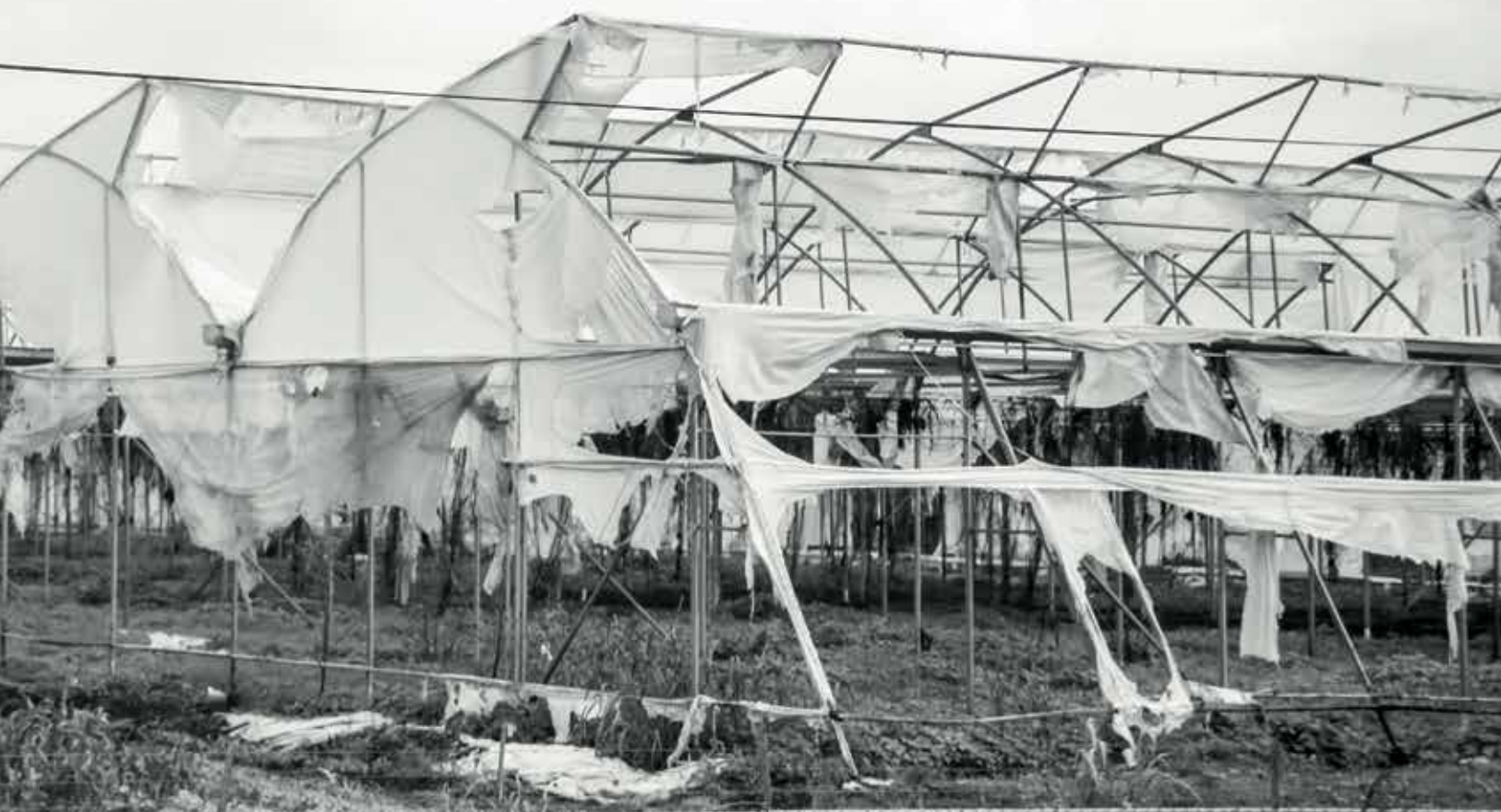


Julho de 2024

# 121 BIODIVERSIDADE

## SUSTENTO E CULTURAS



**ESSE COLAPSO NÃO É DE HOJE**  
**NAFTA: 30 ANOS DE DESVIO DE PODER**

*Biodiversidade, sustento e culturas* é uma publicação trimestral da *Alianza Biodiversidad* orientada a informar e debater sobre a diversidade biológica e cultural para o sustento das comunidades e culturas locais. O uso e a conservação da biodiversidade, o impacto das novas biotecnologias, patentes e políticas públicas são parte da nossa cobertura. Inclui experiências e propostas na América Latina, e busca ser um vínculo entre aqueles que trabalham pela gestão popular da biodiversidade, da diversidade cultural e do autogoverno, especialmente das comunidades locais: mulheres e homens indígenas e afro-americanos, camponeses, pescadores e pequenos produtores

#### Organizações coeditoras

Acción Ecológica  
[notransgenicos@accionecologica.org](mailto:notransgenicos@accionecologica.org)

Anafae

[octavio.sanchez@yahoo.com](mailto:octavio.sanchez@yahoo.com)

Base-Is

[mpalau@baseis.org.py](mailto:mpalau@baseis.org.py)

Campaña de la Semilla

de La Vía Campesina – Anamuri

[internacional@anamuri.cl](mailto:internacional@anamuri.cl)

Centro Ecológico

[serra@centroecologico.org.br](mailto:serra@centroecologico.org.br)

CLOC-Vía Campesina

[secretaria.cloc.vc@gmail.com](mailto:secretaria.cloc.vc@gmail.com)

Colectivo por la Autonomía

[erobles\\_gonzalez@hotmail.com](mailto:erobles_gonzalez@hotmail.com)

GRAIN

[grain@grain.org](mailto:grain@grain.org)

Grupo ETC

[grupoetc@etcgroup.org](mailto:grupoetc@etcgroup.org)

Grupo Semillas

[semillas@semillas.org.co](mailto:semillas@semillas.org.co)

Red de Coordinación en Biodiversidad

[rcbcostarica@gmail.com](mailto:rcbcostarica@gmail.com)

REDES-AT Uruguay

[biodiv@redes.org.uy](mailto:biodiv@redes.org.uy)

#### Comité Editorial

Maria José Guazzelli, Brasil

Leonardo Melgarejo, Brasil

Fabián Pachón, Colômbia

Germán Vélez, Colômbia

Silvia Rodríguez Cervantes, Costa Rica

Henry Picado, Costa Rica

Camila Montecinos, Chile

Francisca Rodríguez, Chile

Elizabeth Bravo, Equador

Xavier León, Equador

Ma. Fernanda Vallejo, Equador

Octavio Sánchez, Honduras

Evangelina Robles, México

José Godoy, México

Silvia Ribeiro, México

Verónica Villa, México

Marielle Palau, Paraguai

Martín Drago, Uruguai

#### Administração

Marielle Palau

[mpalau@baseis.org.py](mailto:mpalau@baseis.org.py)

#### Edição

Ramón Vera-Herrera

[constelacion50@gmail.com](mailto:constelacion50@gmail.com)

#### Desenho e formatação

Beatriz Godoy

[bea.go.be@gmail.com](mailto:bea.go.be@gmail.com)

## Editorial:

Quem pode prever tudo? 1

## Concurso de Histórias Infantis Girândula

O sonho da polinização  
“Sonho com beija-flores”  
*Leonor Bravo* 2

Trinta anos do NAFTA: um método para dominar o mundo  
*Bilaterals.org e GRAIN* 4

Uma rápida pincelada do setor agrário do Equador  
*Fabián Calispa* 10

## Brasil: Inundações e escoamentos no Rio Grande do Sul

Quem ganha e quem perde? Capitalismo e desastre ambiental  
*Leonardo Melgarejo* 13

Esse colapso não é de hoje  
*Dani Eizirik* 16

## Novas tecnologias moleculares

Uma alternativa válida de conservação?  
*Elizabeth Bravo* 22

Boa parte das fotos sobre o México são obra de Jerónimo Palomares, colaborador de longa data de *Biodiversidade, sustento e culturas*. Seu olhar sobre a deterioração do futuro é fundamental para nos fazer pensar no que o NAFTA nos trouxe. Também contribuiu Víctor Josué Garita Rivera, com suas fotos das plantações em Tierra Blanca, Cartago, na Costa Rica.

Agradecemos a Leonor Bravo por autorizar a publicação de sua maravilhosa história e à Girândula, Associação Equatoriana do Livro Infantil e Juvenil, por compartilhar a reflexão sobre os polinizadores.

Em particular, agradecemos a Leonardo Melgarejo, Maria José Guazzelli e Dani Eizirik por terem possibilitado a construção deste relatório sobre o chamado colapso no Rio Grande do Sul, que abrange as causas e ao mesmo tempo o cotidiano do ocorrido nas enormes inundações dos últimos dois meses, mas também nas possibilidades de reconstrução, autogestão e resistência ao capitalismo promotor de desastres. A foto da capa é de Jerónimo Palomares, estruturas de estufas em Huaxtla, Jalisco, México.

Agradecemos sempre a Carlos Vicente pelo plantio que continua florescendo.

Agradecemos o apoio de HEKS e de Thousand Currents.

A tradução para português foi realizada pelo Centro Ecológico.

Quem pode prever tudo na vida? Isto nos torna propensos a viver com a incerteza sem aparente preparação, exceto por uma atenção individual e coletiva, sistemática, com consciência das implicações de ignorar ou, pior ainda, subestimar o que nos ocorre, o que nos faz o capitalismo: o dano e o despojo que são a razão do seu lucro.

Pesquisadoras e pesquisadores, ativistas e pessoas conscientes das repercussões das duras ações das empresas e dos governos no nosso entorno compreenderam que a maioria, se não todos os desastres que afligem as populações e a Natureza em várias partes do nosso planeta, não poderiam ter sido catastróficas, se não fosse pela vulnerabilidade fabricada centímetro a centímetro pelas condições cumulativas que as pessoas e as comunidades sofrem na sua batalha desigual pela vida.



Timóteo Karaí Mirim, examina as formas da fumaça para prever e analisar as condições do mundo... Fragmento de vídeo: Dani Eizirik

De acordo com o Tribunal “Tempo de Desastres”, que se reuniu em Quito em outubro de 2022, “os desastres, em muitos casos, são provocados pela ação ou omissão dos governos no poder e por empresas que ignoram deliberadamente as condições físicas, geológicas e ecológicas dos territórios onde são realizadas obras de infraestrutura, tornando-se responsáveis por tais desastres”... “Ações aparentemente de pequena escala podem desencadear, em lenta evolução, grandes desastres... Chuvas fortes (agravadas pelos transtornos climáticos que o Planeta enfrenta em nível global), produziram um crescimento na correnteza de um rio ou de outro, ou de vários juntos... As alterações dos ciclos naturais, por exemplo dos rios, também desencadeiam desastres que destroem as possibilidades de vida das comunidades... o Estado, em cumplicidade com as empresas, muitas vezes ignora as reivindicações da população e as resoluções do sistema de justiça, o que teria evitado muitos desses desastres.”

Existem também sistemas de previsão que não são os usuais nem na chamada ciência ou na academia e que, no entanto, se baseiam em uma memória antiga da acumulação histórica dos riscos, como é o caso das populações Guarani ribeirinhas na região do Rio Grande do Sul, no Brasil, onde os sábios já sabiam que as correntezas e chuvas estavam chegando, e começaram a se preparar para diminuir o colapso, ou pelo menos remediar na medida do possível os impactos mais imediatos e próximos.

