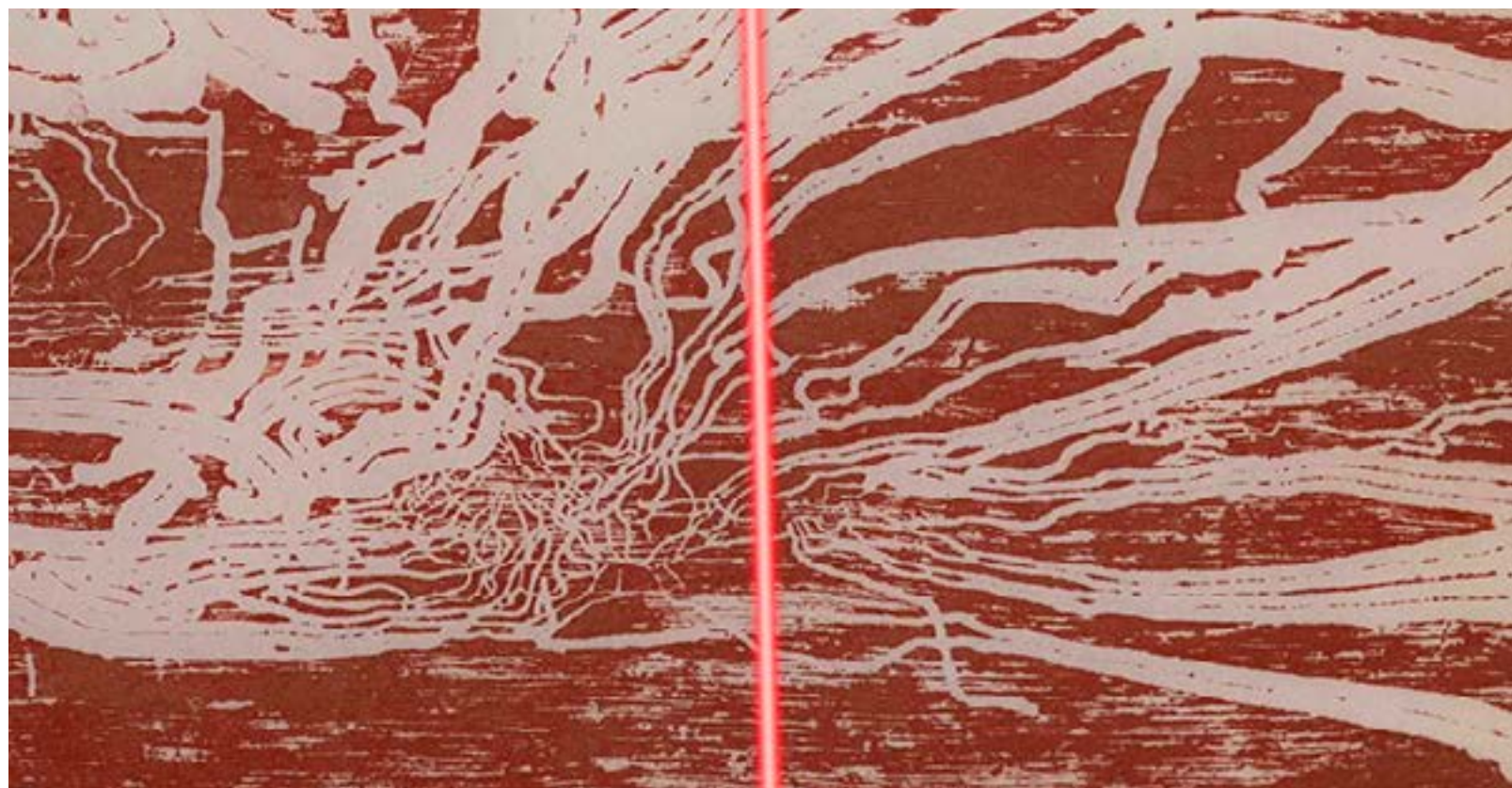
Os cupins são fundamentais para o equilíbrio do nosso ecossistema e é comum vê-los em áreas degradadas pelo desmatamento e solos compactados pela criação bovina. Além de os cupinzeiros descompactarem o solo, o que pouca gente sabe é que em volta deles se concentram núcleos de nutrientes, criando verdadeiras ilhas de fertilidade, que podem ajudar muito em processos de reflorestamento. Neste trabalho, mudas de jerivá (*Syagrus romanzoffiana*), grumichama (*Eugenia brasiliensis*), margaridão-branco (*Montanoa bipinnatifida*) e fruta-do-sabiá (*Iochoroma arborescens*) foram plantadas num raio de quatro metros do cupinzeiro, dando início a uma futura floresta.





