

O Custo Oculto do Agronegócio no Maranhão

Agrotóxicos, Comunidades
e o Colapso dos ODS.



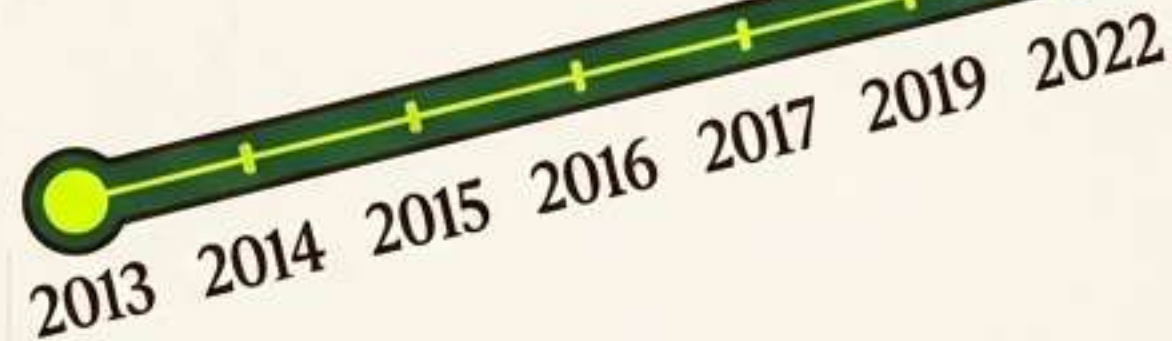
INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO MARANHÃO

Rede de Agroecologia do Maranhão e IFMA.

“Estão tentando entender por que as crianças acordaram com bolhas na pele, por que idosos ficaram com falta de ar, por que as quebradeiras de coco sentiram ardência nos olhos. Por que o rio que sempre deu peixe agora não dá mais? Não foi acidente. Foi pulverização de agrotóxico.

— Relato de campo, Rede de Agroecologia do Maranhão.

EXPANSÃO DA SOJA



+95% de crescimento na área de soja no Maranhão (2013–2022).