Talvez começarmos a entender que não sabemos o que acreditamos saber e ignoramos os grandes tecidos de relações que poderiam nos abraçar com grandes clarezas.

Enquanto isso, governos, corporações e crime organizado procedem com regulamentações, chantagens e imposições que não nos permitem ser tudo o que podemos ser para continuar defendendo a vida. *Biodiversidade, sustento e culturas* quer estar atenta. 🌿

## O sonho da polinização, concurso de histórias infantis

Organizado por Girândula, Associação Equatoriana do Livro Infantil e Juvenil, filial do IBBY (International Board on Books for Young People) no Equador

2

# Sonho com beija-flores

Leonor Bravo

**E**ra uma vez um pequeno planeta que visto do espaço parecia uma brilhante estrela azul e de perto era verde, vermelho, laranja, fúcsia, violeta e mais uma centena de outras cores. O triste é que aquele planeta, sempre arco-íris, começou a ficar cinza, marrom e amarelo pálido, porque em muitos lugares haviam derrubado as florestas, o lixo formava ilhas nos oceanos e montanhas na terra, as flores estavam desaparecendo, os frutos eram pequenos e murchos, sem cheiro nem sabor, e havia cada vez menos hortaliças. O grave é que os meninos e também as meninas daquele lugar já quase não comiam mais comida que vinha da terra, mas sim saída de latas, sacolas plásticas e caixas de papelão, e também estavam perdendo suas cores e sua alegria.

Naquele planeta havia um longo continente, que ia dos gelos eternos do Norte aos gelos eternos do Sul e tinha algo único, nele viviam beija-flores, aves pequeníssimas, tão lindas que pareciam joias em voo, e que, junto com abelhas, borboletas e outros insetos, eram os mensageiros do amor das flores e carregavam mensagens de pólen entre elas, para depois de um tempo ver como esse amor se transformava em frutas e hortaliças

**N**aquele continente existia uma pequena cidade, onde começa esta história, que serviu de alerta para que o ocorrido não se espalhasse para outras cidades e para todo o planeta, graças ao susto que as pessoas levaram com as coisas graves e estranhas que ali aconteceram.

Uma madrugada, enquanto os outros dormiam, os meninos mais novos e também as meninas saíram para o campo, para os parques, para os jardins e sentaram-se no chão até que amanheceu. No dia seguinte, a cidade acordou sem eles, eles haviam desaparecido e o mais estranho é que também acordou sem os beija-flores.

Dias depois, na investigação profunda que estava sendo feita, alguém disse que os haviam visto rodeados de beija-flores, que estes se afastaram voando e que as crianças haviam corrido atrás deles.

Os adultos procuraram por eles dia e noite, a polícia, o exército e os bombeiros entraram em ação. Os jornais, a televisão e as redes sociais do mundo inteiro só falavam do desaparecimento das crianças daquela cidade. Ninguém sabia onde elas estavam ou o que havia acontecido com elas. Seus pais, suas mães e seus professores, sentindo falta deles, perceberam que há muito tempo não conversavam nem brincavam com eles, não se lembravam da cor de seus olhos, nem do som de suas risadas.

Onde estavam as crianças? Havia caminhado, corrido, quase voado atrás dos beija-flores até chegarem a uma montanha alta, que ao ouvir suas vozes mostrou uma abertura secreta na rocha e os deixou passar. As crianças avançaram por um longo túnel e chegaram a uma floresta luminosa e colorida, cheia de flores, milhares de pássaros, abelhas, borboletas e outros insetos que a sobrevoavam. Um pequeno rio, que começava numa nascente, saltava entre as pedras. E no centro, parado sobre uma pedra alta, estava um urso de óculos.

– É a Mama Ukumari – disseram os beija-flores –, ela quer falar com vocês.

– Bem-vindas crianças, vocês estão no novo lar dos animais que polinizam a vegetação. São eles que transportam o pólen de uma flor para outra e assim auxiliam na reprodução de muitíssimas das plantas com flores no mundo. Graças a eles, vocês e nós temos frutos e outros alimentos. Eles estão aqui porque as suas vidas estão ameaçadas, têm cada vez menos lugares para viver e como estão envenenando os campos, cultivos e jardins com inseticidas e herbicidas, muitos de nós estamos ficando doentes.

– É por isso que a comida tem um gosto tão estranho e quase só tem coisas enlatadas? — perguntou uma garota.

– Sim, e queremos que vocês nos ajudem a mudar esta situação.



– Mas somos pequenos, disse uma criança.

– Vocês podem fazer com que os adultos se lembrem que são irmãos dos animais e das plantas, que recuperem o amor e o respeito pela natureza, que é a nossa mãe. Este mundo pertence a todos e devemos cuidar dele todos juntos. Não queremos que destruam as florestas, não queremos mais venenos nas plantas, no ar, na água ou na terra.

**M**ama Ukumari ficou em silêncio e tudo se calou, não havia um único som ou um único movimento. Então uma canção começou a sair da pedra, as árvores se moveram e acompanharam o ritmo, os pássaros e insetos voaram em círculos, em espirais e, fazendo acrobacias, assoviaram, trinaram, gorgearam e zumbiram. As crianças, contagiadas por aquela alegria, cantaram com eles aquela estranha canção que ninguém lhes tinha ensinado, numa língua que nunca tinham ouvido. Eles não sabiam quanto tempo haviam passado naquele local que os animais e plantas haviam escolhido como refúgio, mas foi suficiente para entender que eram todos irmãos e tinham que cuidar uns dos outros, pois a vida de cada um dependia dos demais.

Quando os meninos e meninas regressaram para a cidade, voltaram acompanhados dos beija-flores

que a povoaram de voo e de cor. Os adultos, muito maravilhados, viram eles chegarem brincando e cantando, e os receberam com abraços e gritos de alegria. As crianças convidaram para brincar seus pais e suas mães, as profes de artes e os de matemática, e também as autoridades sérias que se preocuparam com elas.

Os adultos, que há muito haviam deixado de brincar, no início tiveram dificuldade para dançar, girar e pular, mas logo se sentiram felizes, flexíveis e leves. E enquanto brincavam ouviram as crianças cantando naquela língua que nunca tinham ouvido e entenderam que era preciso parar de envenenar a terra e cuidar dela. Esse poderoso canto também se espalhou pelas cidades enormes e aquela gente começou a lembrar que era filha da natureza e irmã de todos. Talvez os meninos, meninas e beija-flores daquela pequena cidade tenham sonhado esta história numa noite quando se sentaram num parque para conversar com a terra, e com certeza em muitos outros lugares também há crianças que se sentam nas montanhas, na floresta e no vales, acompanhados de abelhas e borboletas, besouros e morcegos, moscas e joaninhas, e sonham com histórias que falam de vida, de pólen e de néctar, de flores, de frutos e de futuro, no lindo planeta que de longe parece uma brilhante estrela azul e de perto tem cores infinitas. ✨

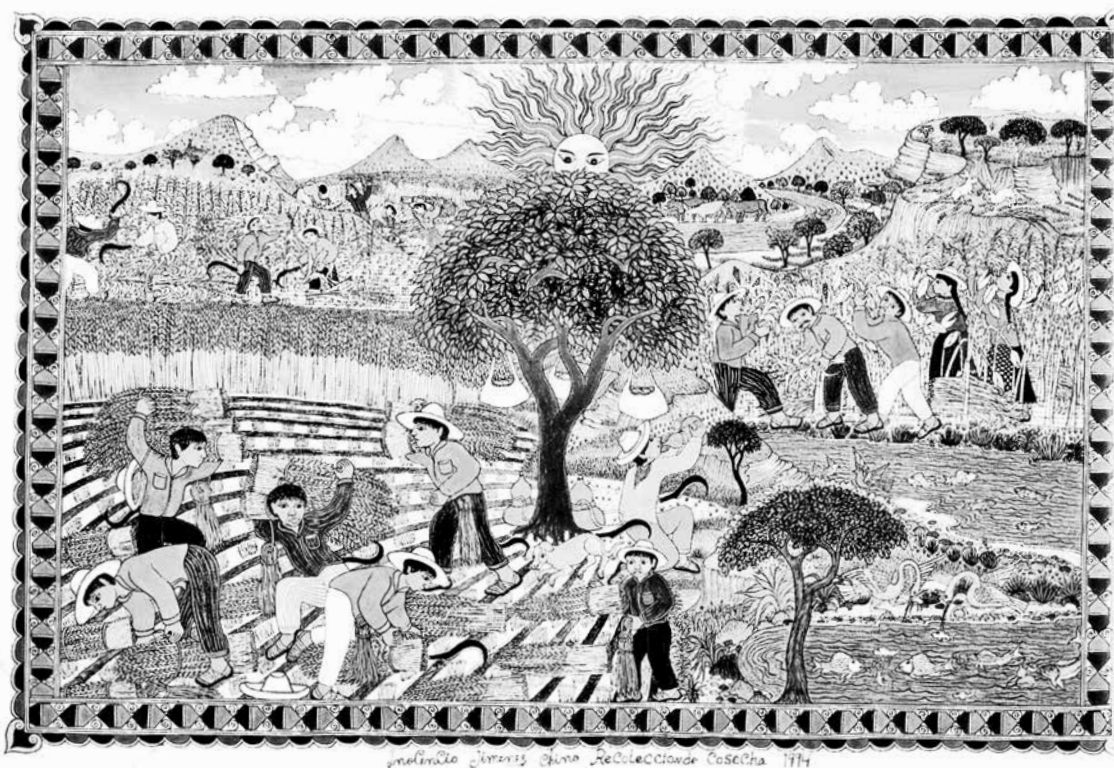


Ilustração: Inocencio Jiménez Chino, Colheita do cultivo, 1994

Leonor Bravo é mestre em Livros e Literatura Infantil e Juvenil pela Universidade Autônoma de Barcelona. Possui 67 publicações, das quais 57 são contos e romances vendidos em diversos países da América Latina e nos EUA, e presentes em importantes bibliotecas especializadas em literatura infantil em todo o mundo. Ela é presidente da Girândula, Associação Equatoriana do Livro Infantil e Juvenil, IBBY Equador, em dois mandatos, em 2004-2012 e 2019-2025. Foi jurada de vários prêmios internacionais de literatura infantil e juvenil.

Estes textos são publicados com autorização das autoras e autores dos mesmos, e da Associação Girândula.

# Trinta anos de NAFTA: um método para dominar o mundo

bilaterals.org e GRAIN

**H**oje, com a assinatura cada vez mais frequente de vários acordos de livre comércio (ALC), as estruturas jurídicas nacionais são desmanteladas e abre-se margem de manobra para as empresas enquanto se fecham os espaços legais para que as pessoas, as populações, defendam seus interesses.

Em 2024, o primeiro acordo de livre comércio da era moderna, o Acordo de Livre Comércio da América do Norte (NAFTA), completa 30 anos. É uma ocasião importante para se perguntar: qual a razão deste tratado específico ter desempenhado um papel de divisor de águas na história do regime global de comércio e de investimentos? Até que ponto foi o laboratório onde começou um processo que continua mudando a textura global das relações entre os governos e entre estes e as suas sociedades? Para os movimentos que enfrentam o livre comércio em todos os continentes, olhar-se no espelho do NAFTA pode ser muito útil.

