

## Veneno no nosso café – Resumo executivo

### Por que este relatório importa

O uso de pesticidas na indústria do café está envenenando tanto as pessoas como o planeta.

O café é uma das mercadorias mais apreciadas do mundo, com 2,2 mil milhões de xícaras consumidas todos os dias. No entanto, por trás deste ritual diário esconde-se uma crise: o setor global do café tornou-se profundamente dependente de pesticidas que colocam em risco os agricultores, contaminam os ecossistemas e deixam resíduos que podem persistir até à xícara do consumidor.

O café é atualmente uma das culturas que mais consome pesticidas no mundo — dependente de muitos Pesticidas Altamente Perigosos (HHPs) associados a câncer, neurotoxicidade, danos reprodutivos, distúrbios endócrinos, colapso da biodiversidade e degradação ambiental a longo prazo.

O relatório registra casos de trabalhadores que desmaiam nos campos após a pulverização, vomitam, têm dificuldade para respirar e, em alguns casos, acabam hospitalizados, e depois regressam ao trabalho assim que conseguem fisicamente, porque não têm outra escolha.

Esta é a primeira síntese abrangente que mostra como o setor global do café é estruturalmente dependente de Pesticidas Altamente Perigosos — e que essa dependência afeta tanto os agricultores, como os ecossistemas e os consumidores. Expõe o duplo padrão regulatório que permite que produtos químicos proibidos sejam exportados e reimportados como resíduos. Este relatório reúne evidências do Brasil, Vietname, Quênia, Colômbia e outras grandes regiões produtoras para expor a escala do uso de pesticidas no café, os danos humanos e ambientais que causa e as falhas regulatórias que permitem que este sistema persista — ao mesmo tempo que expõe potencialmente os consumidores de café a um coquetel tóxico de resíduos de pesticidas em cada xícara.

O relatório também delinea um caminho a seguir — um caminho que se centra na agroecologia, na segurança dos agricultores e na responsabilização global. Em essência, trata-se de um roteiro para a transição para um sistema cafeeiro mais seguro, mais justo e mais sustentável.

### Dimensão e frequência do uso de pesticidas

Os dados globais sobre café e pesticidas continuam escassos ou pouco transparentes. Quando disponíveis publicamente revelam um uso químico de intensidade alarmante.

O Brasil, o maior produtor mundial de café, utilizou 19,8 milhões de litros de pesticidas só em 2015 — 3,8% de todos os pesticidas vendidos a nível nacional. O café recebe mais pesticidas por

hectare do que o milho ou a soja, e as vendas de pesticidas continuam aumentando. O Vietnã, o segundo maior produtor, viu o uso de pesticidas agrícolas aumentar de 3 a 5 vezes em 25 anos, com o café ocupando o segundo lugar atrás apenas do arroz, embora o arroz ocupe muito mais área. No Quênia, o café é responsável por 27% do uso nacional de pesticidas, apesar de ocupar muito menos área do que as culturas de base.

Os trabalhadores agrícolas nestes sistemas enfrentam uma exposição repetida: os fungicidas são pulverizados até 20 vezes por safra, os inseticidas até 19 vezes e os herbicidas até 10 vezes — expondo os trabalhadores agrícolas a contato tóxico repetido ao longo do ano.

## **A crise climática agrava o problema**

À medida que os sistemas tradicionais de café agroflorestal, cultivado à sombra, foram substituídos por monoculturas a pleno sol, aumentou a pressão de pragas, os solos se degradaram e os 25 milhões de cafeicultores do mundo passaram a depender cada vez mais de insumos químicos para manter os rendimentos.

As mudanças climáticas estão acelerando esta dependência: o aumento das temperaturas e irregularidade das chuvas intensificam os surtos de pragas e doenças, levando os agricultores a um uso ainda mais intensivo de pesticidas. Isto cria um ciclo vicioso: stress climático → mais pragas → mais produtos químicos → ecossistemas degradados → vulnerabilidade ainda maior. As empresas agroquímicas lucram; os agricultores e os ecossistemas pagam o preço.