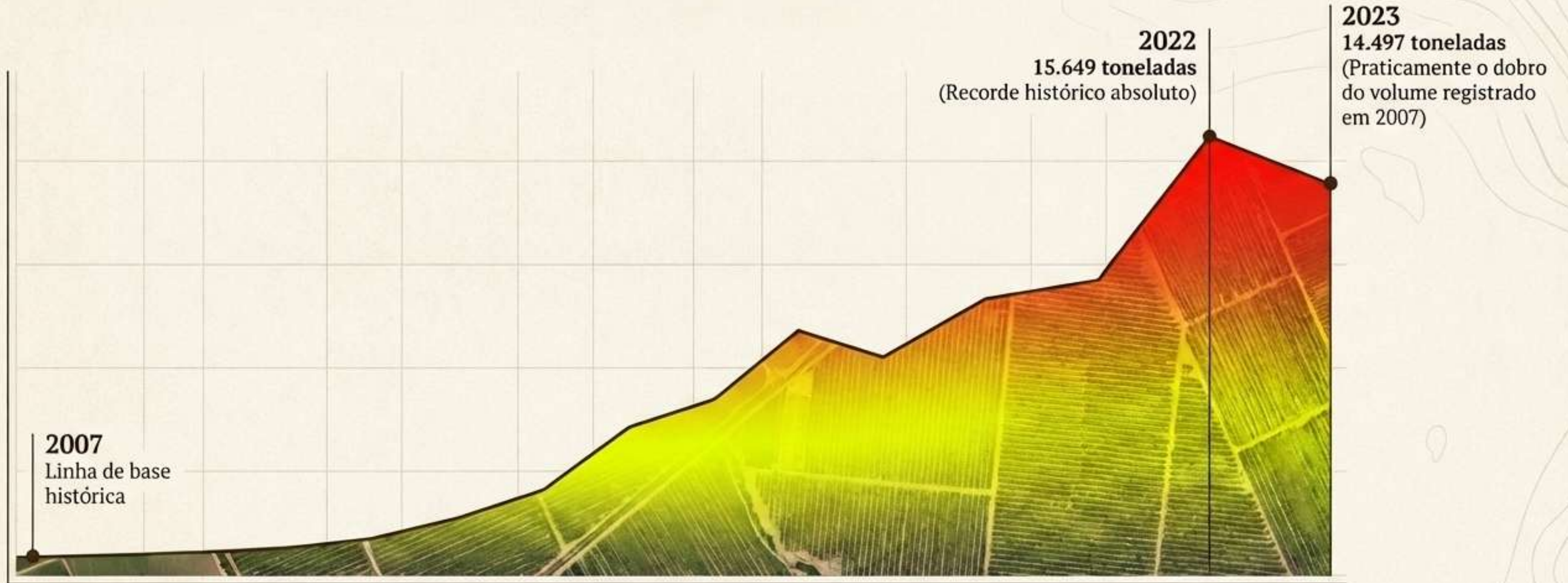
USO DE AGROTÓXICOS

+191,5% de aumento no uso de agrotóxicos no mesmo período.

O MOTOR DA EXPANSÃO.

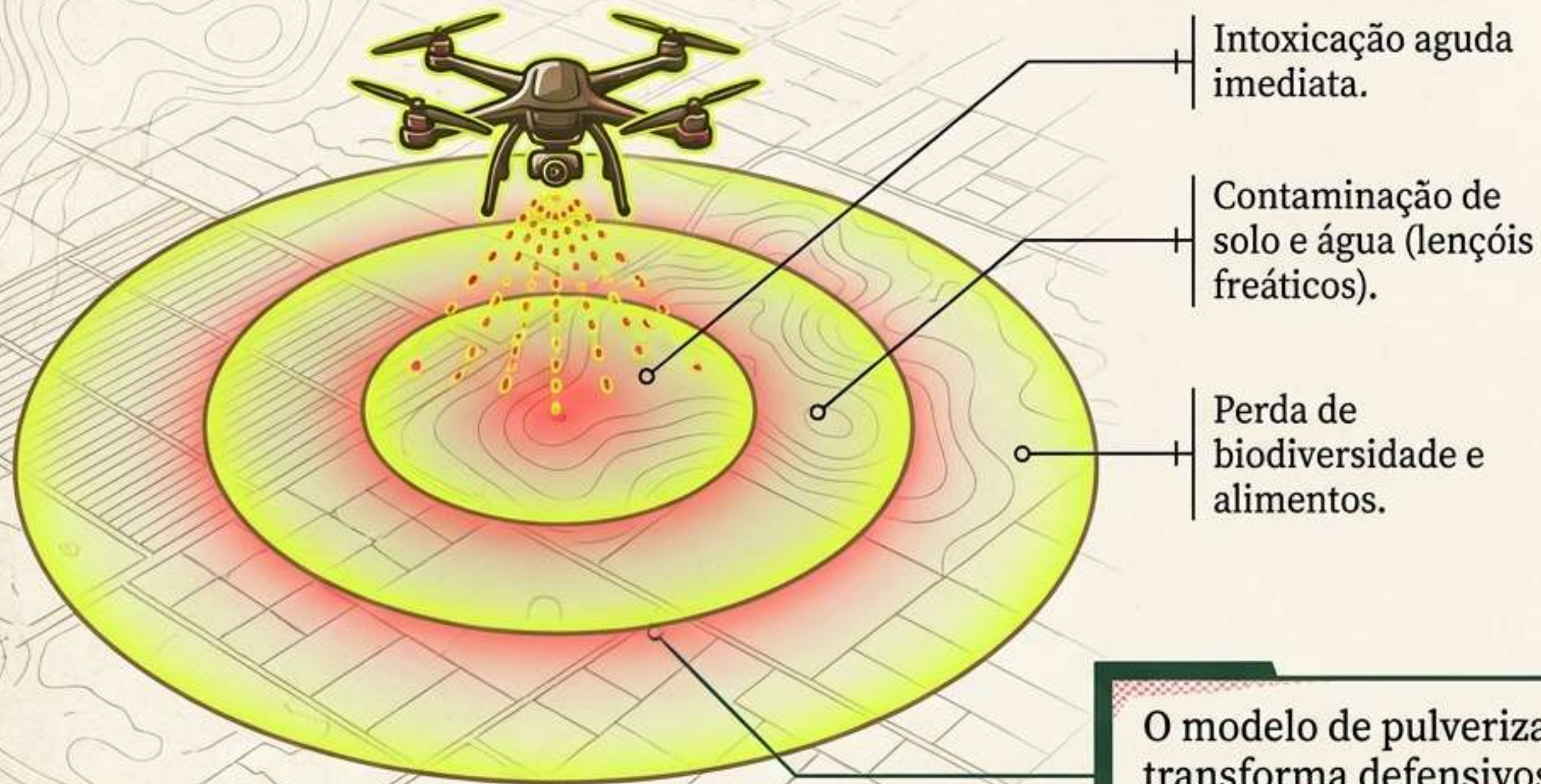
A dependência química é a sombra inseparável do avanço da fronteira agrícola no MATOPIBA. Maior produção exige, intrinsecamente, maior volume de químicos.