Desde a entrada em vigor do acordo em 1994, o mundo entrou numa fase inusitada de homogeneização dos termos de referência das suas relações internacionais, e a chamada democracia formal foi desgastada ainda mais.

Os organismos financeiros e de comércio internacionais reivindicaram a efetividade dos acordos de livre comércio como bloqueios às reformas estruturais promovidas desde a década de 1980. Com eles, as estruturas jurídicas nacionais e internacionais começaram a ser submetidas aos caprichos dos interesses econômicos das corporações, dentro das margens ambíguas do direito, que vai abandonando as suas motivações públicas para se submeter a interesses particulares.

Um ano após a assinatura do NAFTA, o Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio

(GATT), em vigor desde 1947, foi reconvertido na Organização Mundial do Comércio (OMC). O NAFTA inspirou uma verdadeira enxurrada de acordos comerciais bilaterais que multiplicaram os controles, mas sobretudo as substituições e paralelismos do que deveria ser o trabalho dos congressos e dos governos nacionais na determinação de leis, regulamentações e políticas públicas. Já naquela época, GRAIN afirmava que

*Até que ponto o NAFTA foi o laboratório onde começou um processo que continua mudando a textura global das relações entre os governos, e entre estes e as suas sociedades? Para os movimentos que enfrentam o livre comércio em todos os continentes, olhar-se no espelho do NAFTA pode ser muito útil.*



estes tratados buscavam pressionar os países mais fracos mediante negociações bilaterais ou sub-regionais, e subjugar aqueles que se empenhavam em manter algum grau de soberania ou em defender os interesses das empresas nacionais.

Estes acordos bilaterais de comércio e de investimento foram então expostos como instrumentos de *desvio de poder*. Padrões de normas e políticas públicas, modelos de relacionamento, onde quer que existam tratados, que abrem margem de manobra às empresas ao mesmo tempo que fecham canais jurídicos para as pessoas que não se podem defender, excluídas da legalidade, marginalizadas da sua possibilidade de acesso à justiça.

Num momento em que muitos governos e algumas organizações da sociedade civil estão empenhados em modificar os

acordos de livre comércio, incluindo, por exemplo, disposições de desenvolvimento sustentável ou proteções laborais mais fortes como forma de agitar uma varinha mágica que elimine todas as consequências da liberalização do comércio, a experiência com o NAFTA destaca os limites desta abordagem reformista. Mais uma vez, o NAFTA foi o primeiro a incluir salvaguardas que mascararam os potenciais impactos negativos. O presidente de então, Bill Clinton, apoiou o acordo comercial com a condição de que fossem acrescentados acordos paralelos sobre questões laborais e ambientais. Trinta anos depois, a iniciativa quase não teve quaisquer efeitos positivos, se é que os teve. Mas o processo foi repetido em outros acordos de livre comércio negociados pelos Estados Unidos e pela União Europeia, com os mesmos resultados.

*Padrões de normas e políticas públicas, modelos de relacionamento, onde quer que existam tratados, que abrem margem de manobra às empresas ao mesmo tempo que fecham canais jurídicos para as pessoas que não se podem defender, excluídas da legalidade, marginalizadas da sua possibilidade de acesso à justiça.*





Cultivo de pequenas frutas em Tala, Jalisco, México. Foto: Jerónimo Palomares

## Os efeitos mais evidentes decorrentes do NAFTA são os seguintes:

01

**Desregulamentação laboral e ambiental: uma “vantagem”.** Na relação desigual entre os países parceiros, os governos oferecem “vantagens” que fragilizam as relações laborais em favor dos empregadores e mergulham o meio ambiente numa devastação implacável.

02

**Fragmentação, dispersão e deslocamento dos processos de produção e distribuição.** As *maquilas*, existentes desde 1964, mas impulsionadas pelo NAFTA, fragmentam os processos de produção, importando, sem quaisquer tarifas, matérias-primas para fabricar partes de um produto ou produtos semiacabados. E exportam o produto acabado de volta para o país de origem da matéria-prima, ou até mesmo o exportam para um terceiro país.

Esta fragmentação dos processos produtivos das empresas desmonta toda a cadeia industrial em oficinas “de suor” que produzem segmentos irreconhecíveis, desagregados entre diferentes oficinas e zonas de produção, estabelecendo cadeias de abastecimento.

Isto configurou uma indústria da subordinação, os custos são reduzidos, se estabelece a invisibilidade do que é produzido, espalhando os processos entre diferentes países. Tentam lucrar o mais possível com as condições subumanas de subjugação das trabalhadoras e trabalhadores, com a precariedade laboral e com a terceirização dos seus con-

tratos (nas mãos de empresas intermediárias, o que facilita dissolver ou inviabilizar os sindicatos de trabalhadores).

03

**Privatização e monopolização de terras.** No México, isto foi realizado dois anos antes da assinatura do NAFTA através da contrarreforma ao artigo 27 da Constituição, que estabelecia a natureza não embargável, inalienável e imprescritível da propriedade coletiva da terra pelas comunidades indígenas e camponesas. O regime agrário que emergiu da Revolução Mexicana contemplava as comunidades indígenas (que haviam sido reconhecidas em seu território pelo poder colonial) e as *ejidos* (a figura agrária coletiva para ir dotando de terras em comum aos núcleos populacionais despossuídos ou sem terra).

Embora em muitos países os detalhes possam ser diferentes, o NAFTA promoveu a monopolização e a privatização das terras, particularmente as dos povos indígenas e afrodescendentes, ou de todas as posses camponesas coletivas (comunais ou *ejidais* no México). Para isso, foi forçado o registro das parcelas e de suas terras de uso comum, buscando que os *ejidos* e as comunidades fossem titulados individualmente e rompessem na prática a coletividade ou comunalidade das suas terras. Com a mudança na propriedade da terra seria mais fácil convergir “com os programas neoliberais [...] e com a reorganização da agricultura norte-americana e mundial”.





Trabalho de diaristas no cultivo de aipo. Foto: Jerónimo Palomares



Impulso ao agronegócio corporativo. Foto: Jerónimo Palomares

04

**Investimento direto de empresas estrangeiras** que começam a se estabelecer em regiões, setores econômicos e segmentos das cadeias de abastecimento que antes não tinham sido tocados. O exemplo mexicano mais devastador é a Península de Yucatán e o Corredor Transistmico, onde ocorre uma “monopolização multimodal de territórios”.

05

**A migração disparou**, especialmente devido à expulsão de comunidades e pessoas dos seus territórios. Além disso, a violência crescente alimentou a monopolização não regulamentada de terras, contribuindo para a onda migratória, onde os migrantes acabam no sistema de trabalho semiescravo das prisões privadas norte-americanas.

06

**Importações desleais.** Com o ALC, abre-se impunidade para importações desleais, obedecendo aos interesses das corporações dos países que ditam as regras do jogo. Isso em nível mundial. No caso mexicano, foram promovidas importações de milho, apesar de ser um produto básico para a alimentação da população e apesar de todas as assimetrias na produtividade e nos subsídios – existentes entre os produtores mexicanos e aqueles que importam as suas mercadorias.

07

**Alimentos processados e controle absoluto da distribuição.** A instalação da indústria alimentar estrangeira impulsionou a promoção imediata do investimento direto: um mundo de alimentos processados que mudou os padrões de consumo, e o câncer, a diabetes e a obesidade dispararam até se tornarem graves problemas de saúde. A distribuição impulsionou a luta pelo controle dos pontos de venda e pelo que poderia ser alcançado. Esse controle de distribuição é mais evidente nos bairros, expulsando lojinhas de esquina em favor de lojas de conveniência que crescem excessivamente.

08

**O aumento das monoculturas reafirma o modelo estabelecido a partir da Revolução Verde**, um modelo inabalável (graças aos ALCs), mas que agora adquire a força do sistema de políticas públicas, com seus pacotes de sementes híbridas, transgênicas e agroquímicos, e que busca a dependência dos camponeses em relação às empresas e programas governamentais, além das famosas reformas estruturais, expansivas na sua promoção de dependências e restrições. Isto provoca e promove a incapacitação do campesinato, que está cada vez mais separado do seu entorno de subsistência e restringido no exercício das suas próprias estratégias para resolver o que é mais importante para ele.

09

**As políticas públicas interferem nos critérios próprios da produção agrícola**, obrigam à padronização dos métodos de produção e à aceitação dos produtos, impõem sanções pelo não seguimento ou cumprimento dos parâmetros dos tratados, promovem a desigualdade e marginalizam o campesinato, as produtoras e os produtores, e o empresariado independente.

10

**Promoção da Propriedade Industrial e dos Direitos de Propriedade Intelectual**, incluindo os direitos de obtentor sobre materiais vegetais e sementes. Força-se a adoção à Convenção da União Internacional para a Proteção das Novas Variedades de Plantas (UPOV, por sua sigla em francês), que promove a propriedade intelectual e a privatização, e a monopolização de sementes e variedades de plantas, ameaça a agricultura independente (realizada por comunidades e povos em seus próprios termos, sem depender de corporações ou governos para definir suas metas, embora possam receber subsídios dos governos conscientes).

11

**As cláusulas e capítulos do ALC que abrem mecanismos de solução de controvérsias entre investidores e Estados** têm um viés a favor dos investidores que vai contra o direito estabelecido, que deveria regular suas atividades. Impõem um âmbito legal paralelo porque submetem investidores e governo a uma igualdade artificial de categoria, no marco de “tribunais arbitrais” que confrontam e, em muitos casos, ultrapassam os tribunais nacionais.

12

**Com o NAFTA, se abriu uma ampla desfiguração das estruturas jurídicas das nações.** Um dismantelamento jurídico que dilacerou as leis e artigos constitucionais que defendiam os direitos coletivos ou âmbitos de comunidades (incluindo os direitos laborais nas reformas mexicanas do artigo constitucional 123 e os direitos agrários dos camponeses no artigo 27, cuja contrarreformas já mencionamos).

13

Há então uma **submissão à lógica estabelecida no próprio tratado** e a abertura a todos os tratados possíveis, incluindo tratados ou acordos bilaterais de investimento. Isto, seguindo a lógica dos tratados, implica numa renúncia paulatina à soberania nacional.

14

**A promoção de empresas que devastam impiedosamente o ambiente levou a zonas de sacrifício** de enorme devastação. A extrema contaminação tóxica de dezenas de regiões mexicanas fala das condições extremas de vida nos locais onde os tratados operam.

15

O **extrativismo** (invasão de territórios com vistas à extração de matérias-primas): hidrocarbonetos (petróleo e gás), mineração ou água também é galopante. Os mecanismos de resolução de disputas também propiciaram que a mineração cresça e se instale sem considerações.



A indústria da farinha no norte do México. Foto: Jerónimo Palomares



## Pautas sobre resistência popular

Os danos causados ao México pelo NAFTA foram tão evidentes que o repúdio mais claro às suas intenções foi a revolta do Exército Zapatista de Libertação Nacional, um movimento indígena de base comunitária com marcos de referência e ligações globais que tiveram sua influência em todo o mundo. No mesmo dia de sua entrada em vigor, milhares de zapatistas declararam guerra ao governo de Carlos Salinas de Gortari.

