



Agrotóxicos da Bayer e BASF: dois pesos e duas medidas

*Um olhar por dentro dos bastidores
do comércio internacional de ingredientes ativos de pesticidas*

Autoras/es

Peter Clausing (PAN Germany)
Lena Luig (Rede INKOTA) e
Jan Uhhahn (Fundação Rosa Luxemburgo)
com a colaboração de Wiebke Beushausen (Rede INKOTA)

Editora



INKOTA-netzwerk e.V. (Associação Rede INKOTA)

Chrysanthemenstraße 1–3
10407 Berlim, Alemanha
Telefone: + 49 (0) 30 42 08 20 20
E-Mail: inkota@inkota.de
Website: www.inkota.de



PAN Germany
Pestizid Aktions-Netzwerk e.V.

Pestizid Aktions-Netzwerk e.V. (PAN Germany) **(Associação Rede de Ação contra Pesticidas – PAN Alemanha)**

Nernstweg 32
22765 Hamburgo, Alemanha
Telefone: +49 (0) 40 39 91 91 00
E-Mail: info@pan-germany.org
Website: www.pan-germany.org

ROSA LUXEMBURG STIFTUNG

Fundação Rosa Luxemburgo África Austral

237 Jan Smuts Avenue
2193 Johannesburg, África do Sul
Telefone: +27 (0) 11 44 75 22 2
E-Mail: info@rosalux.co.za
Website: www.rosalux.co.za

Impresso

Fechamento dessa edição: fevereiro de 2021

Revisão de texto: TEXT-ARBEIT, www.text-arbeit.net

Tradução: Monaí de Paula

Layout e ilustração: Marischka Lutz Grafikdesign
www.marischkalutz.de

Tipografia e impressão: MediaService GmbH Druck
und Kommunikation, www.mediaservice.de

Impresso em Circleoffset Premium Branco, papel 100% reciclado

Berlim | Hamburgo | Johannesburg, abril de 2021

Editor chefe e responsável legal:

Jan Urhahn, Fundação Rosa Luxemburgo

Esta publicação é distribuída gratuitamente e não pode ser usada para fins de campanha eleitoral.

A tradução do relatório foi apoiada pelo projeto ESRC GCRF, que está construindo um desenvolvimento sustentável, coordenado pela Universidade de Strathclyde, Glasgow, Escócia.

Preparado com o apoio financeiro do Ministério Federal Alemão de Cooperação Econômica e Desenvolvimento (BMZ) e apoiado por Brot für die Welt (Pão para o Mundo) a partir de fundos do Serviço de Desenvolvimento da Igreja, através da MISEREOR e do Escritório Regional para Cooperação ao Desenvolvimento do Estado de Berlim. As/os editoras/es se responsabilizam plenamente pelo conteúdo desta publicação; as posições aqui apresentadas não refletem a posição das agências de financiamento.



Bundesministerium für
wirtschaftliche Zusammenarbeit
und Entwicklung

| | |
|---|----|
| <i>Visão geral</i> | 4 |
| <hr/> | |
| <i>Agrotóxicos da Bayer e BASF: dois pesos e duas medidas</i> | |
| Um olhar por dentro dos bastidores do comércio internacional de ingredientes ativos de pesticidas | 6 |
| <hr/> | |
| <i>Substâncias proibidas</i> | |
| Ingredientes ativos da Bayer e da BASF em uso | 9 |
| <hr/> | |
| <i>África do Sul</i> | |
| Importante polo comercial e um muro de silêncio | 15 |
| <hr/> | |
| <i>Brasil</i> | |
| Apesar da transparência, um Eldorado para agrotóxicos altamente perigosos | 18 |
| <hr/> | |
| <i>México</i> | |
| Acordos comerciais e mercado interno abrem oportunidades de vendas | 21 |
| <hr/> | |
| <i>Conclusões</i> | 24 |
| <hr/> | |
| Anexo | 25 |
| Notas | 26 |

Visão geral

Ultimamente, a Bayer e a BASF têm sido amplamente criticadas pela comercialização em países do Sul Global de agrotóxicos que contêm ingredientes ativos proibidos na União Europeia (UE) por questões ambientais ou de proteção à saúde. A identificação de tais práticas comerciais é por si só bastante difícil. Detectar ingredientes ativos que são produzidos pela Bayer e pela BASF mas comercializados nos produtos de outras empresas químicas é ainda mais desafiador.