A Escalada Química: O Dobro em Uma Década.



Dados do IBAMA reforçam a transformação do Maranhão em um epicentro de consumo de insumos químicos para o agronegócio.

A Mancha Química: Pulverização Aérea e Territorialidade.



Janeiro de 2026: 142 comunidades rurais atingidas em apenas um mês.



A Mancha: Mais da metade dos impactos concentrados em apenas 6 municípios (Muniz et al., 2026).

O modelo de pulverização, especialmente com drones, transforma defensivos em **armas químicas não intencionais**, ultrapassando barreiras ambientais.

Os Alvos Reais: Conflito Socioambiental no Campo



Quilombolas:
Defensores
históricos do
território.



Indígenas:
Guardiões da
biodiversidade
nativa.

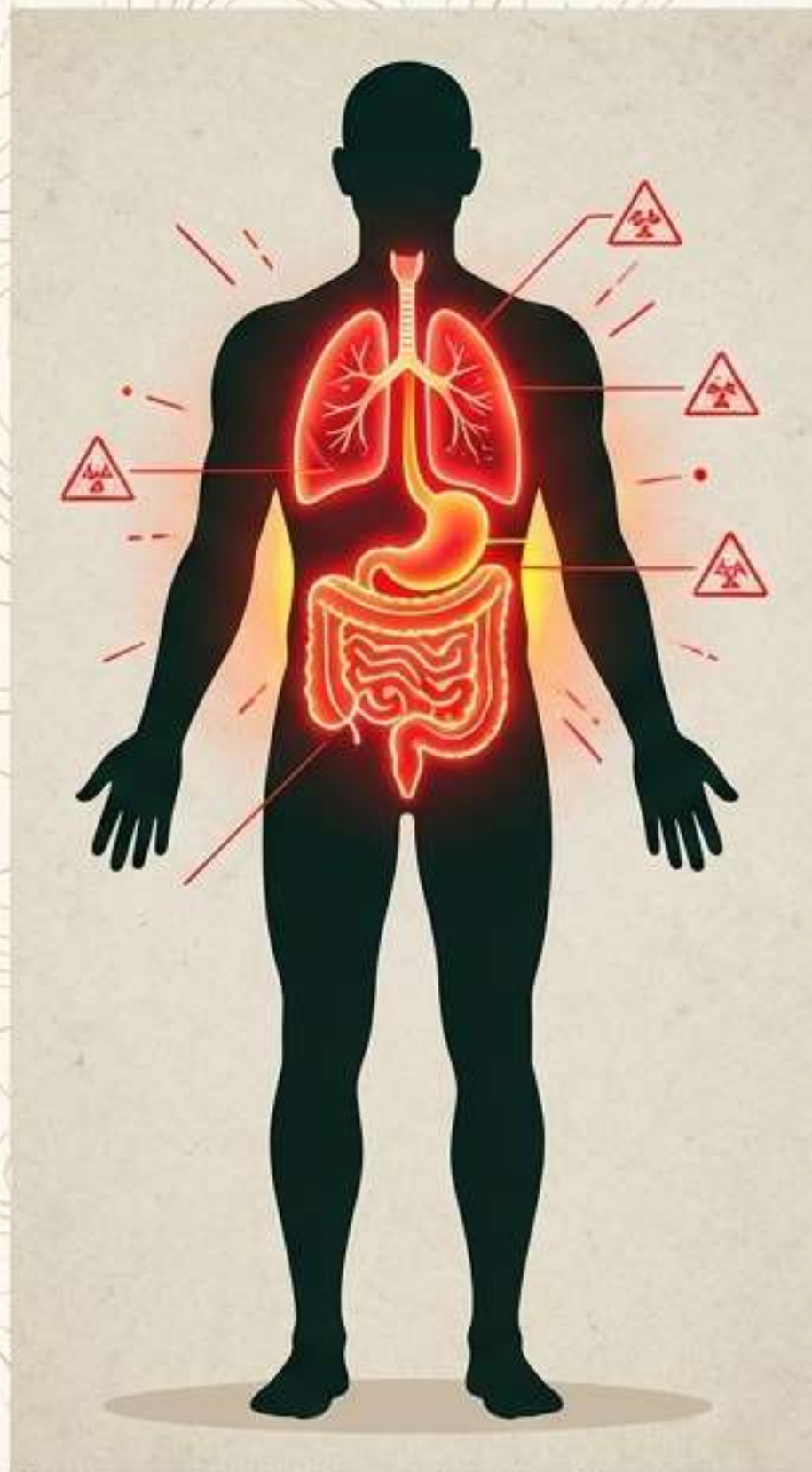


**Agricultores
Famíliares:**
Produtores da base
alimentar local.

222 comunidades rurais atingidas
apenas no **1º trimestre** de **2026**

A expansão não ocorre em um vazio demográfico; ela colide diretamente com modos de vida tradicionais.

A Crise de Saúde Pública: Uma Explosão de Notificações.



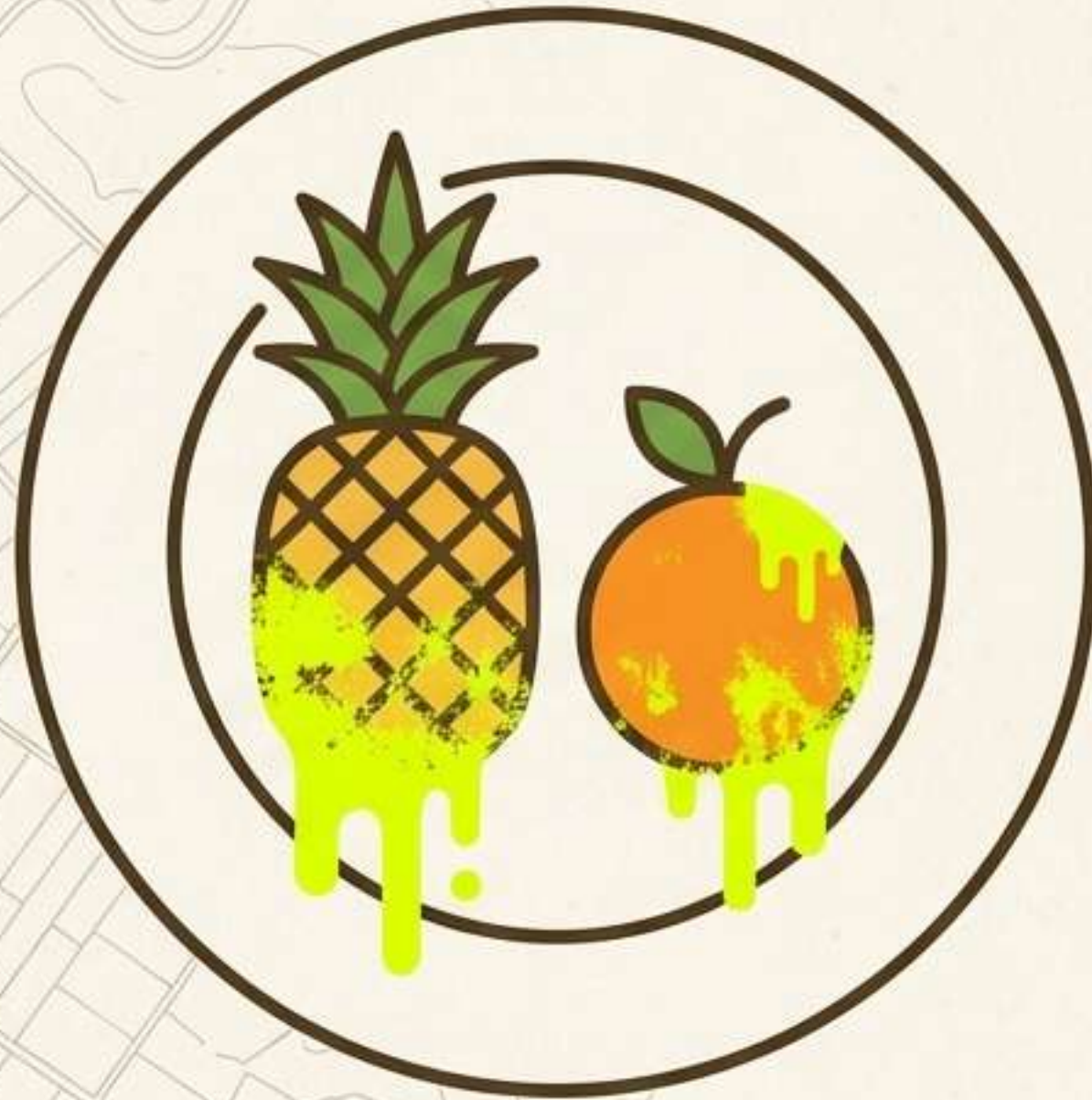
Crescimento Exponencial: De **19** casos (2023) para **231** casos (2024) no Maranhão.