Como dialética desta entrada em vigor da “mudança nas regras do jogo” entre os países, as corporações e a população dos países afetados, desde então se expande um movimento pela autonomia dos povos e comunidades, particularmente na América Latina. Desde seus rincões, as comunidades compreenderam as repercussões e a verdade por trás dos objetivos eufemizados que os seus governos aceitaram nos tais supostos acordos comerciais, porque fica claro que são muito mais do que isso. Também foi entendida a futilidade de lutar por um nacionalismo, mesmo revolucionário, se continuavam intactas as regras do jogo que tomavam forma

no México, e depois numa cascata global de acordos e tratados bilaterais.

Os efeitos destes instrumentos de desvio de poder são tão negativos e vastos que as comunidades são incapazes de lutar diretamente contra os ALCs. Até para isso são necessários recursos, tempo, deslocamentos, sacrifícios, advogados. Esta disparidade de meios torna difícil às comunidades manifestarem-se ou lutarem contra os ALCs. Mas têm de lutar contra o fluxo de ataques, invasões, expropriações, devastações e incapacitações que provocam nas regiões e localidades onde vive o mundo camponês e indígena, ou as pessoas nas periferias das cidades em crescimento.

Entre 2011 e 2014, foi realizado no México um processo do Tribunal Permanente dos Povos que teceu desde abaixo a partir de mais de 25 regiões do país, as queixas e motivações para rejeitar não apenas os ALCs, mas toda o caudal de seus efeitos no presente. Este trabalho de reconstrução continua e legítima cada vez mais a validade da resistência popular no México, no continente e no mundo.

Junho de 2024



Decidimos acompanhar esta “pincelada do setor agrário do Equador, com fotos de um projeto camponês agroecológico em Tierra Blanca, Cartago, Costa Rica, devido ao valor do projeto e ao seu sentido de companheirismo com as lutas camponesas na América Latina. As fotos são de Víctor Josué Garita Rivera

# Uma rápida pincelada do setor agrário do Equador

FABIÁN CALISPA

**E**m 1970 começou o processo de modernização da agricultura equatoriana, uma decisão de elites. Não foi um modelo de consenso nem foi consultado com todos os setores do agro. Consistiu na aplicação do modelo da Revolução Verde e na utilização de sementes melhoradas e certificadas. Isto teve um impacto brutal.

Com a chegada deste modelo surgiram os descascadores industriais que substituíram o descascador artesanal. O descascador industrial só permite a passagem de grãos longos de arroz e 150 variedades tradicionais de arroz praticamente desapareceram. Usamos apenas variedades melhoradas de arroz de grãos longos. Isto aconteceu com hortaliças e outras variedades.

Há mais de dois anos, a FAO fez uma avaliação do que aconteceu com a implementação deste modelo e sua conclusão é que cerca de 50% dos pequenos agricultores, então camponeses, são agora agricultores consolidados. O que isso quer dizer? São agricultores que utilizam sistematicamente o pacote híbrido-mecanizado, as sementes híbridas de última geração e estão acorrentados em situações de desvantagem às

grandes cadeias agroindustriais (arroz, milho, batata, leite, etc.).

Em 2000, uma coalizão de organizações camponesas e indígenas nos opusemos à imposição da ALCA e do ALC com os EUA. Como resultado desta luta levantamos a bandeira da soberania alimentar, já que várias organizações fazemos parte da CLOC-Via Campesina.

A nossa agenda de soberania alimentar em 2008 foi incorporada quase na sua totalidade na Constituição equatoriana. Esta reconhece e garante a soberania alimentar, os direitos coletivos dos povos indígenas, os direitos da natureza, impede a entrada de OGMs e cria um fundo de terras.

Em 2013, o governo progressista de Rafael Correa deu uma guinada à direita e nesse período começou a imposição de leis adversas. O objetivo de Correa era a assinatura do ALC com a UE que foi assinado em 2017, mas as condições básicas eram alterar algumas leis, como a lei de terras. Aquela que apresentamos com o apoio de 44 mil assinaturas serviu de papel para outros usos porque finalmente foi imposta outra lei. Esta lei não impõe limites ao latifúndio, permite a compra de terras a estrangeiros sem limites, estabelece um preço

de mercado para a terra, uma família camponesa jamais conseguirá comprar terras no Equador devido ao custo.

Impuseram-nos uma lei que tem um nome *sui generis*, chama-se “O código integral da economia social dos conhecimentos e da inovação tecnológica”, que vulgarmente chamamos de “Código dos Engenhos”. Esta lei modificou 10 leis, incluindo a lei de propriedade intelectual e a lei dos direitos de obtentor, que são as de maior impacto na questão das sementes.

E, claro, existe uma lei de sanidade agropecuária que uniformiza as normas do Equador com as da UE. Ou seja, se um queijo da UE tem estas condições, o queijo do Equador deve ter as mesmas. Cerca de 90% do queijo consumido no Equador não tem registro sanitário, para se ter uma ideia, porque é feito de forma artesanal por famílias do campo que têm suas vacas, e nós comemos aquele queijo e não morremos. Começou uma criminalização, uma perseguição às organizações que não cumpriam as normas de sanidade agropecuária, mas a resistência camponesa conseguiu derrubar tudo isso. Conseguimos que este tratado não seja aplicado em relação às sementes.

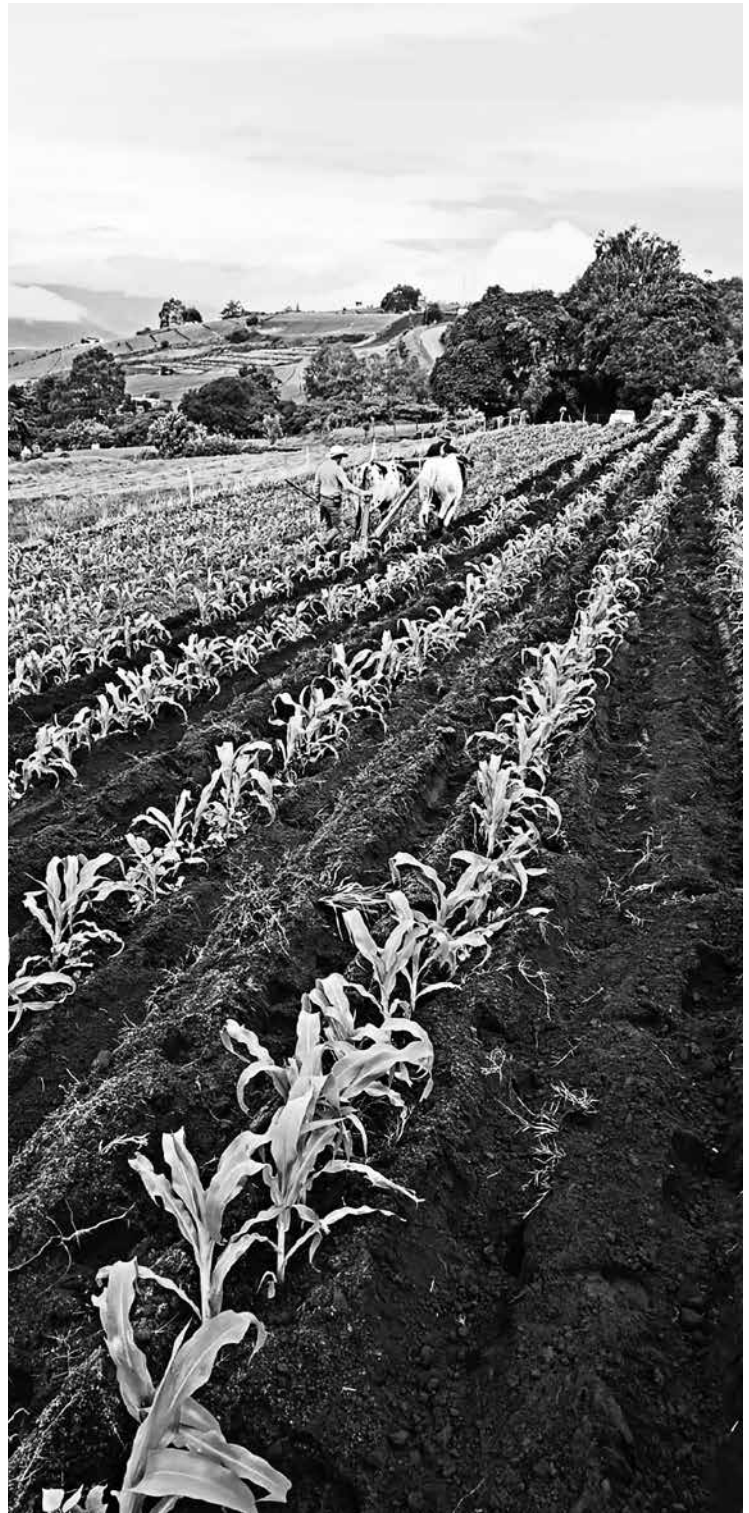
Desde 2017 temos resistido tremendamente à imposição do modelo neoliberal que tem sido aplicado no Equador. Essa resistência rendeu frutos em duas mobilizações que movimentaram o país inteiro: outubro de 2019 e junho de 2022. Nosso objetivo era deter o pacote neoliberal e conseguimos detê-lo.

Mas há coisas que preocupam. Algo paradoxal é que neste processo de modernização do agro, milhares de pequenos produtores e indígenas passaram a cultivar flores, principalmente rosas, e uma das reivindicações das mobilizações de 2022 foi o não pagamento de royalties pelo uso de sementes de flores, obviamente nos aplicaram a lei ao pé da letra. O Instituto de Propriedade Intelectual nos disse “não, senhores, vocês têm que pagar”. Isso está vigente.

Como resultado da mobilização de 2022, apresentamos uma agenda e um dos temas é a defesa e recuperação das sementes que foram sendo perdidas.

Mas há questões provocadas pela FAO: uma nacionalidade Kichwa da Amazônia equatoriana tinha um modelo ancestral de manejo do milho: quando o Rio Napo baixa a água há várzeas enormes e o que eles faziam era lançar o milho e regressar para a colheita, com uma produção de 60-65 quintais por hectare e um custo não superior a 3 dólares por quintal. Mas a FAO disse que poderiam produzir mais e introduziu um híbrido de última geração com um pacote de 8 a 10 sacos de fertilizante por hectare. A questão é que a semente de milho foi perdida, desapareceu, porque eles ainda não são agricultores, são coletores, que lançam a semente e voltam para colher. Felizmente, o Instituto Nacional de Pesquisas Agropecuárias (INIAP) possui o maior

*Desde 2017 temos resistido tremendamente à imposição do modelo neoliberal que tem sido aplicado no Equador*



banco de germoplasma e é o banco oficial de sementes do Equador, e conseguimos recuperar essa semente e devolver aos Kichwas do Napo a semente ancestral que se perdeu devido à ação “caritativa” da FAO.

Além disso, temos lutado nesta agenda de 2022, conseguimos a aprovação de um programa chamado Fortalecimento da Agricultura Familiar e Camponesa, com ênfase na agroecologia e na recuperação das sementes ancestrais. Obviamente que mudanças de governo dificultam essas negociações, mas temos que continuar lutando para que o programa seja executado.