na trilha do cupim Nº 2

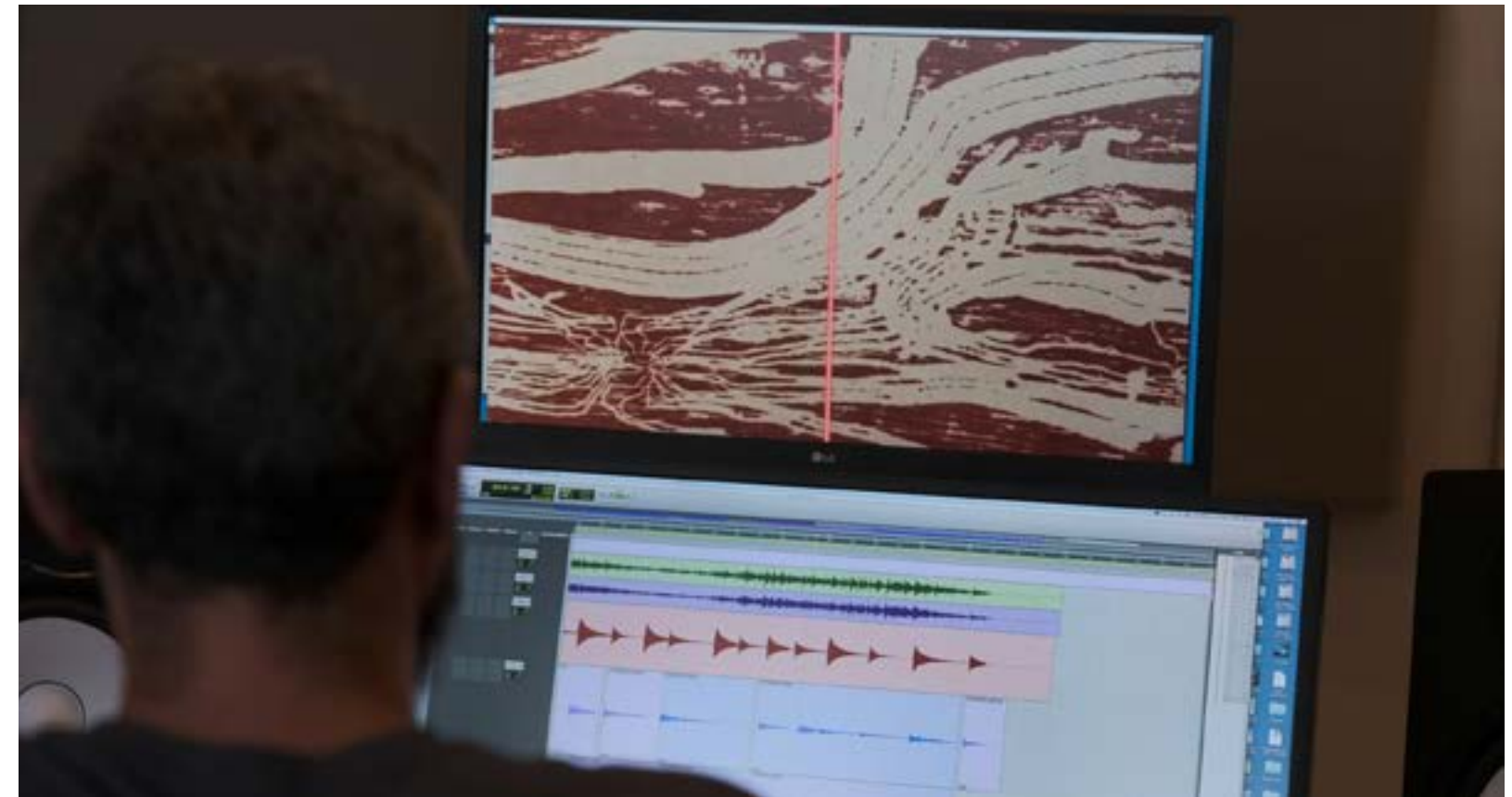




Desdobramento
sonoro
da
xilografura
anterior,
esta obra
traduz
os rastros
entomológicos
em partitura
acústica.
Convidei
o músico
Decio Gioielli,
especialista
em
lamelofones,
para
traduzir
os traços
gravados
no tronco
em notação
musical.