## **Um duplo padrão no comércio global**

O relatório expõe uma hipocrisia regulatória gritante: pesticidas proibidos nos países consumidores continuam a ser exportados para países produtores de café, onde a fiscalização é mais fraca. Um produto químico cujo uso é proibido torna-se um resíduo tolerado nas importações de café. Este duplo padrão — em que substâncias consideradas altamente perigosas para uso doméstico são vendidas externamente e reentram nos mercados de consumo como resíduos — transfere os riscos para a saúde e o meio ambiente para os países produtores, ao mesmo tempo que joga à roleta russa com a saúde dos consumidores.

## **Toxicidade para o ser humano: pesticidas altamente perigosos e proibidos dominam o café**

Muitos dos pesticidas comumente usados no café são perigosos. No Brasil, Quênia e Colômbia, pelo menos 159 ingredientes ativos estão registrados ou são usados na produção de café, dos quais:

- 60–77% são Pesticidas Altamente Perigosos (HHPs)
- 59% estão proibidos na União Europeia
- 14 são da Classe 1A/1B da OMS (extremamente ou altamente perigosos)
- 22 são cancerígenos ou provavelmente cancerígenos
- 40 são tóxicos para a reprodução ou desreguladores endócrinos

- 29 são neurotóxicos, sendo que a exposição pré-natal prejudica o desenvolvimento cerebral das crianças
- 12 constam da lista de Consentimento Prévio Informado da Convenção de Roterdã, o que significa que requerem aprovação explícita antes da exportação — no entanto, continuam a ser amplamente utilizados nas explorações de café.

Estes produtos químicos estão associados a câncer, distúrbios endócrinos, abortos espontâneos, infertilidade, neurotoxicidade, doença de Parkinson e sintomas de intoxicação aguda, tais como «tonturas, vômitos, visão turva e dificuldade respiratória».

### **Glifosato: um estudo de caso de falha sistémica**

O glifosato, classificado como «provavelmente cancerígeno para os seres humanos» pela IARC da OMS, continua profundamente enraizado na produção de café. Apesar dos litígios globais em torno de alegados danos graves causados pelo glifosato e dos milhares de milhões em indemnizações atribuídas aos trabalhadores expostos, a utilização de glifosato não diminuiu no café. Só o Brasil tem 164 produtos à base de glifosato registados e aprovados para o café. O Quênia classifica o glifosato como o segundo pesticida mais utilizado no café. Foram detectados resíduos de glifosato em grãos de café verde em vários países.

Uma saída de esperança começa a ganhar força: a proibição do glifosato no Vietnã em 2021 demonstra que a ação regulatória pode reduzir rapidamente os resíduos e mudar as práticas.

### **«Coquetéis tóxicos» permanecem nas xícaras dos consumidores, com efeitos desconhecidos para a saúde**

Os testes às importações de café são mínimos. No entanto, os dados revelam que existem resíduos de pesticidas nos grãos de café verde, incluindo glifosato e outros pesticidas altamente perigosos (HHP). Em 2022, as autoridades da UE analisaram apenas 44 amostras de café — e 23 % continham pesticidas proibidos na UE. Os quadros regulamentadores toleram frequentemente resíduos de produtos químicos no café importado que seriam proibidos se o café fosse cultivado no próprio território. A presença de pesticidas proibidos no café aumentou dez vezes entre 2011 e 2022.

Embora a lavagem e a torrefação do café reduzam alguns resíduos, outros persistem, e o monitoramento continua a ser inconsistente e insuficiente. Os pesticidas com baixa volatilidade e elevada estabilidade térmica podem persistir e persistem, apesar da lavagem e da torrefação, especialmente quando a molécula se liga fortemente à matriz do grão. Estudos sobre resíduos no café destinado ao consumo revelam que:

- 19% das amostras de café verde contêm resíduos de pesticidas
- 21% das amostras de café torrado contêm resíduos, sendo o clorpirifós, o imidaclopride e a cipermetrina os mais frequentemente detectados.
- Muitas amostras contêm múltiplos resíduos simultaneamente, formando um «coquetel tóxico»

Os poucos testes que existem analisam normalmente os resíduos de pesticidas um a um, isoladamente. Mas as amostras de café contêm habitualmente múltiplos resíduos de pesticidas ao mesmo tempo e os quadros regulamentadores atuais não têm resposta de como e quanto essas combinações fazem à saúde humana.

Um estudo constatou contaminação por múltiplos resíduos em até 79% das amostras de café torrado, incluindo substâncias tóxicas como cloreto de mepiquato, permetrina e metiocarb sulfona.