Conseguimos a aprovação de um Plano Nacional de Biofábricas, começamos a implementar a produção de bioinsumos com organizações camponesas.

No Equador, apesar de todos os golpes que nos desferiram, as resistências deram frutos. Por exemplo, não permitimos a entrada de sementes transgênicas embora a soja transgênica estivesse sendo plantada e vendida clandestinamente. Conseguimos que a Câmara Constitucional declarasse isso inconstitucional e foi eliminado. Não existem sementes transgênicas no Equador, elas sequer são plantadas. Também não há uma aplicação plena da lei das sementes. Esta diz que “é permitida a livre circulação das sementes nativas e crioulas, camponesas, mas para sua comercialização devem obedecer aos padrões e normas que regem



Foto: Víctor Josué Garita Rivera

as sementes certificadas, ou seja, devem ser homogêneas”, etc, etc. Não podemos cumprir esta norma, mas também não somos reprimidos pela aplicação da lei.

Certamente em breve estaremos nas ruas, porque estamos num estado de guerra interna, o que nos encheu de medo a todos porque quem protestar será considerado um terrorista com uma pena de 3 a 7 anos de prisão, mas vamos superar medo e continuaremos resistindo. ✨



O texto de Fabián Calispa é sua intervenção no Encontro Mesoamericano em Defesa do Milho que aconteceu entre os dias 11 e 14 de abril de 2024 no Centro Especializado de Agricultura Orgânica de Cartago, Costa Rica. Foto: Víctor Josué Garita Rivera. Tierra Blanca, Cartago, Costa Rica



Água barrenta de chuvas torrenciais rodeia Porto Alegre. Foto: earthobservatory.nasa.gov

## Quem ganha e quem perde

# Capitalismo e desastre ambiental

LEONARDO MELGAREJO

**A** crise socioambiental que atinge o estado do Rio Grande do Sul acarreta oportunidades para ampliar os mecanismos de clientelismo, corrupção e enfraquecimento da democracia representativa, mas também aponta alternativas para a sua recuperação.

Os números são gigantescos. Afetou, de forma direta, 75% da população gaúcha, em 425 dos 497 municípios e a totalidade da economia regional, numa perspectiva de longo prazo. Comprometeu a viabilidade de 47 mil indústrias, que empregam umas 800 mil pessoas. As mais de 200 mil propriedades rurais atingidas perderam cerca de 2 milhões de toneladas de soja, 354 mil de milho, 160 mil de arroz, 18 mil de feijão, mais de 1 milhão de aves, 17 mil bovinos, 15 mil suínos, pomares, hortas e pelo menos 16 mil colmeias de abelhas, além de alterar funções ecossistêmicas múltiplas.

A degradação do solo e o assoreamento de rios, lagos e cidades ameaçam não apenas a fertilidade e a capacidade produtiva futura dos solos, como também

a saúde humana e ambiental. É enorme a presença de resíduos de agrotóxicos em sedimentos arrastados pela água, atingindo populações de microrganismos estabelecidos em rochas, sedimentos e madeira submersos em água. Todo o veneno que estava retido no solo das lavouras e nos depósitos arrasados pela enchente agora estará retido em áreas residenciais, hospitalares, escolares, repositórios dos sedimentos que não escoaram pela Lagoa dos Patos, para o mar.

As implicações desta contaminação, sobre a saúde humana e ambiental ainda não foram quantificadas, nem a provável emergência de zoonoses, bem como a supressão dos hospedeiros naturais e a maior fragilidade do sistema imunológico de uma população humana, física e psicologicamente abalada pelo ineditismo e dimensão deste drama coletivo.

A elevação nos preços de mercado e a redução na produção de alimentos destinados ao autoconsumo sugerem ainda uma tendência à desnutrição e insegurança alimentar.

## As causas

Destaca-se a confluência de pelo menos três fatores correlacionados: (1) a posição e a geografia do estado do Rio Grande do Sul; (2) o desequilíbrio do ecossistema global associado à hegemonia planetária do sistema capitalista, e o resultante aquecimento global; e (3) a ocupação deste território pelo agronegócio e os impactos de seu modelo predatório dominante.

Com o aquecimento global, imensos volumes de água até então retidos nas calotas polares vêm alterando radicalmente os padrões conhecidos, gerando precipitações muitíssimo superiores às médias históricas nas regiões altas do estado. Em função disso, diferenças de altitude, de até 800 metros entre as áreas de captação e as várzeas irrigadas das regiões baixas, e o assoreamento dos rios envolvidos, explicam a velocidade e a violência do escoamento superficial. Os danos foram agravados pela supressão de funções ecossistêmicas relacionadas aos caminhos da água, como consequência da forma de ocupação e da impermeabilização do território.

Com estímulos oficiais, substituiu-se uma cobertura biodiversa por monocultivos sazonais, especialmente soja (afetando matas, matas ciliares, pastagens nativas, banhados e outras formas de proteção do solo), que não apenas restringiram sua capacidade de absorver e de reter as águas das chuvas, como provocaram o assoreamento dos rios, ampliando os limites das regiões inundadas.

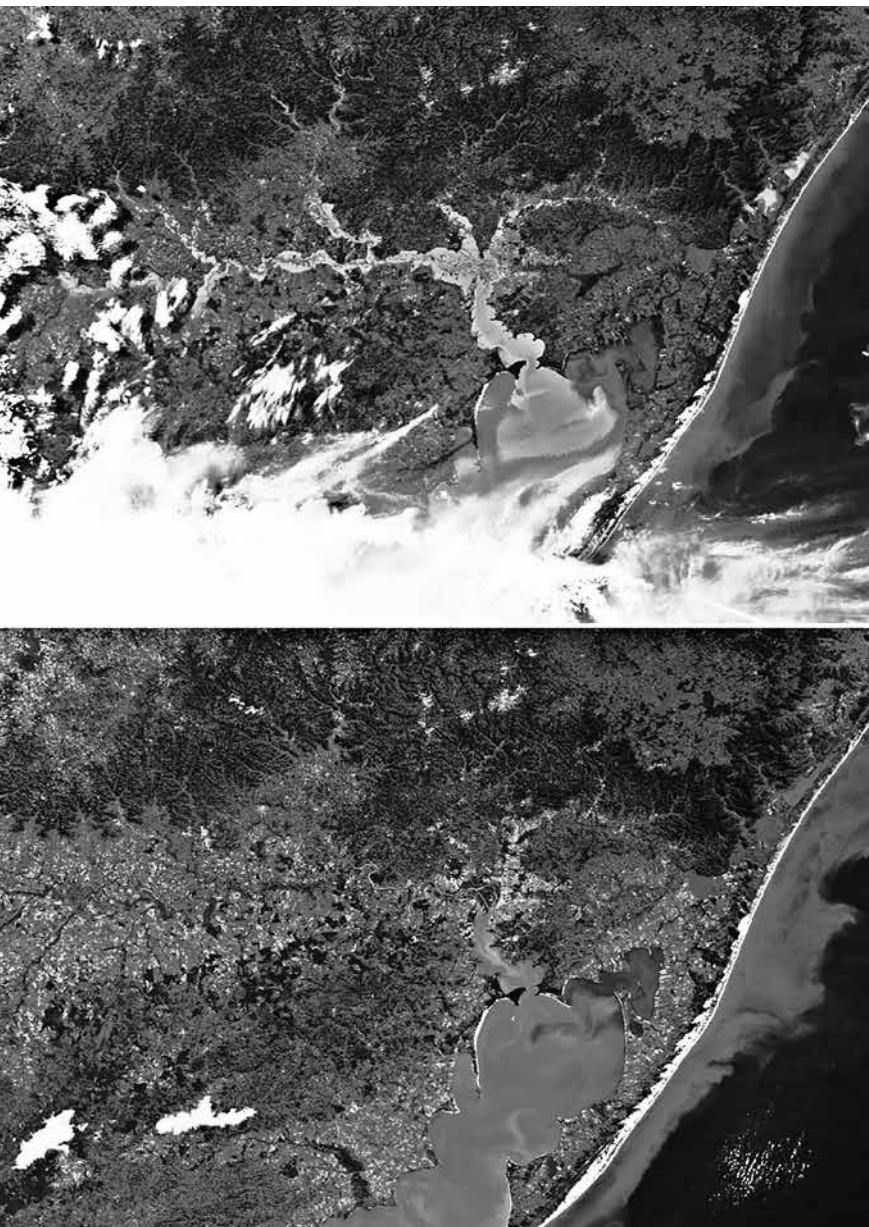
Em questão de horas, milhões de metros cúbicos de água alcançaram áreas impermeabilizadas pela urbanização, ao longo das margens dos rios caudatários do Rio/Lago Guaíba. Este, e as grandes lagoas, estão praticamente ao nível do mar, com o qual se comunicam através de canal estreito na Barra do Rio Grande, por onde escoava toda a carga de água drenada por 27 rios. E, ali, tanto a maré alta como os ventos do sul atuaram como barreiras que reduziram a velocidade da vazão, determinando o “espraçamento” desta enchente. Tudo isso vinha sendo alertado, e um importante e oneroso relatório analítico interpretado como politicamente inconveniente foi desconsiderado por gestores públicos.

Mudanças na forma de ocupação do território gaúcho, estimuladas através de créditos subsidiados, desoneração de impostos, desmonte de legislações protetivas e vastas campanhas de marketing ilusionista, que em seu todo acabaram formatando a aceitação acrítica do modelo de agronegócio atualmente, hegemônico no Rio Grande do Sul e no país, foram determinantes para a atual catástrofe.

Dependerá da disseminação de conhecimentos cientificamente sustentados, que permitam desmascarar os conteúdos falsos e os interesses políticos a eles associados, a viabilização de processos de desenvolvimento que sejam amistosos em relação à natureza e compatíveis com princípios fundamentais em que se apoiam as relações de complementariedade e sinergia.

## As possibilidades

Os bilhões de reais, previstos para recuperação da região, atraem a atenção de transnacionais do ramo e seus agentes locais. É a chamada “economia do capitalismo de desastre”, que envolve consultorias especializadas em captar oportunidades de negócios que não teriam lugar em situações de normalidade. Suas recomendações tendem a ser controversas, pois tratam de serviços que induzem desobrigações do setor público e ampliação de liberdades corporativas que, ao fim, transformando catástrofes em mercadorias, ampliam oportunidades de corrupção e clientelismo político. A democracia se fragiliza.