A escolha
da kalimba
— instrumento
africano
cujas lâminas
metálicas
ecoam o
movimento de
mandíbulas
— não foi
acidental.
Se os cupins
compusessem
música, seria
pela sinfonia
de suas línguas
quitinosas
sobre a
madeira.
Gioielli
operou quatro
kalimbas
em escala
pentatônica.

conceito, direção
e edição
João
Machado
composição
e kalimba
Decio
Gioielli
captação
e pós-produção
de áudio
Daniel
Magnani



CASA MÍRIM

uma
arquitetura
interespecies





“Casa mirim” é uma escultura e arquitetura interespécies feita para o convívio entre humanos e abelhas nativas. Que arquitetura emergiria se transcendêssemos o antropocentrismo? E se as paredes se tornassem limiares de convivência com polinizadores? Esta intervenção transforma uma casa rural em dispositivo simbiótico.



Quinze cilindros cerâmicos foram embutidos nas paredes da casa, cada um contendo um enxame de abelhas nativas de pequeno porte, as abelhas popularmente conhecidas como “mirim”. A casinha abrigava até então quatro pessoas; após a instalação dos enxames, o número de ocupantes passou para aproximadamente 50 mil. Esse convívio vai além de simplesmente dividir um teto; é um projeto de simbiose. As abelhas recebem um abrigo e se beneficiam também da temperatura da casa, aquecida pela ocupação humana (fogão a lenha, lareira etc.). Isso é importante para elas numa região fria de altitude. Por sua vez, os humanos terão mel e própolis na porta de casa e polinização otimizada nos cultivos locais.

A simbiose opera como crítica materializada: contra a aridez das muralhas contemporâneas, propõe-se uma estética da permeabilidade vital. Cada fresta cerâmica torna-se portal para uma diplomacia interespecífica.





Jataí
(*Tetragonisca angustula*)







Mirim-preguiça
(*Friesella schrottkyi*)

V.Θ.Υ.Θ.Θ.

valorização e
estímulo à
recuperação de
diversidades
esquecidas



Guabiroba gigante
(*Campomanesia hirsuta*)



Guaraná-samambaia
(*Paullinia rhomboidea*)



Maracujá
(*Passiflora suberosa*)



Ingá-de-folhas-buladas
(*Inga congesta*)



Flor do Ingá



Cará-do-ar
(*Dioscorea bulbifera*)



tirar esse ponto escuro

Cambuci
(*Campomanesia phaea*)



Combatendo a erosão genética, há doze anos,
inicieei a construção de um arquivo vivo
em área rural:

uma coleção de mais de mil espécies raras
ou ameaçadas da Mata Atlântica,
entre árvores,
arbustos,
flores
e frutas.

Essa
iniciativa
responde a uma
ameaça silenciosa:
a erosão genética.
Quando uma
espécie entra nas
listas de extinção, sua
variabilidade genética já está
frequentemente comprometida,
um ponto irreversível.

O projeto
V.
E.
R.
D.
E.
opera como
rede rizomática
de preservação:

1. Cada
cuidador
recebe plantas.

2. Cultiva
e gera novas
mudas/sementes.

3. Repassa
a pelo menos
três novos guardiões.

Assim, códigos genéticos ameaçados
multiplicam-se
exponencialmente,
enraizando-se
em
múltiplos
territórios.

O projeto
começou em
março de 2025
com a distribuição
de sementes e mudas
para três famílias do
meu entorno, em Bocaina
de Minas. Em abril do
mesmo ano, criei uma ação em
uma plataforma de mídia social,
oferecendo a distribuição gratuita
de sementes para quem quisesse
participar. Em maio de 2025,
40 envelopes foram enviados para
diversas localidades do Brasil.



Tomatinho-do-mato
(*Solanum diploconos*)





Feijoa
(*Acca sellowiana*)



Flor da Feijoa



Milho-de-palha-roxa
(*Zea mays*)





Guaticuruzú
(*Randia calycina*)





Ingá-baú
(*Eugenia beaurepairiana*)



Escova-de-macaco-verde
(*Combretum lanceolatum*)



Flor-de-são-jão
(*Pyrostegia venusta*)



Macela-do-campo
(*Achyrocline satureioides*)

um lugar
à mesa

animismo jurídico



Este trabalho propõe um exercício de animismo jurídico: conceder à Serra da Mantiqueira o estatuto de pessoa jurídica, com direitos próprios assegurados por representação não humana.