Para além dos consumidores, os torrefadores podem inalar resíduos que se volatilizam a altas temperaturas.

## **Agricultores e trabalhadores agrícolas estão sendo envenenados**

Os agricultores, os trabalhadores agrícolas e as comunidades rurais enfrentam a maior exposição.

A exposição ocorre por várias vias: mistura e pulverização de produtos químicos, retorno precoce aos campos após a aplicação, contato com água contaminada, deriva química de propriedades vizinhas e resíduos em roupas e equipamentos.

. Os efeitos agudos incluem envenenamento, dificuldade respiratória, queimaduras na pele e sintomas neurológicos. A exposição crônica está associada ao câncer, danos reprodutivos, distúrbios endócrinos, distúrbios do desenvolvimento neurológico e danos orgânicos a longo prazo. As crianças, as mulheres grávidas e os trabalhadores mais idosos são especialmente vulneráveis.

A «lacuna de proteção» — falta de formação, equipamento de proteção, cuidados médicos e aplicação da regulamentação — amplifica estes riscos.

Na República Dominicana, 87% dos cafeicultores relataram não usar máscaras ou luvas durante a pulverização. Na Índia, dois terços dos trabalhadores do setor do café não utilizavam quaisquer medidas de proteção durante a aplicação de pesticidas. Reportagens de investigação no Brasil revelaram que trabalhadores em grandes plantações comerciais pulverizavam vestindo apenas as suas próprias roupas, sem a proteção exigida por lei.

A indústria falhou em quase todos os países no acompanhamento da saúde dos trabalhadores, e o verdadeiro fardo das doenças profissionais para os agricultores e trabalhadores agrícolas permanece invisível. Mas as evidências reunidas no relatório indicam uma história letal.

O coração cafeeiro do Brasil conta a história com uma clareza desconfortável: em 2012, os registos oficiais de Minas Gerais, que produz cerca de metade do café do Brasil, registaram 21 mortes por pesticidas e 817 intoxicações agrícolas. Esses números representam apenas uma fração da realidade. Um inquérito da Danwatch a 412 trabalhadores do café na mesma área revelou que 59% relataram pelo menos um sintoma de envenenamento agudo, mais de 200 pessoas numa única área de estudo, excedendo em muito o total oficial a nível estadual.

Estudos mais abrangentes estimam que até 88% das doenças relacionadas com pesticidas entre trabalhadores agrícolas não são registadas. O padrão documentado no Brasil repete-se em todas as principais regiões produtoras de café. Estudos na Tanzânia, Quênia, República Dominicana, Vietnã, Nicarágua e Costa Rica constata consistentemente taxas elevadas de sintomas de intoxicação aguda entre os trabalhadores do café.

Os cafeicultores enfrentam uma exposição particularmente elevada devido às aplicações frequentes. Uma única época de cultivo pode envolver até 20 aplicações de fungicidas; 19 aplicações de inseticidas; e 10 aplicações de herbicidas, principalmente glifosato e paraquat. Os trabalhadores manuseiam estas substâncias repetidamente — misturando, pulverizando e regressando aos campos tratados, muitas vezes sem precauções, durante anos e até ao longo de toda a carreira. As consequências para a saúde decorrentes deste nível de exposição são graves e abrangentes: distúrbios neurológicos, danos reprodutivos, câncer, doenças respiratórias, danos nos órgãos e problemas de saúde mental.

A investigação sugere que *beber* café pode reduzir o risco de doença de Parkinson para os consumidores — mas alguns dos pesticidas utilizados na sua *produção* podem causar precisamente a condição que o café parece ajudar a prevenir, nos trabalhadores agrícolas.

## **Danos ambientais: água, solo, biodiversidade**

O café está contribuindo para a nossa crise de extinção em massa. Os pesticidas utilizados no café contaminam as fontes de água, degradam a saúde do solo e provocam a perda de biodiversidade. O escoamento polui rios e águas subterrâneas. As comunidades microbianas do solo são perturbadas, reduzindo a fertilidade e a resiliência. Os polinizadores e os insetos benéficos — essenciais para o equilíbrio do ecossistema — são dizimados pela exposição a substâncias tóxicas. Os danos ecológicos acumulados comprometem a sustentabilidade agrícola a longo prazo e ameaçam os próprios ecossistemas dos quais o café depende. Este relatório documenta como os pesticidas comumente utilizados na produção de café são altamente tóxicos para os ecossistemas:

- 46 ingredientes ativos são muito tóxicos para as abelhas, ameaçando a polinização
- 48 são muito tóxicos para os peixes, contaminando rios e bacias hidrográficas
- 18 são tóxicos para insetos benéficos essenciais para o controlo natural de pragas
- 11 são tóxicos para as minhocas, comprometendo a saúde do solo

A contaminação da água é generalizada, os solos degradam-se sob a pressão química e a biodiversidade entra em colapso em paisagens de monocultura.