## **Espera-se que a recuperação do Rio Grande do Sul mobilize a sociedade com vistas a iniciativas que permitam:**

1. Estabelecer mecanismos para avaliar, priorizar, implantar e monitorar as atividades de recuperação do estado que incorporem conselhos representativos da comunidade científica, das organizações sociais e das populações afetadas, agregando elementos de transparência, na perspectiva de recuperação da biodiversidade e observância à legislação ambiental.
2. Implantar a Política e o Programa Estadual de Agroecologia e Produção Orgânica (Peapo), incorporando conselhos consultivos de caráter estadual, com contrapartidas regionais e municipais, nos moldes dos serviços de saúde, fortalecendo mecanismos de apoio à produção e à comercialização de alimentos limpos.
3. Reativar o Programa Estadual de Reforma Agrária, a ser modernizado com base em critérios e proposições do Programa de Reforma Agrária Popular, do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST).
4. Fortalecer articulações ativas entre fontes de saberes/experiências populares e o conhecimento científico, com avaliação e estímulo financeiro para multiplicar os resultados positivos, com participação de organizações sociais, grupos ambientalistas, Núcleos de Agroecologia e a comunidade científica visando a implantação de agroflorestas e produção em larga escala de alimentos limpos, com o uso de tecnologias amigáveis à natureza.
5. Implantar/qualificar e tornar obrigatório um programa estadual de educação ambiental formal e informal, para todas as idades, envolvendo escolas públicas e privadas, apoiado por mecanismo de comunicação social, com conteúdo preparado por organizações ambientalistas.
6. Revisar e qualificar o zoneamento climático ecológico e econômico para explorações agropecuárias, energéticas e minerais, estabelecendo critérios que orientem os estímulos e restrições a operações de crédito e seguro agrícolas.

7. Reavaliar e, onde necessário, corrigir as alterações estabelecidas pelo governo Eduardo Leite, na lei gaúcha dos agrotóxicos, na legislação ambiental e na concessão de benefícios a empresas atuantes no setor.

### **Conclusão**

Para que a recuperação do estado do Rio Grande Sul alcance sucesso é necessário não apenas esclarecer a sociedade quanto às causas e responsabilidades subjacentes à atual tragédia, como também assegurar o fortalecimento de mecanismos de governança participativa: ações de cunho solidário e atividades econômicas amistosas em relação à natureza.

Os investimentos aplicados à reconstrução de infraestruturas destruídas, que se estenderão por décadas, devem assegurar a recuperação de valores em desuso, notadamente no campo da ética e da moral pública, valorizando a cidadania.

As experiências abandonadas nos últimos governos, como o orçamento participativo, os conselhos regionais de desenvolvimento, os programas estaduais de microbacias hidrográficas, a reforma agrária e a educação ambiental formal e informal, precisam ser recuperadas e adotadas como instrumentos mobilizadores da sociedade. Trata-se de caminhos necessários, embora insuficientes para enfrentar as tendências degenerativas que submeteram esta região às consequências da inabilidade, inoperância e incúria de agentes públicos capturados por interesses que favoreceram a mercantilização de tudo em detrimento da condição humana.

Carecemos de ampla revisão das formas de aprender, controlar e valorizar os espaços de gestão e representação social, para reconstruir laços favoráveis à reaproximação da sociedade com a natureza.

Que a zona de sacrifício, constituída no Rio Grande do Sul, sirva de base para recuperar laços de solidariedade, e experimentar caminhos menos dramáticos diante de emergências climáticas que seguramente ocorrerão em outras regiões dominadas pelo mesmo processo de degradação.

Que este desastre contribua para a construção de valores cognitivos e sociais não discriminatórios, ajustados ao desenvolvimento do espírito e da solidariedade humana. ✎

Uma versão completa, com referências, está disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/rbagroecologia/article/view/54414/40375>

*Carecemos de ampla revisão das formas de aprender, controlar e valorizar os espaços de gestão e representação social, para reconstruir laços favoráveis à reaproximação da sociedade com a natureza.*

# Esse colapso não é de hoje

DANI EIZIRIK

16



**N**os dias que antecederam a histórica subida das águas do Guahyba, ou Guaíba, em maio de 2024, no extremo sul da mata atlântica, território ocupado pelo estado brasileiro do Rio Grande do Sul, logo antes da lua cheia de abril, eu estava junto a amigos do povo Mbya Guarani na Aldeia Retomada da Ponta do Arado. Andávamos entre oficinas de desenho, narrativa e troca de saberes para um documentário de animação em curta-metragem, por ora chamado Yjere - A volta do canoeiro.

O nome do filme celebra que essa aldeia guarani retoma um território na margem do Guahyba – corpo de água doce que não cabe nas classificações da geografia colonial, entre rio, lagoa e estuário. E, retomando a margem, amigos Guarani insistem em resgatar o trânsito pelas águas, comum a muitos povos da região até a invasão europeia. Estes, chegando pela costa, perseguiram violentamente o clã mbya kuery e outros parentes para perto das nascentes de rio, nos morros do continente.

O texto, os fragmentos ou “frames” de vídeo, os desenhos, a narração são de Dani Eizirik para o vídeo coletivo Yjere, a volta do canoeiro, junto com a comunidade La Retomada, Tela Indígena e Riacho. A Retomada.



Imagem do curta de animação Yjere

Desde 2018, a Retomada da Ponta do Arado protege um pedaço de mata e sua biodiversidade na orla. Localizada na zona sul da cidade de Porto Alegre, essa floresta é ameaçada pelo megaempreendimento de um condomínio de luxo e um yacht club, com apoio da prefeitura para burlar o licenciamento ambiental.

Contando sobretudo com xeramoi e xejaryi kuery (vovós e vovós), alguns jovens e bebês, o histórico dessa Retomada tem passagens muito difíceis: um início duro de sabotagens contra a aldeia – quebra de motores dos barcos, destruição do poço de água potável, vigilância ostensiva de capangas do especulador e, em 2019, ataques a bala contra os barracos guarani, seguido de pandemia e isolamento.

Timóteo Kará Mirim, ancião e liderança espiritual, relembra tudo com pesar e surpreendente bom humor, combatendo as violências munido das miçangas de capí'i e a fumaça de seu cachimbo petyngua. As disputas legais pela demarcação da terra indígena começaram a mudar com a comprovação do sítio arqueológico guarani no local, através da evidência de cerâmicas ancestrais - muitas delas encontradas pelos próprios mbya.

O projeto de filme de animação começou a partir de 2019 na parceria com Timóteo, a equipe do Tela Indígena e a Riacho – mas teve o financiamento aprovado apenas em 2023. E se hoje vivo em Pernambuco, voltei ao território em março de 2024 para colaborar graficamente no mapeamento de outras aldeias e dar início ao processo do filme Yjere. O curta retrata os trânsitos de gerações no local, através de oficinas colaborativas de desenho animado.

O mês de abril foi marcado por fortes ventos, dificultando muito o ir e vir por barco até a aldeia. Algumas vezes não era possível atravessar de barco, e eu ficava desenhando próximo à igreja, na margem de cá. De qualquer maneira, me dei conta que para concluir essa etapa, seria necessário passar algumas noites na aldeia. O vento abriu uma brecha de calmaria e atravessei. Revisamos o roteiro e, entre as casas (meio-barraco-meio-casinha-tradicional), sob a copa das árvores e a visita dos bugios, rascunhamos e filmamos com a técnica de rotoscopia, na

qual o desenho parte da imagem real. A narrativa atravessa os séculos. Timóteo sugere que o curta comece vindo a água e a criação da terra. A comunidade encena um passado tradicional pré-colonial. Em conjunto, o desenho recria a paisagem ancestral. Revivemos o período do contato para que Timóteo reviva seu próprio avô, navegando na canoa. Vemos Timóteo criança e recriamos uma aldeia confinada desde a década de 1970, e os conselhos que o jovem Timóteo recebeu de seu pai, para entender o território cercado por água, yjere, um lugar de muita beleza, por onde já caminhou e que, um dia, seria encontrado para ser protegido e cuidado.

O processo corria tranquilo e fechamos a última diária já na boca da noite, deixando apenas uma breve cena para a manhã seguinte, para Pablo “Dablio” Werá poder me levar de barco até a margem e dali eu voltar para a cidade.

Apesar do cansaço, essa noite era de lua cheia e, com ela, veio a insônia. Na rede, observava a luz entrar pelas frestas. Sempre sonhei em operar uma câmera que pudesse filmar o luar, e resolvi sair para testar a resolução da câmara na margem de Guahyba. Conversava com os patos, também insones na areia, quando escutei uma movimentação nas casinhas.

Pablo Werá vinha caminhando, no frio da bruma, perguntando o que eu fazia ali. Expliquei dos patos, e da câmara. Pablo começou a ajeitar o barco. O netinho do Timóteo vai chegar às 11 da noite, vamos lá buscar ele. Timóteo chegou em seguida e cruzamos as ondas tranquilas e silenciosas do grande corpo d'água. “A noite tá que é um dia”, falamos olhando a lua, e a vastidão se fez gigante.

Chegamos na prainha do outro lado. E nada do netinho chegar. Timóteo procurou o celular. Olhava fixo para frente. Tentamos tudo que é contato e nada. Passou uma hora. Entramos até uma pracinha. Silêncio total. Uma vizinha saiu de casa e deu água para encruzilhada. E nada do netinho. Desistimos.

Assim que demos meia volta, escutamos o motor de um carro se aproximar.

Chegou um uber paralelo, sem aplicativo. O netinho de Timóteo desce do carro com um amigo, borrachíssimos



Timóteo analisa o mundo observando o formato da fumaça em seu cachimbo petyngua

*Não são boas notícias.  
Aqui na aldeia vamos ter  
que nos preparar para  
muita, muita água.  
Vai chover e muito.  
Vamos nos preparar.  
Porque vai chover muito,  
e vai cair pedra de gelo  
– como é? 'Granizo'  
que vocês chamam",  
completou o ancião.*

da farra. O motorista cobra uma pequena fortuna por terem se perdido e seguimos para as águas. Na volta, o barquinho balança que só, os dois na gargalhada, cheiro de cachaça. Pablo dirige a rabeta, quieto. Reparo que Timóteo olhava *o Lua*, com seu halo enorme, e baixa a cabeça em negativas – falando baixinho em guarani indescritível. Chegamos na praia da aldeia, cada quem foi pro seu barraco e os jovens seguiram entretidos, vendo youtube nos celulares até nascer o sol.

No dia seguinte, fui para o centro da aldeia para filmarmos a última cena, conforme combinado. Apenas xeramoí Timóteo acordou, e espera até que chegue o resto da comunidade. Fumamos no petyngua nhandu – cachimbo-teia-de-aranha feito de barro que Regina Para Poty recém tinha me presenteado. A conversa foi curta.

Timóteo me pergunta se eu vi a lua da noite anterior. “Vi sim, claro, estava grande, né?”, respondo. Me pergunta se percebi o halo da lua (Jaxy onhemã) não a lua, mas o anel em volta. “Vi sim, com certeza, estava forte né?”. Timóteo me pergunta, “e tu percebeu a ordem das cores desse halo?”. “Percebeu que era algo assim como laranja, então amarelo, e então marrom?” É uma pena eu não lembrar exatamente qual era a ordem das cores que ele falou. “É, não... aí eu não percebi...”, disse. “Pois é, Dani, não são boas notícias. Aqui na al-

deia vamos ter que nos preparar para muita, muita água. Vai chover e muito. Vamos nos preparar. Porque vai chover muito, e vai cair pedra de gelo – como é? ‘Granizo’ que vocês chamam”, completou o ancião. Fumamos. E a comunidade foi chegando.

Filmamos a última cena dentro da casa de reza opy’i. Timóteo interpretou seu próprio pai, falando com ele criança ao pé do fogo. A luz da manhã entrava pelas frestas do barro por entre a fumaça. Toda a aldeia colaborou, inclusive o netinho, que ajudou muito e escutou atentamente os conselhos do avô/bisavô, então com tembekua’a de madeirinha furando o lábio do queixo.