A Serra da Mantiqueira — espinha dorsal biogeográfica que alimenta bacias críticas do Sudeste brasileiro — não é um “recurso”, mas uma entidade viva com agência ecológica própria. Conceder-lhe personalidade jurídica seria um ato de reparação ontológica, alinhando o direito à ciência e à sabedoria ancestral.

Um projeto de lei escrito por uma pessoa comum, não política, pode ser aprovado no Brasil principalmente por meio da chamada iniciativa popular.

Para isso, é necessário que o projeto seja formalizado e subscrito por um número significativo de apoiadores: ao menos 1% do eleitorado nacional para projetos federais, ou percentuais específicos do eleitorado local para projetos estaduais e municipais, como 10 mil eleitores no estado ou 5% dos eleitores no município, dependendo da esfera.



PROJETO DE LEI Nº [NÚMERO]

Autor: João Machado

Lei da Representação Não Humana:

Serra da Mantiqueira como personalidade jurídica –
Dispõe sobre o reconhecimento da Serra da Mantiqueira como sujeito de direitos, integrando-a ao sistema de proteção ecocêntrica estabelecido pela Lei da Representação Não Humana, e define mecanismos para sua tutela integral.

Capítulo I – Definições

Art. 1º. A Serra da Mantiqueira, assim entendida como o conjunto montanhoso que abrange os estados de Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro, bem como todos os elementos naturais que a compõem, incluindo o ar, a água, as rochas, os minerais, os animais, os fungos, as bactérias e demais formas de vida, é reconhecida como pessoa jurídica de direito público, dotada de direitos à proteção, regeneração e integridade ecológica.

Parágrafo único. Para fins desta Lei, conforme disposto no artigo 1º, a Serra da Mantiqueira compreende:

- I – A totalidade do ecossistema montanhoso, abrangendo suas dimensões geológica, hídrica, atmosférica e biológica;
- II – Todos os componentes não humanos interligados, sejam macroscópicos (ex.: florestas, rios, fauna), sejam microscópicos (ex.: microbiota do solo, fungos).

Art. 2º. Aplicam-se as disposições desta Lei a todos os órgãos públicos federais, estaduais e municipais, bem como a empresas públicas e privadas, pessoas físicas que submetam projetos

com potencial impacto ambiental a biomas, recursos naturais ou ecossistemas.

Art. 3º. São direitos intrínsecos e devem ser respeitados, nos termos desta Lei, com relação à Serra da Mantiqueira e seus componentes:

- I – Existir, regenerar-se e manter suas dinâmicas naturais;
- II – Ter sua biodiversidade, geodiversidade e ciclos biogeoquímicos preservados;
- III – Não ser objeto de degradação, poluição ou exploração que comprometa sua perpetuidade.

Capítulo II – Da Representação Legal

Art. 4º. A Serra da Mantiqueira será representada legalmente por um Colegiado de Guardiões, composto por:

- I – 1 (um) representante do Ministério Público Federal (MPF);
- II – 1 (um) líder comunitário indicado por povos tradicionais da região, através de votação democrática a ser elaborada em instrumento próprio, lei orgânica dos municípios, após deliberação em conjunto;
- III – 1 (um) cientista da área ambiental indicado

pela Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC);
IV – 1 (um) representante dos municípios integrantes da área de proteção.

Parágrafo único. O Colegiado deverá atuar em consonância com as diretrizes desta Lei, respeitando sempre as decisões da maioria de seus membros, garantindo que as decisões sempre estejam de acordo com os direitos da serra.

Art. 5º. Compete ao Colegiado:

- I – Vetar projetos que ameacem os direitos da Serra da Mantiqueira e de todo o seu ecossistema;
- II – Propor ações judiciais em defesa de sua integridade;
- III – Fiscalizar o cumprimento de medidas compensatórias, quando aplicadas.

Capítulo III – Dos Direitos e Restrições

Art. 6º. São vedados expressamente na Serra da Mantiqueira, sob pena de responde-rem os responsáveis, nos termos estipulados nesta Lei:

- I – Qualquer tipo ou forma de mineração em áreas de recarga hídrica;
- II – Expansão urbana, sem prévia análise e aprovação dos órgãos legais, assim como expansão urbana em zonas de risco geológico ou alto valor ecológico, consideradas como tal por técnicos;
- III – Atividades que reduzam em mais de 10% a cobertura vegetal nativa.