Epicentro Nacional: **156** casos no 1º semestre de 2024 = **85%** dos casos de todo o Brasil no período.

Brasil: Mais de **16 mil** registros em 2024 (com grave subnotificação).

- Tipos de Impacto:
 - Intoxicação aguda severa.
 - Doenças crônicas (subestimadas pelos sistemas oficiais).
 - Necessidade urgente de vigilância epidemiológica contínua.

O Risco no Prato: Bioacumulação e Consumo.



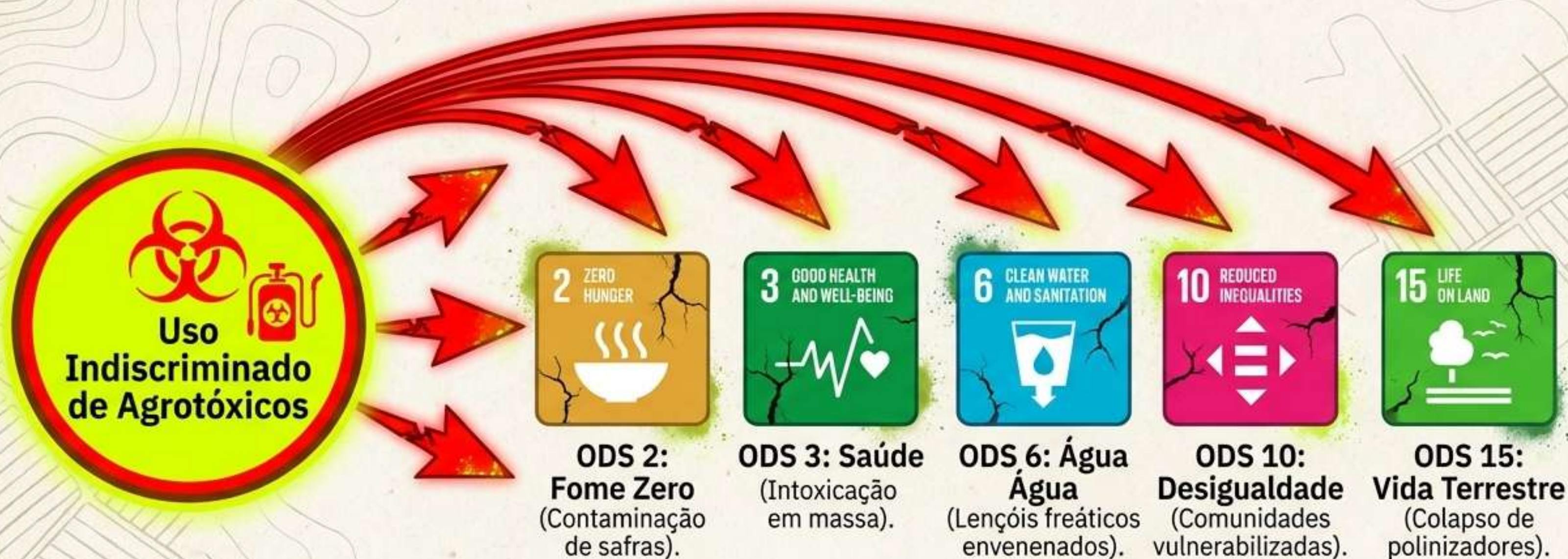
Programa ANVISA (2023) -
3.294 amostras analisadas
nacionalmente.