A cena deu certo e juntei minhas trouxas. Despedidas entre abraços. Embarquei na rabeta. As amizades na praia acenando. Pablo me levou até a outra margem. “Ha’evete, xondaro”, agradeceu. “Agyjevete, xeirũ”, respondi e parti.

Passaram alguns dias na cidade, a lua começou a minguar, abril virou maio. E as chuvas históricas começaram. Os rios, muitos deles represados, transbordaram. Cidades colapsaram, sendo varridas nos vales. As águas do Guahyba subiram, subiram e subiram. Porto Alegre e toda a região metropolitana entraram em colapso. Calamidade, morte, danos sem fim, notícias nas redes nacionais e no mundo.

Na quinta-feira à noite, 2 de maio, assim que o colapso se anunciava, amizades me escreviam para saber se eu ainda estava na aldeia, pediam notícias de lá. Tivemos que agir rapidamente. Articulamos um apoio para comprar lonas para barracos de emergência. Saí das redes sociais para dar conta da ação direta e do volume de mensagens que começavam a chegar de todo canto. Na sexta-feira, dia 3, ao meio-dia e em meio ao temporal, eu chegava na loja de lonas. A soma das doações de uma pequena ação entre amizades era suficiente para fazer um galpão. Pegamos da melhor qualidade e em menos de 24h, o material chegou na Retomada para formar uma base improvisada.



Casa mistura o tradicional com lonas em uma comunidade que encena a caminhada ancestral la juguata. Frame de vídeo: Dani Eizirik



A comunidade encena a juguata, passeio ancestral na oficina de vídeo. Frame de vídeo: Dani Eizirik

*E as chuvas históricas começaram.  
As águas do Guahyba subiram, subiram  
e subiram. Porto Alegre e toda a região  
metropolitana entraram em colapso.  
Calamidade, morte, danos sem fim,  
notícias nas redes nacionais e no mundo.*



Histórias das aldeias antigas para o curta de animação Yjere, a volta do canoeiro. Desenho: Dani Eizirik com a comunidade da Retomada

*Deixar o território  
naquele momento  
seria dar por perdida  
a luta dos últimos  
seis anos. E a aldeia  
já vive os ciclos das  
águas no cotidiano  
e esse colapso não é  
de hoje – está ligado  
à raiz da cidade.*

As águas subiram, e subiram, e subiram. A aldeia começou a ser varrida, a casinha que me abrigou foi levada.

“Não nos vamos, não vamos sair”, disse Pablo pelo WhatsApp. “Aqui tudo tranquilo”, completou, com a bravura serena que só vi entre mbya kuery.

Deixar o território naquele momento seria dar por perdida a luta dos últimos seis anos. E a aldeia já vive os ciclos das águas no cotidiano e esse colapso não é de hoje – está ligado à raiz da cidade.

Entendemos, em rede, que seria preciso estimular mais grupos de apoio nos dias seguintes. Foram acionadas ONGs e organizações maiores para seguir levando água, alimentos, medicamentos, barracas e agasalhos para Retomada – navegando por entre as casas e ruas, então submersas. Passadas duas semanas, chegaram os relatos da chuva de pedras de gelo, “granizo, como vocês chamam.” Timóteo tinha razão.

Dado o tamanho do desastre em nível estadual, a mobilização nacional e internacional crescia a cada dia, e arrecadamos doações em inúmeras frentes. Haveria muito a contar sobre esses dias em que a corda pareceu estourar para toda gente mas, como de praxe, mais gravemente para as regiões mais pobres – ou empobrecidas pelo projeto colonial.

A Retomada, estando em conflito com o Estado, recebeu apoio de grupos autônomos. Junto com um centro cultural e

outras quatro “ocupas” impactadas diretamente, uma ação em rede de apoio internacional anarquista começou a arrecadar verbas para reconstrução de espaços que não contam com apoio de qualquer governo. Isto mostrou que a solidariedade é mais que uma palavra escrita, e que as redes que há tempos observam o colapso foram rápidas na ação, não apenas no caráter de emergência, mas na longa reconstrução dos espaços impactados, que, com o apoio, hoje talvez estejam mais fortes que antes.

Para a Retomada, entregamos algumas baterias e inversores de painel solar, junto com celulares, notebooks, etc.

A produção do filme ficou comprometida. Os esforços de realização da animação deram lugar para a demanda dessa “surpresa”, que viemos chamando de “uma surpresa previsível”. O que Timóteo observou no seu diálogo com o Lua é resultado de um saber tradicional. O ancião já havia escutado de seus ancestrais.

Caminhando pelas aldeias, escutamos muitos relatos de avós e avôs anunciando o colapso do modo como crescem as cidades nesse continente, e muitos se referem às avós das avós. Que emergência é essa, que vem sendo alertada há gerações? Esse colapso não é de hoje, e taxar como emergência não deixa de revelar um viés racista da escuta, que se nega a ouvir as vozes comunitárias, indígenas e quilom-



bolas, que asseguram as bases de como se vive bem nesse – e com esse – território, promovendo saúde e biodiversidade no cuidar das matas.

**A** catástrofe das cidades do Rio Grande Sul reforça a necessidade de uma transformação radical na forma como o meio urbano se relaciona com o território. Não é possível manter cidades crescendo, alimentadas por mineração, assoreamento e aterros que devoram toda a mata até a beira d'água.

A solução da necro-política é mais construção, é mais casas temporárias, extraindo mais madeira, concreto e plástico, abrindo mais clareiras. Fabricando desertos verdes. Fazendo girar as máquinas de um sistema falido que com a polícia expulsa famílias que ocupam edifícios abandonados. O capital não sossega da sua ganância, mesmo escancarando a quantidade absurda de casas e prédios vazios diante de uma multidão de gente desabrigada. Não há real necessidade de construir novos imóveis. O mercado se excita com o desastre.

E já sabemos: as soluções não vão vir da causa do problema. Esse modelo de crescimento urbano é responsável pelo risco e reflete ideais cosmocidas e ecofascistas de um “extermínio de exportação”.

A presença da Retomada do Arado Velho nesse território é o que vem garantindo a sobrevivência daquele pedacinho de

mata, onde ainda se recebe a visita dos buícos, se escuta abelha nativa e a vegetação da beira filtra a água que vem apodrecida pela metrópole, retendo lixo, restos vegetais e a força das marés. O trabalho que a Retomada faz por todos nós é incalculável.

Nos dias que seguiram o colapso, foi suspensa a aplicação da Lei Complementar Municipal nº 935/2022, onde a parceria público-privada propõe alterar o plano diretor para impor bairros planejados. Em meio à tormenta, o empreendimento por ora fica suspenso. O curioso é que a comunidade se tornou mais forte e mais próxima da demarcação. Em entrevistas sobre a subida das águas para outros meios de comunicação, escutei que Timóteo declarava, “agora vocês prestam atenção no nosso deus, né? Mas, e no resto do ano, pra onde a cidade estava olhando?”

Temos aqui mesmo, em nosso território, outros modelos de organização coletiva, de arquitetura, de saúde, métodos indígenas e quilombolas que alimentam o mundo, planejando uma vida vivível, humana e não-humana.

Seguir os modos do Estado colonial é seguir destruindo. Não pode haver reconstrução sem a floresta. Nenhuma reconstrução é possível sem a escuta desses saberes e a participação ativa de quem sustenta as bases originárias de manejo desse território. É nos saberes locais que vivem os futuros coletivos. ✨

*E já sabemos:  
as soluções não  
vão vir da causa  
do problema.*

*Esse modelo de  
crescimento urbano  
é responsável  
pelo risco e reflete  
ideais cosmocidas  
e ecofascistas de  
um “extermínio de  
exportação”.*

21

Essa é uma versão resumida do texto *Esse Colapso não é de Hoje*. Versão completa com referências disponível em: [www.riacho.me/colapso](http://www.riacho.me/colapso)



Oração pela água e caminhada ancestral na oficina de vídeo. Frame de vídeo: Dani Eizirik



# NOVAS TECNOLOGIAS MOLECULARES

## Uma alternativa válida de conservação? O caso dos indutores genéticos em Galápagos

ELIZABETH BRAVO

**A**s novas tecnologias moleculares transcenderam o âmbito do controle corporativo das sementes e dos territórios, e agora estão experimentando para decidir quais espécies devem ser extintas ou quais devem voltar à vida.

Nessa linha, a Plataforma Intergovernamental sobre Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos (IPBES), organismo internacional vinculado à Organização das Nações Unidas que foi criado para conectar a comunidade científica com a esfera política em matéria de biodiversidade, propõe o uso dessas novas tecnologias moleculares para a extinção de espécies invasoras.

Em seu relatório de 2023, que teve como tema central as espécies invasoras, aponta que as espécies exóticas invasoras constituem uma grande ameaça à natureza, com implicações importantes para a boa qualidade de vida humana.

Para enfrentar este problema, propõe técnicas de controle genético de espécies invasoras, incluindo

impulsores genéticos. O objetivo das abordagens de controle genético é “reduzir a aptidão ou o êxito de uma espécie exótica invasora no seu entorno; forçar indivíduos do mesmo sexo (de preferência masculino) a predominar numa população e, se tiver sucesso, essa população será extinta.”

Pretende-se aplicar o controle genético a qualquer espécie exótica invasora de reprodução sexual, incontrolável e amplamente estabelecida em ambientes fechados (por exemplo, peixes exóticos invasores em sistemas fluviais fechados ou roedores invasores em ilhas).

Os impulsores genéticos foram projetados para que os transgenes se autopropaguem em populações da espécie que se quer controlar. Esses animais geneticamente manipulados se comportarão como uma espécie nova, altamente invasiva, espalhando-se nos ecossistemas, provavelmente causando mudanças ecológicas.

Existe um consenso entre os

promotores destas tecnologias de que os locais ideais para aplicar esta tecnologia são ilhas pequenas, onde o mar atua como uma barreira natural, para evitar a fuga dos transgenes. Além disso, uma ilha pequena facilita a rápida dispersão dos roedores portadores da modificação genética que se deseja testar.

Nesta linha enquadra-se o programa “Biocontrole Genético para Roedores Invasores” (GBIRd), que visa aplicar esta tecnologia no controle de ratos e ratazanas exóticos invasores em ecossistemas insulares, através da criação de roedores que predispõem as gerações futuras a serem de um só sexo (apenas machos ou fêmeas), conseguindo assim a erradicação. O GBIRd é liderado pela Island Conservation e por um consórcio de universidades, agências estatais e outras organizações conservacionistas.

Entre os locais selecionados para aplicar esta tecnologia estão Galápagos, especificamente Floreana, uma ilha de 140 habitantes.





Centro experimental da Monsanto próximo a uma creche em El Petacal, Jalisco. Foto: Coletivo de Advogados

Em Galápagos existe um grande número de espécies endêmicas. Desde os primeiros assentamentos humanos nas ilhas (bucaneiros, prisioneiros quando era ilha penal e colonos) foram introduzidas 23 espécies de vertebrados terrestres, algumas muito agressivas com a fauna local.

### **Sobre os impulsores genéticos.**

Aqueles que promovem os impulsores genéticos os apresentam como mecanismos muito precisos, mas os sistemas vivos e os processos de reprodução sexual são aleatórios e imprevisíveis.