Art. 7º. Todo e qualquer projeto a ser efetuado na região exigirá previamente:

- I – Estudo de impacto ecológico-cultural efetuado por profissionais devidamente capacitados, mediante comprovação técnica e registrada de sua formação e experiência;

- II – Aprovação unânime dos membros do Colegiado da Lei da Representação Não Humana;
- III – Consulta prévia a comunidades tradicionais indicadas pelos municípios.

Capítulo IV – Das Penalidades

Art. 8º. Violações aos direitos da Serra da Mantiqueira acarretarão as seguintes penalidades que serão regulamentadas pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e Ministério Público Federal:

- I – Multa de 5% a 20% do faturamento do infrator;
- II – Suspensão permanente das atividades danosas;
- III – Obrigatoriedade de recuperação ambiental em 200% da área afetada.

Art. 9º. Esta Lei entra em vigor 180 dias após sua publicação.

Art. 10º. Revogam-se as disposições em contrário.

• Notas técnicas

- 1. Personalidade jurídica:** A Serra da Mantiqueira será tratada como pessoa jurídica de direito difuso, com capacidade processual.
- 2. Integração legal:** O projeto complementa a Lei da Representação Não Humana, sem revogá-la, nas partes que não foram alteradas.
- 3. Fiscalização:** Caberá ao IBAMA e ao MPF a aplicação das penalidades.

• Anexos

Anexo I – Mapa da área de proteção
Delimitação técnica baseada em critérios do IBGE e Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).

Anexo II – Diretrizes para consulta prévia
Métodos de consulta a quilombolas, indígenas e agricultores familiares.

Anexo III – Precedentes internacionais
A seguir, a lista completa de casos internacionais em que elementos naturais ou ecos-sistemas receberam personalidade jurídica ou direitos próprios, com detalhes por país e data:

- 1. Rio Whanganui (Nova Zelândia)**
 - Ano: 2017.
 - Elemento: Rio Whanganui.
 - Direitos reconhecido: Personalidade jurídica como "ente vivo indivisível".
 - Base legal: Te Awa Tupua Act.
 - Status: Em vigor. Dois guardiões (um do governo e um do povo Māori) representam o rio.

- 2. Floresta Te Urewera (Nova Zelândia)**
 - Ano: 2014.
 - Elemento: Floresta Te Urewera.
 - Direitos reconhecidos: Personalidade jurídica com direitos à existência e regeneração.
 - Base legal: Te Urewera Act.
 - Status: Em vigor. Gerida por um conselho indígena e governamental.

- 3. Rio Atrato (Colômbia)**
 - Ano: 2016.
 - Elemento: Rio Atrato.
 - Direitos reconhecidos: Direito à proteção, conservação e restauração.
 - Base legal: Sentença T-622/16 da Corte Constitucional.
 - Status: Em vigor. Representado por guardiões indígenas e estatais.

- 4. Amazônia Colombiana (Colômbia)**
 - Ano: 2018.
 - Elemento: Região amazônica colombiana.
 - Direitos reconhecidos: Sujeito de direitos com proteção contra desmatamento.
 - Base legal: Ação popular movida por 25 jovens.

- Status: Em vigor. Governo obrigado a criar um plano de ação.

- 5. Lago Erie (Estados Unidos)**
 - Ano: 2019.
 - Elemento: Lago Erie (Ohio).
 - Direitos reconhecidos: Direito a existir, florescer e regenerar-se.
 - Base legal: Lake Erie Bill of Rights (aprovado por referendo).
 - Status: Revogado em 2020 por um juiz federal por "inconstitucionalidade".

- 6. Rio Santa Cruz (Argentina)**
 - Ano: 2022.
 - Elemento: Rio Santa Cruz.
 - Direitos Reconhecidos: Personalidade jurídica para suspender represas.
 - Base legal: Decisão judicial baseada no Acordo de Escazú.
 - Status: Em vigor.

- 7. Todos os Rios de Bangladesh (Bangladesh)**
 - Ano: 2019.
 - Elemento: Todos os rios do país.
 - Direitos reconhecidos: Declarados "entes vivos" com direito à proteção.
 - Base legal: Decisão da Suprema Corte de Bangladesh.
 - Status: Em vigor. Autoridades locais atuam como guardiões.

- 8. Rio Vilcabamba (Equador)**
 - Ano: 2011.
 - Elemento: Rio Vilcabamba.
 - Direitos reconhecidos: Direito à restauração após danos causados por obras.
 - Base Legal: Art. 71 da Constituição do Equador (direitos de Pachamama).
 - Status: Em vigor.