O objetivo deste estudo é analisar mais de perto o comércio mundial de ingredientes ativos agrotóxicos proibidos na UE, usando o exemplo dos fabricantes alemães Bayer e BASF. Antes de mais nada, o estudo fornece uma visão geral do grande número de ingredientes ativos desenvolvidos e/ou comercializados pela Bayer ou pela BASF que ainda hoje são distribuídos globalmente – embora sua venda não seja permitida na UE e os produtos sejam considerados altamente perigosos para a saúde humana.

Quadro 1: Glossário

Substâncias CMR

A abreviação **CMR** significa **C**ancerígeno, **M**utagênico, **R**eprotóxico. Trata-se de agentes químicos que podem causar câncer em humanos, danificar o material genético e prejudicar o processo reprodutivo, afetando a fertilidade e/ou a vida em gestação.

Formulação

Processo de fabricação de um produto agrotóxico finalizado. Ou seja, a combinação entre o ingrediente ativo e outros adjuvantes.

Pesticidas altamente perigosos (Highly Hazardous Pesticides, HHPs)

De acordo com a definição conjunta da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) e da Organização Mundial da Saúde (OMS), os agrotóxicos que comprovadamente causam danos graves ou irreversíveis à saúde ou ao meio ambiente são considerados altamente perigosos.¹ Trata-se de ingredientes ativos agrotóxicos que representam riscos particularmente altos à saúde ou ao meio ambiente, de acordo com sistemas de classificação reconhecidos internacionalmente, como o da OMS ou o Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS), ou que estão listados em convenções internacionais. Entre as convenções

mais importantes estão a Convenção de Estocolmo², que proíbe os poluentes orgânicos persistentes, e a Convenção de Roterdã sobre o Procedimento de Consentimento Prévio Informado para o Comércio Internacional de Certas Substâncias Químicas e Agrotóxicos Perigosos (Prior Informed Consent, PIC).³

Agrotóxico (oficialmente "produto fitossanitário")

No emprego comum, o termo é usado para se referir tanto ao ingrediente ativo quanto ao produto agrotóxico. As categorias mais comuns de agrotóxicos são herbicidas (eliminadores de ervas daninhas), inseticidas (para combater insetos) e fungicidas (para controlar mofo e outros fungos).

Produto Agrotóxico

Agrotóxico comercializado que é aplicado pelas/os usuárias/os. Consiste no ingrediente ativo e adjuvantes que, por exemplo, permitem que o ingrediente ativo seja disperso em água (produção de um líquido de pulverização) ou melhoram a adesão do produto às partes da planta.

Ingrediente ativo

Composto químico, geralmente sintetizado com pureza superior a 95%, que é o componente ativo de um produto agrotóxico.

Esta pesquisa inclui alguns ingredientes ativos que entraram no catálogo da Bayer ou da BASF como resultado de fusões e aquisições de outras empresas. Em segundo lugar, trata-se do uso – invisível à/ao usuária/o – de ingredientes ativos da Bayer ou da BASF em produtos de outros fabricantes de agrotóxicos em países do Sul Global. Em terceiro lugar, o estudo lista produtos da Bayer e da BASF que contêm ingredientes ativos proibidos na UE e que ainda são comercializados por ambas as empresas em mercados fora da UE. Este estudo considera três países como exemplos: África do Sul, Brasil e México.