0,67% apresentaram
risco agudo direto.

Abacaxi e Laranja identificados
como os alimentos com maior
risco imediato.

Enquanto o risco crônico nacional é objeto de intenso debate científico, a contaminação local de solo e água impõe um consumo contínuo e bioacumulativo aos ecossistemas do Maranhão.

Síntese: O Efeito Dominó nos ODS.



O modelo atual de agronegócio é estruturalmente incompatível com as metas globais de desenvolvimento sustentável.

Sobrevivência Ameaçada: Fome e Sede.



ODS 2: Fome Zero e Agricultura Sustentável

- O avanço da monocultura aniquila cultivos tradicionais.

Impacto: Redução drástica da diversidade alimentar local e perda de soberania alimentar.



- ODS 6: Água Potável e Saneamento

- Agrotóxicos não respeitam margens; eles se infiltram.

Impacto: Casos recorrentes de pulverização aérea contaminando rios, poços e lençóis freáticos essenciais para a zona rural.

Biologia em Colapso: Saúde Humana e Terrestre.



ODS 3: Saúde e Bem-Estar

- Crescimento expressivo das intoxicações (salto de 19 para 231 casos).

Impacto: O sistema de saúde estadual sobrecarregado por uma crise crônica e aguda, ocultada pela subnotificação.



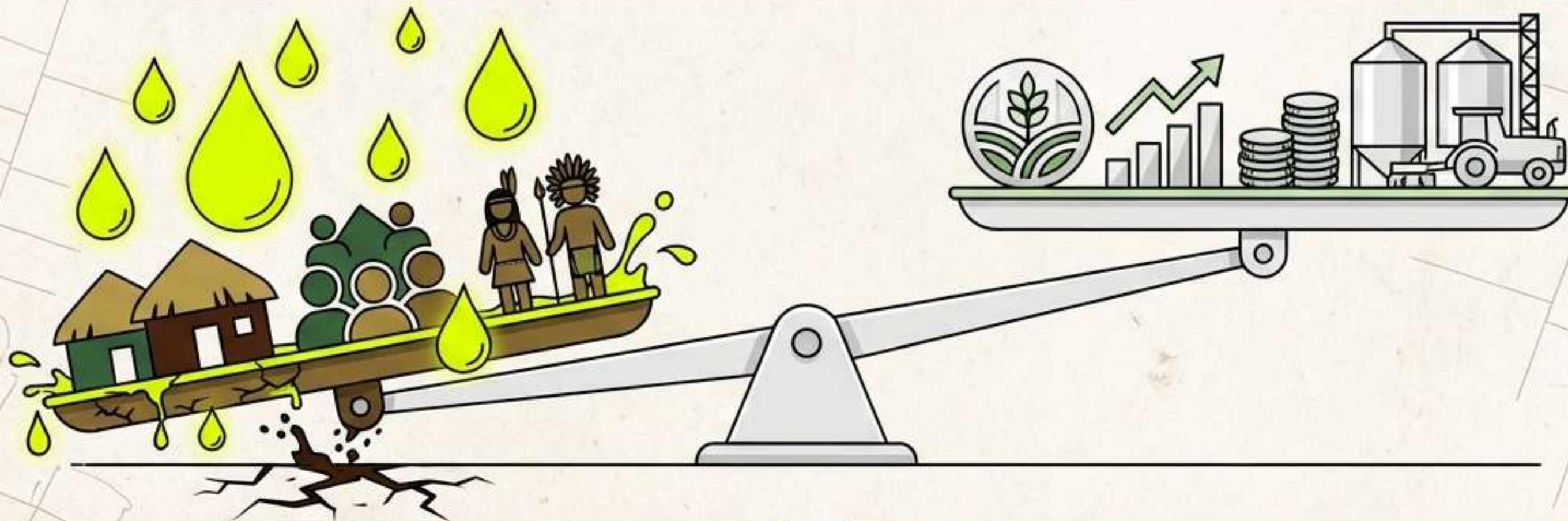
ODS 15: Vida Terrestre

- O uso intensivo provoca redução severa da biodiversidade natural.