O uso generalizado de fertilizantes químicos agrava o problema: os fertilizantes à base de azoto emitem óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), 273 vezes mais potente do que o CO<sub>2</sub>, aumentando significativamente a pegada climática do café.

Na Serra da Mantiqueira, no Brasil, os investigadores identificaram uma probabilidade de 44,7% de contaminação das águas superficiais por pesticidas comuns do café, com 24 substâncias diferentes detectadas regularmente nos cursos de água próximos das plantações. Na Colômbia, foram detectados resíduos de pesticidas em 81,3% das amostras de águas superficiais recolhidas em regiões produtoras de café, incluindo substâncias já proibidas, como o DDT e o endossulfão, a par de pesticidas atualmente utilizados, como o clorpirifós.

Os pesticidas também chegam aos sistemas hídricos por uma via que recebe muito menos atenção: a lavagem de pulverizadores e tanques, bem como os efluentes provenientes das próprias instalações de processamento de café. As operações de despolpa, fermentação e lavagem

geram efluentes que podem transportar concentrações significativas de pesticidas para os cursos de água circundantes. Mesmo após o tratamento, as águas residuais do café retêm resíduos de pesticidas em concentrações suficientes para ameaçar a vida aquática. Estudos confirmaram efeitos tanto fitotóxicos como citogenotóxicos, e as tentativas de remoção desde 2013 produziram resultados insatisfatórios, apontando para a necessidade de tecnologias de processamento fundamentalmente diferentes.

Os pesticidas exterminam espécies cuja existência é vital para os solos saudáveis de que o café necessita para crescer, tais como minhocas e polinizadores. A sua morte não só contribui para a nossa crise de extinção em massa, como também para a queda dos rendimentos e para perdas financeiras. Estudos mostram que excluir tanto as aves como as abelhas das plantações de café reduziu os rendimentos em média 24,7%, o que equivale a uma perda de mais de 1000 dólares por hectare. Dos pesticidas atualmente utilizados na produção de café, 64% são muito tóxicos ou moderadamente tóxicos para as abelhas. Ironicamente, a indústria do café está perdendo dinheiro ao envenenar as espécies de que necessita para prosperar.

### **Um caminho a seguir: existem soluções reais, mas exigem uma mudança sistêmica**

O relatório salienta que a crise tem solução. A agricultura agroecológica, os sistemas de cultivo à sombra, a gestão integrada de pragas e a diversificação de culturas podem reduzir drasticamente o uso de pesticidas, melhorando simultaneamente o rendimento, a resiliência, a saúde do solo e a biodiversidade. Estas soluções exigem:

- Regulamentação mais rigorosa
- Investimento na formação de agricultores e em ações para a transição para sistemas agroflorestais e resilientes às mudanças climáticas
- Políticas de compra de café que recompensem a produção com baixo uso de produtos químicos
- Preencher lacunas para impedir a exportação de pesticidas proibidos para o café
- Testes obrigatórios de resíduos no café para proteger os consumidores

Os consumidores devem exigir transparência. As entidades regulamentadoras devem aplicar normas significativas.

### **Conclusão: Um apelo à ação**

As evidências são claras: o problema dos pesticidas no café é sistêmico, global e urgente. Prejudica os agricultores, os ecossistemas e os consumidores, e é agravado pelas mudanças climáticas e pelos duplos padrões regulamentares. O que está em jogo é muito importante: a saúde de milhões de agricultores, a integridade dos ecossistemas em toda a região tropical e a segurança de uma bebida consumida por milhares de milhões de pessoas. O mundo não pode dar-se ao luxo de ignorar o veneno no seu café. Mas existem soluções. Cada xícara de café pode fazer parte da solução. A questão é se a indústria, os reguladores e os consumidores estão prontos para a exigir.