- 9. Rio Magpie (Canadá)**
 - Ano: 2021.
 - Elemento: Rio Magpie (Quebec).
 - Direitos reconhecidos: Personalidade jurídica

- reconhecida pela nação Innu.
- Base legal: Autodeterminação indígena.
- Status: Em vigor.

10. Serra Nevada de Santa Marta (Colômbia)
– Ano: 2022.
– Elemento: Serra Nevada de Santa Marta.
– Direitos reconhecidos: Sujeito de direitos como território sagrado.
– Base legal: Decisão judicial a pedido do povo Arhuaco.
– Status: Em vigor.

11. Mar Menor (Espanha)
– Ano: 2022.
– Elemento: Lagoa costeira Mar Menor.
– Direitos reconhecidos: Personalidade jurídica própria.
– Base legal: Lei aprovada pelo Parlamento espanhol.
– Status: Primeiro ecossistema europeu com direitos legais.

12. Rio Karnali (Nepal)
– Ano: 2023 (em discussão).
– Elemento: Rio Karnali.
– Direitos reconhecidos: Proposta para reconhecê-lo como "ente vivo".
– Base legal: Pressão de organizações indígenas e ambientais.
– Status: Em tramitação.

13. Rio Yarra (Austrália)
– Ano: 2017.
– Elemento: Rio Yarra (Victoria).
– Direitos reconhecidos: "Entidade viva" com conselho de gestão indígena.
– Base legal: Yarra River Protection Act.
– Status: Em vigor.

14. Rio Amazonas (Peru)
– Ano: 2023⁴ (em discussão).
– Elemento: Rio Amazonas e afluentes.
– Direitos reconhecidos: Proposta para declará-los "sujeitos de direitos".

- Base legal: Projeto liderado por organizações indígenas.
- Status: Em tramitação.

15. Montanha Taranaki (Nova Zelândia)
– Ano: 2018.
– Elemento: Monte Taranaki.
– Direitos reconhecidos: Personalidade jurídica como ente ancestral Māori.
– Base legal: Acordo de reconciliação com o povo Māori.
– Status: Em vigor.

• **Padrões comuns**

1. Mecanismos de representação:
– Guardiões humanos (governo, indígenas, cientistas).

2. Direitos essenciais:
– Existir, regenerar-se, ser protegido de danos irreversíveis.

3. Bases legais:
– Constituições nacionais (Equador), tratados indígenas (Nova Zelândia) ou decisões judiciais (Colômbia).

• **Implementação e gestão**

1. Estruturação institucional
– Decreto presidencial: Regulamentará detalhes operacionais e prazos de adaptação.
– Plataforma digital: Monitoramento em tempo real da qualidade do ar, água e solo.

2. Zoneamento ecológico-econômico (ZEE)
– Divisão em zonas de proteção integral, uso sustentável e recuperação.

3. Incentivos econômicos
– Linhas de crédito verde e certificação "Amigo da Mantiqueira" para empresas sustentáveis.

4. Cronograma
– Fase 1 (0 – 6 meses): Formação do Colegiado e mapeamento técnico.
– Fase 2 (6 – 18 meses): Lançamento de ferramentas de monitoramento.
– Fase 3 (18 – 36 meses): Operacionalização total do veto vinculante.

A implementação da Lei da Representação Não Humana: Serra da Mantiqueira como personalidade jurídica sem inviabilizar as indústrias que operam na região exige equilíbrio entre proteção ambiental e desenvolvimento econômico sustentável. A seguir, apresentam-se estratégias para harmonizar esses objetivos:

1. Faseamento e adaptação gradual
– Período de transição: Estabelecer um prazo de 3 a 5 anos para que empresas se adaptem às novas regras (ex.: mineradoras terão esse período para migrar para técnicas de baixo impacto ou realocar atividades para zonas permitidas).
– Planos de adequação individual: Cada empresa apresentará um plano ao Colegiado de Guardiões, com metas progressivas de redução de impactos (ex.: diminuir uso de água em 10% ao ano).

2. Incentivos econômicos e financeiros, com subsídios e isenções
– Redução de impostos (ex.: IPTU Verde) para indústrias que adotem tecnologias limpas.
– Linhas de crédito com juros baixos para modernização de processos (ex.: financiamento de biodigestores para agroindústrias).
– Certificação "Amigo da Mantiqueira":
– Selo concedido a empresas sustentáveis, garantindo preferência em licitações públicas e *marketing* positivo.