Resumo dos resultados

- **No passado, a Bayer desenvolveu e/ou comercializou um total de 22 ingredientes ativos de agrotóxicos extremamente ou altamente tóxicos.** Sete deles se enquadram na categoria 1A da Organização Mundial da Saúde (OMS) e 15, na categoria 1B da OMS. **Já a BASF desenvolveu e/ou comercializou três ingredientes ativos altamente tóxicos, que se enquadram na categoria 1B da OMS.**
- Ademais, **existem outros quatro ingredientes ativos da Bayer e da BASF que podem causar danos à saúde humana a longo prazo** e que são proibidos na UE.
- Em parte, estes ingredientes ativos **continuam a ser comercializados pelos dois grupos em seus próprios produtos agrotóxicos no Sul Global (comprovadamente no Brasil, África do Sul e México).**
- No Brasil, comprovou-se um caso em que **a Bayer fabrica um ingrediente ativo proibido, mas não comercializa o produto formulado a partir dele.** Devido à falta de transparência, o comércio de ingredientes ativos só pode ser comprovado em casos individuais. Isso porque outras empresas agroquímicas processam os ingredientes ativos em pesticidas prontos, e geralmente não é mais possível identificar no rótulo qual empresa fabricou e forneceu o ingrediente ativo original.
- Além disso, **outras empresas agroquímicas, por exemplo na China,** têm produzido e comercializado alguns dos 33 ingredientes ativos da Bayer e da BASF desde a expiração das patentes.
- **A exportação de ingredientes ativos agrotóxicos proibidos na UE** para outras regiões do mundo vem ocorrendo **em detrimento das pessoas e do meio ambiente.** Por muitas razões, o uso “seguro” de agrotóxicos altamente perigosos no Sul Global é uma ilusão.
- **O Grupo Bayer tem quebrado suas promessas públicas repetidamente.** Embora a Bayer tenha se comprometido em 2013 a não comercializar ingredientes ativos com toxicidade extrema e muito alta, no início de 2021, produtos agrotóxicos que contêm os ingredientes ativos beta-ciflutrina e metiocarbe ainda podem ser encontrados no catálogo de diferentes países do grupo, sediado em Leverkusen, na Alemanha. O mesmo se aplica aos produtos que contêm o ingrediente ativo carbendazim.
- A fim de proteger as pessoas e o meio ambiente das consequências do uso **de ingredientes ativos agrotóxicos altamente perigosos, a proibição global da produção, armazenamento e exportação de tais ingredientes ativos é necessária e deve ser protegida pela legislação internacional. A Alemanha e a UE devem assumir a liderança deste processo.** Além disso, é necessário que se pratique significativamente **mais transparência no comércio global de ingredientes ativos.** Sendo assim, informações detalhadas sobre a origem, quantidade e destino tanto dos produtos agrotóxicos quanto dos ingredientes ativos exportados pelas empresas para outros países devem ser disponibilizadas daqui em diante.

Agrotóxicos da Bayer e BASF: dois pesos e duas medidas

Um olhar por dentro dos bastidores do comércio internacional de ingredientes ativos de pesticidas

A duplicidade de critérios no negócio global de agrotóxicos tem se tornado cada vez mais alvo da atenção pública nos últimos anos. Trata-se aqui de produtos agrotóxicos e ingredientes ativos que são proibidos na UE por razões ambientais, de saúde ou que não são licenciados, mas que, não obstante, são exportados da

UE por empresas agroquímicas e aplicados em outras regiões do mundo. Isso abrange o comércio de agrotóxicos e ingredientes ativos desenvolvidos por grupos europeus e, eventualmente, fabricados por eles fora da UE e distribuídos em todo o mundo. Este relatório trata de ingredientes ativos com uma toxicidade aguda par-

Desenvolvidos e/ou comercializados pela Bayer e BASF: exportação em 2019 de ingredientes ativos da Alemanha atualmente proibidos na UE

Observação: As estatísticas da Secretaria Federal Alemã de Proteção ao Consumidor e Segurança Alimentar (BVL) incluem apenas os ingredientes ativos contidos nos produtos agrotóxicos finais. O mero comércio de ingredientes ativos não aparece nas estatísticas da BVL. Informações mais precisas sobre as quantidades de ingredientes ativos e sobre sua fabricação não são disponibilizadas.