Impacto: Morte massiva de polinizadores e espécies nativas, resultando na perda irreversível de serviços ecossistêmicos.

ODS 10: A Ampliação da Desigualdade.

O lucro da fronteira agrícola é privatizado, enquanto o custo socioambiental é socializado.



Comunidades vulneráveis (Quilombolas, Indígenas) são as mais afetadas e as que menos lucram com a expansão do MATOPIBA.

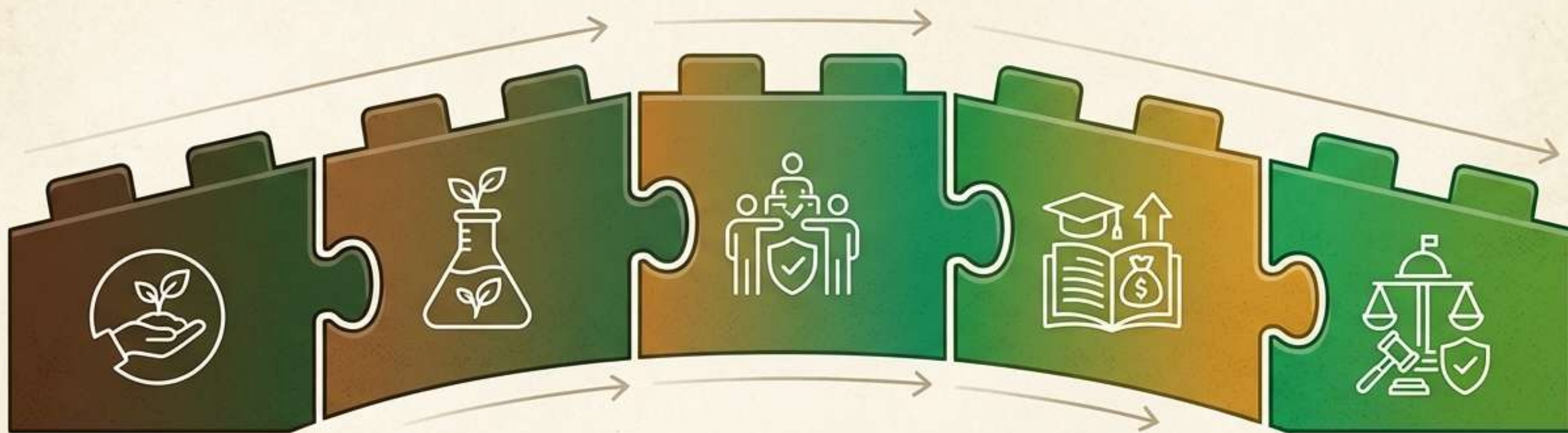


O uso da terra como plataforma de pulverização intensifica e agrava conflitos socioambientais violentos no campo.

Matriz de Contraste: A Escolha de Dois Caminhos

Dimensão	Modelo do Agronegócio/MATOPIBA	Transição Agroecológica
Dependência Química	Extrema (14.497 ton/ano)	Substituição por bioinsumos
Impacto Comunitário	Conflito territorial e adoecimento	Soberania alimentar e saúde
Biodiversidade	Monocultura e contaminação cruzada	Preservação e consórcio de espécies
Alinhamento Global	Violação sistêmica de 5+ ODS	Promoção integral das metas da ONU

Um Ecossistema de Soluções e Reparação.



Transição Agroecológica
(Repara ODS 2, 15)

Substituição gradual do modelo de monocultura.

Desenvolvimento de Bioinsumos
(Repara ODS 9, 12)

Inovação para substituir químicos tóxicos.

Monitoramento Comunitário
(Repara ODS 6)

Empoderamento local para proteger a água.

Geração de Renda & Educação
(Repara ODS 4, 8, 10)

Formação técnica para sustentabilidade.

Políticas Públicas
(Repara ODS 16)

Fiscalização rigorosa contra pulverização aérea ilegal.

O Futuro do Maranhão: Manchas Químicas ou Territórios Vivos?

Os dados provam que a atual expansão no MATOPIBA custa a saúde, a água e a vida das comunidades tradicionais. A transição agroecológica não é apenas uma alternativa agrícola; é a única via para alinhar o desenvolvimento do Maranhão à sobrevivência humana e às metas globais de sustentabilidade.