3. Zoneamento inteligente, com delimitação de áreas prioritárias
– Zonas de proteção total: Proibição de atividades industriais (ex.: áreas de nascentes, habitâts de espécies ameaçadas).
– Zonas de uso sustentável: Permitir atividades

de baixo impacto (ex.: turismo ecológico, agricultura orgânica).
– Zonas de transição: Autorizar indústrias já instaladas, desde que cumpram critérios rigorosos (ex.: mineração sem uso de explosivos).

4. Tecnologia e inovação
– Parcerias com universidades e *startups*: Soluções para reduzir impactos (ex.: uso de *drones* para monitorar desmatamento sem parar operações; agricultores podem usar sensores IoT para otimizar irrigação e evitar desperdício de água).

5. Compensação ambiental criativa
– Mecanismo de "créditos de regeneração: Empresas que não possam evitar impactos compensarão por meio do financiamento de projetos de reflorestamento ou recuperação de microbacias (ex.: uma mineradora investe na restauração de uma área degradada equivalente a 300% do dano causado).
– Pagamento por serviços ambientais (PSA): Indústrias pagam comunidades locais para preservar nascentes ou florestas, gerando renda alternativa.

6. Diálogo e governança participativa
– Comitês de Conciliação: Espaços mediados pelo Colegiado de Guardiões para resolver conflitos entre empresas e comunidades (ex.: uma termelétrica e comunidades ribeirinhas negociam limites de emissões de poluentes).
– Representação industrial no Colegiado: Incluir 1 representante de associações industriais (ex.: Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais – FIEMG) como conselheiro sem direito a voto, para garantir que as propostas sejam realistas.

7. Exceções controladas
– Cláusulas de necessidade pública: Projetos estratégicos (ex.: ampliação de hospitais) podem ser aprovados mesmo com impacto moderado, desde que: haja comprovação de interesse social;

sejam adotadas compensações extraordinárias (ex.: criação de um parque urbano).

– Licenças temporárias: Autorizações de curto prazo (1 – 2 anos) para indústrias em processo de transição, com monitoramento reforçado.

8. Educação e capacitação

– Programas de treinamento: Cursos técnicos para trabalhadores migrarem de atividades poluentes para setores verdes (ex.: guias de turismo ecológico)

– Parceria com Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) e Serviço Nacional de Aprendizagem (SENAC) para qualificação em gestão ambiental.

– Campanhas de conscientização: Mostrar cases de sucesso (ex.: vinícolas que reduziram emissões de CO2 e aumentaram lucros).

Setores prioritários e soluções customizadas

Mineração	Degradação do solo e água	Adoção de mineração de precisão (menos escavação) e substituição por mineração urbana (reciclagem de resíduos eletrônicos).
Agricultura	Uso de agrotóxicos	Transição para agroflorestas e certificação orgânica com apoio técnico da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa).
Turismo	Pressão sobre ecossistemas	Limite diário de visitantes e rotas turísticas monitoradas por sistema de posicionamento global (GPS).
Energia	Hidrelétricas e termelétricas	Priorizar microgeração solar/eólica em comunidades, sem represamentos.

Exemplo prático:
Indústria cafeeira em Minas Gerais

Problema:
Uso intensivo de água e agrotóxicos.

Solução:

- Substituir químicos por controle biológico de pragas (fungos benéficos).
- Captação de água da chuva e irrigação por gotejamento.
- Certificação "Café da Mantiqueira" para agregar valor no mercado internacional.

Monitoramento e flexibilidade

Painel de indicadores:

- Plataforma pública com dados em tempo real (ex.: qualidade do ar, níveis de desmatamento).
- Se metas forem atingidas, flexibilizar regras gradualmente.

Revisão periódica:

A cada 2 anos, avaliar impactos econômicos e ajustar exigências para evitar desindustrialização.



7

regeneração

regeneração é um

fenômeno

fractal

Em retrospecto, percebo que os doze trabalhos apresentados neste livro formam um sistema radicular, um desenho, uma cartografia, um arco dramático, talvez. Penso na trajetória do tarô de Marselha, em que a primeira carta (O Louco) pode ser interpretada como o início de uma jornada enquanto a última carta (O Mundo) representa a realização total. Os poleiros são uma prática de reflorestamento que qualquer pessoa pode começar individualmente, sem recursos, sem sequer uma muda. Com um pedaço de bambu e um gesto simples. No projeto de lei do último trabalho, talvez tenhamos o que de mais complexo existe: grandes transformações jurídicas e políticas que precisariam estar alinhadas entre milhões de pessoas. Apesar de extremos, não são tão distantes assim, pois a regeneração é um fenômeno fractal, que opera em várias escalas.