Tal como escreve o Grupo ETC, os impulsores genéticos são concebidos para se distribuírem rapidamente em um ecossistema, sem que haja nada comparável no mundo natural, o que limita a nossa capacidade de prever seu comportamento. A aplicação destas tecnologias pode provocar rupturas nos tecidos ecológicos existentes, porque, como acrescenta o Grupo ETC, esta tecnologia foi concebida para “criar mudanças populacionais em grande escala e para impactar intencionalmente ecossistemas inteiros”.

Apesar dos avanços nos estudos científicos, na realidade sabemos

muito pouco sobre como funciona o tecido da vida. Estamos realmente preparados para dar passos tão radicais que alterariam o curso da evolução? É impossível prever as consequências ecológicas destes experimentos sem precedentes, que poderiam desencadear consequências imprevisíveis.

Os especialistas estão preocupados com o fato de suas implicações ecológicas e riscos ambientais podem ser consideráveis, uma vez que estes organismos têm o potencial de exterminar populações em grandes áreas ou mesmo afetar espécies e ecossistemas inteiros. Ainda que estes organismos afetem os ecossistemas a longo prazo, há um grande número de lacunas e incertezas no conhecimento sobre eles. O potencial destes novos organismos para modificar ou erradicar geneticamente populações silvestres, em locais de importância para a conservação, como são as Ilhas Galápagos, desafia conceitualmente os objetivos de conservação da natureza.

Outra questão é sua eficácia. Caso se consiga erradicar completamente os roedores de Floreana, quem garante que eles não voltarão a colonizar a ilha a partir de indivíduos pro-

cedentes das outras ilhas? O trânsito constante de barcos turísticos que percorrem diversas ilhas poderia ser o vetor através do qual os roedores poderão retornar a Floreana. Nesse caso, os ratos geneticamente modificados deveriam ser reintroduzidos para que desapareçam em 20 gerações, que é o tempo que leva para uma espécie ser erradicada... e assim por diante, até o infinito?

### **O Equador é um país que reconhece a natureza como sujeito de direitos e proíbe os transgênicos.**

A análise da eliminação das populações de espécies invasoras nas Ilhas Galápagos deve ser vista à luz da Constituição do Equador, onde há dois elementos a serem levados em consideração.

A Constituição proíbe a aplicação de biotecnologias de risco ou experimentais (Art. 401), como seria a tecnologia de impulsores genéticos para a erradicação de espécies invasoras em Floreana, uma vez que dada a novidade dessas tecnologias, uma liberação de roedores geneticamente modificados com indutores genéticos é iminentemente experimental ... e arriscada.

*Aqueles que promovem os impulsores genéticos os apresentam como mecanismos muito precisos, mas os sistemas vivos e os processos de reprodução sexual são aleatórios e imprevisíveis.*

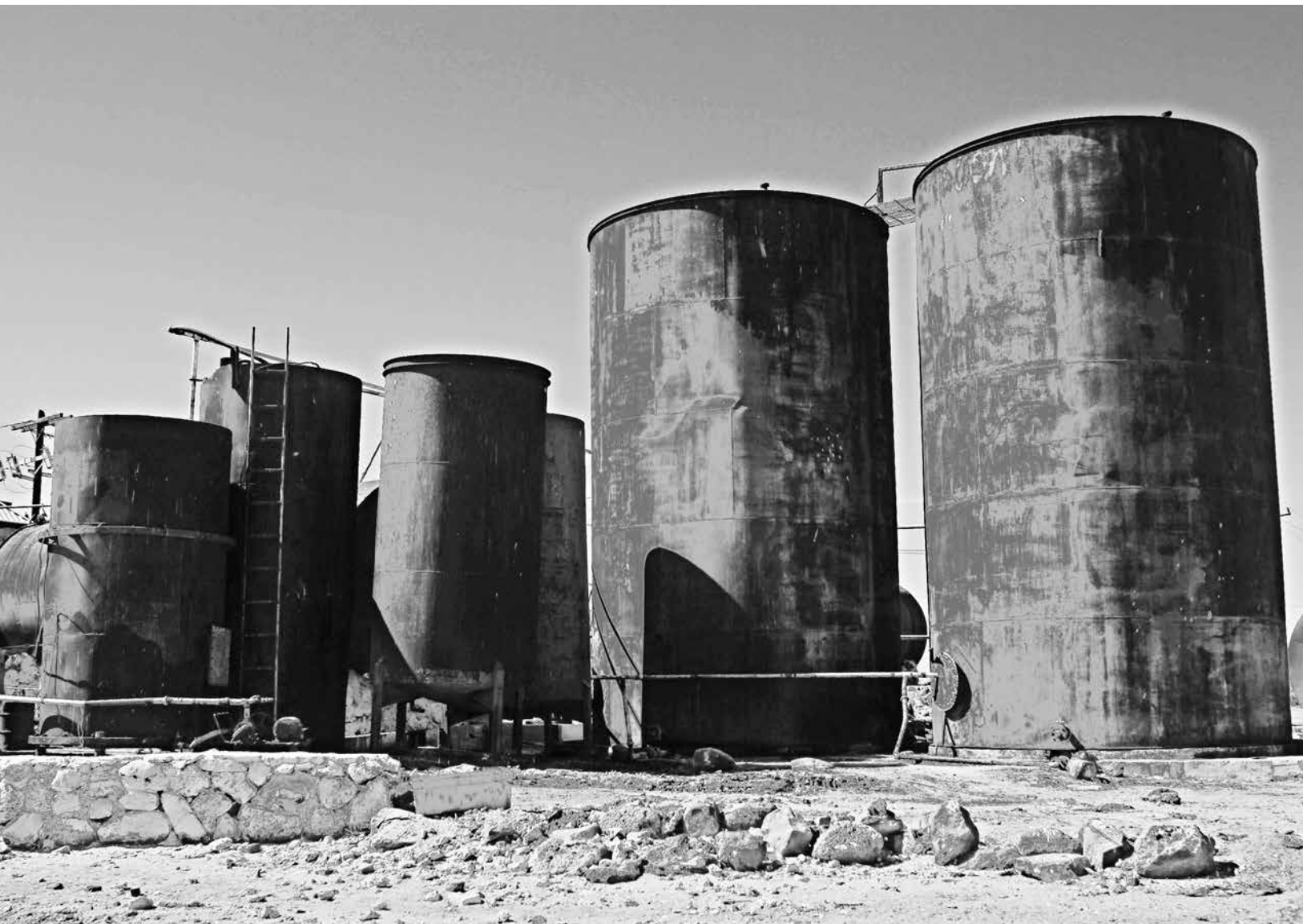
Argumenta-se que toda tecnologia é válida para erradicar espécies invasoras, mas estas não podem ir contra a Constituição, especialmente em relação à introdução de biotecnologias experimentais em zonas de tamanha importância para a conservação. Uma tecnologia que, longe de atingir os objetivos pretendidos, poderia gerar mais problemas nos ecossistemas insulares.

O outro ponto é que a Constituição reconhece a natureza como sujeito de direitos, incluindo o direito à existência. Ora, essas espécies constituem parte da natureza e, portanto, estão sujeitas a direitos? É ético ou legal aplicar tecnologias para erradicar uma espécie?

Outro risco é que em Galápagos existem quatro espécies de roedores endêmicos, que com sua interação no ecossistema contribuem para a dispersão de sementes da vegetação original. E embora não existam roedores endêmicos em Floreana, não se pode descartar que roedores geneticamente manipulados migrem para outras ilhas onde sim, estão presentes. Existe o perigo de que, ocasionalmente, ocorram transferências horizontais, isto é, movimentos de genes entre diferentes espécies, com alguns genes passando para espécies relacionadas? Este é um fenômeno que já foi observado com organismos transgênicos, portanto a possibilidade não está descartada.

Independentemente da forma como respondermos a estas perguntas, existe um alto risco de que a aplicação destas tecnologias afete não só as populações que se quer eliminar, mas também todos os ecossistemas de Floreana, as espécies endêmicas de roedores, e neste caso, se estabeleceria a violação dos direitos da natureza.

Finalmente, há a questão da soberania que o Equador deve exercer sobre o seu território e a sua biodiversidade, que neste caso seria controlada por um grupo de organizações internacionais de conservação, sem que o Estado ou os cidadãos pudessem fazer nada caso as coisas fiquem fora de controle. ☹



O abandono e a deterioração do suposto progresso industrial. Foto: Jerónimo Palomares

A revista **Biodiversidad, sustento e culturas** em versão digital, em espanhol, está disponível em:  
[www.grain.org/biodiversidad](http://www.grain.org/biodiversidad) e em [www.biodiversidadla.org/Revista](http://www.biodiversidadla.org/Revista)

A Alianza Biodiversidad também produz **Biodiversidad en América Latina**:  
<http://www.biodiversidadla.org>

A Alianza atualmente é composta por movimentos e organizações chave que trabalham ativamente estes temas na região:

Acción Ecológica, Equador (<http://www.accionecologica.org>)

Asociación Nacional de Fomento a la Agricultura Ecológica (Anafae), Honduras ([www.anafae.org](http://www.anafae.org)) e [www.redanafae.com](http://www.redanafae.com))

BASE-IS, Paraguai (<http://www.baseis.org.py/>)

Campaña Mundial de la Semilla de La Vía Campesina América Latina (<http://www.viacampesina.org>)

Centro Ecológico, Brasil (<http://m.centroecologico.org.br/>)

CLOC - Coordinadora Latino-americana de Organizaciones do Campo (<http://www.cloc-viacampesina.net/>)

Colectivo por la Autonomía - COA, México (<http://colectivocoa.blogspot.com/>)

GRAIN (<http://www.grain.org>).

Grupo ETC, México (<http://www.etcgroup.org>)

Grupo Semillas, Colômbia (<http://www.semillas.org.co>)

REDES - Amigos de la Tierra, Uruguai (<http://www.redes.org.uy>)

Red de Coordinación en Biodiversidad, Costa Rica (<http://redbiodiversidadcr.info/>)

#### Sites temáticos:

<http://www.farmlandgrab.org/> e <http://www.bilaterals.org/>

A Alianza Biodiversidad convida a todas as pessoas interessadas em defender que a biodiversidade permaneça nas mãos dos povos e comunidades a apoiar seu trabalho de articulação. Os fundos arrecadados através das doações se destinarão a fortalecer os circuitos de distribuição da revista *Biodiversidade, sustento e culturas*, assim como sua impressão nos diferentes países em que trabalha a Alianza. Os convidamos a colaborar acessando a página: [http://www.biodiversidadla.org/Principal/Secciones/Campanas\\_y\\_Acciones/DONAR\\_-\\_Alianza\\_Biodiversidad](http://www.biodiversidadla.org/Principal/Secciones/Campanas_y_Acciones/DONAR_-_Alianza_Biodiversidad)

*Biodiversidade, sustento e culturas* é uma revista trimestral (quatro números por ano). A versão eletrônica é distribuída gratuitamente para todas as organizações populares, ONGs, instituições e pessoas interessadas.

Para recebê-la em formato digital, favor enviar um e-mail com sua solicitação para:

**Henry Picado**  
[rcbcostarica@gmail.com](mailto:rcbcostarica@gmail.com)



SUSTENTO Y CULTURAS