O conteúdo deste livro não se trata de domínio técnico (agronômico, biológico, político), mas de escuta aplicada. Vejo esses trabalhos um pouco como os objetos que na infância enterrava no solo. São como diálogos com a terra, muitas vezes perguntas.



O que é a vida? O que faz um solo ter vida?
Que som faz uma cordilheira? Pássaros reflorestam?
Paredes podem negociar pólen e calor humano?
Que efeito os cupins exercem sobre o solo?



João Machado (Rio de Janeiro, 1977) é um artista brasileiro. Formado em Cinema pela Art Center College of Design (Califórnia), trabalhou na indústria cinematográfica enquanto desenvolvia sua produção artística, vivendo entre Paris e Los Angeles. Em 2013, retornou ao Brasil, e desde então suas obras circularam em instituições como as unidades da Caixa Cultural (São Paulo), SESC bom retiro, Casa de Cultura do Parque , Complexo Cultural Funarte, Oficina Cultural Alfredo Volpi, Ateliê 397, Bananal Arte (São Paulo), Respiro Rural (Queluz), Museu Forte Defensor Perpétuo (Paraty) e Centro Municipal de Arte Hélio Oiticica (Rio de Janeiro).



Vive e produz em Bocaina de Minas (MG), na Serra da Mantiqueira, onde fundou o Mandaçaia Projetos, espaço autônomo criado em parceria com a curadora Arasy Benítez, dedicado ao desenvolvimento de projetos que articulam arte e ecologia. Há mais de dez anos estuda meliponicultura, técnica que passou a fundamentar sua prática ao unir criação artística e ecologia. Nesse contexto, iniciou uma investigação contínua com abelhas nativas, marcando um ponto de inflexão em sua trajetória. Dessa pesquisa surgiu o projeto Geoprópolis, que combina diferentes suportes – de vídeo, obras sonoras a esculturas cerâmicas habitadas por abelhas – e práticas colaborativas de mapeamento urbano de abelhas nativas. O projeto enfatiza a interdependência entre humanos e não humanos e se expandiu também para ações de arte-educação ambiental, alcançando diferentes públicos em contextos institucionais e comunitários.

Assim, sua produção se insere de maneira mais ampla no campo das práticas ecológicas na arte contemporânea, com ênfase no projeto Terrafias, que investiga a recuperação ecossistêmica de áreas degradadas como proposição estética. Ao mobilizar agentes multiespécies – micélios, cupins, sementes e abelhas – a obra articula processos biológicos e poéticos, configurando-se como um exercício de pensamento crítico sobre a ecologia, a interdependência e a agência da terra como sujeito de direito.

terrafias

processos
regenerativos
como prática
artística

joão machado

Organização
Coordenação editorial
Textos críticos
Textos e imagens
Projeto gráfico
Edição de imagens
Revisão
Produção gráfica
Impressão e tratamento de imagens
Realização

Agradecimentos

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Machado, João
Terrafias : processos regenerativos como prática
artística / João Machado ; textos críticos Érica Burini,
Icaro Ferraz Vidal Junior, Martina Davidson.
– Bocaina de Minas, MG : Ed. do Autor, 2025.

ISBN 978-65-01-80334-0

1. Arte contemporânea 2. Artes visuais 3. Ecologia
4. Meio ambiente I. Burini, Érica. II. Vidal Junior, Icaro Ferraz.
III. Davidson, Martina. IV. Título.

25-316928.3 CDD-709.04

Índices para catálogo sistemático:
1. Arte contemporânea : Artes visuais 709.04
Eliane de Freitas Leite - Bibliotecária - CRB 8/8415

João Machado
Marina Oruê e Douglas Garcia
Érica Burini, Icaro Ferraz Vidal Junior, Martina Davidson
João Machado, exceto p. 135 Arasy Benítez
Marina Oruê – Estúdio Membrana
Douglas Garcia e Marina Oruê
Mariana Moura
Lília Góes
Ipsis Gráfica e Editora
Mandaçaia Projetos

Adilio Antonio Costa, Arasy Benítez, Eliane Carvalho,
Sandra Elisia Silva Pinto e Sophia Pinto Chaves.

Este livro foi composto com fontes Augure, PP Migra, Factor B e
Happy Times sobre papéis Munken Lynx Rough 120g/m², Materica
Terra Rossa 250g/m² e Sirio Color Lime 115g/m², impresso pela Ipsis
no verão de 2025 com tiragem de 500 exemplares.