< 1 t
Zeta-Cipermetrina
BASF*

2,5-10 t
Espirodiclofeno
Bayer

25-100 t
Glufosinato
BASF**

25-100 t
Beta-Ciflutrina
Bayer

100-250 t
Epoxicozanol
BASF

25-100 t
Metiocarbe
Bayer

25-100 t
Triadimenol
Bayer

250-1000 t
Tiaclopride
Bayer

* A zeta-cipermetrina entrou no catálogo da BASF através da aquisição dos setores de pesticidas da Shell.

** Originalmente Bayer, direitos de marketing transferidos da Bayer para a BASF como parte da aquisição da Monsanto.

Fonte: BVL (2020): Absatz an Pflanzenschutzmitteln in der Bundesrepublik Deutschland. Online em: www.bvl.bund.de/SharedDocs/Downloads/04_Pflanzenschutzmittel/meld_par_64_2019.pdf?blob=publicationFile&v=3. Último acesso em 4/12/2020.

tualmente alta e com as chamadas substâncias CMR (ver Quadro 1: Glossário).

A Bayer e a BASF desenvolveram um grande número de ingredientes ativos altamente perigosos. Atualmente, alguns destes ainda estão contidos nos produtos da Bayer e da BASF. Na maioria dos casos, as patentes dos ingredientes ativos já expiraram, de modo que outras empresas agroquímicas agora também os produzem e comercializam. A empresa indiana de agrotóxicos UPL estima que “apenas” cerca de 18% de todos os ingredientes ativos em todo o mundo ainda é protegido por patentes.⁴ No total, os critérios acima (toxicidade aguda e propriedades CMR) se aplicam a pelo menos 33 ingredientes ativos desenvolvidos e/ou comercializados pela Bayer ou pela BASF. Em suas pesquisas, as/os autoras/es incluíram todos os ingredientes ativos listados no RÖMPP Online cujo desenvolvimento e distribuição são atribuídos à Bayer ou à BASF.⁵ Alguns desses ingredientes ativos entraram no catálogo desses dois grupos porque eles compraram outras empresas que desenvolveram esses ingredientes ativos ou se fundiram com sua divisão de pesticidas.

Em 2019, oito desses ingredientes ativos foram comprovadamente exportados da Alemanha para o mundo através de produtos agrotóxicos. Cinco desses compostos químicos consistem de ingredientes ativos da Bayer e três, de ingredientes ativos da BASF. Os direitos de comercialização do ingrediente ativo glufosinato da Bayer foram vendidos pela empresa à BASF em 2018 como parte dos acordos entre a Bayer e a Monsanto. Entretanto, a Bayer continua a anunciar no México o produto denominado Finale com glufosinato em sua fórmula.⁶ Ainda assim, as estatísticas da Secretaria Federal Alemã de Proteção ao Consumidor e Segurança Alimentar (BVL) incluem apenas os ingredientes ativos contidos nos produtos agrotóxicos exportados.⁷ O possível comércio dos próprios ingredientes ativos não aparece de forma alguma nestas

estatísticas – sendo assim, é preciso levar em conta que provavelmente ainda há números desconhecidos.

Falta de regulamentação política

Um grande número de ingredientes ativos agrotóxicos tem sido progressivamente proibido na UE desde a entrada em vigor do Regulamento da UE sobre Pesticidas (1107/2009), em 2009, porque essas substâncias são prejudiciais à saúde humana ou ao meio ambiente.⁸ Assim, a UE atribui especial importância à proteção das populações, da biodiversidade e dos ecossistemas. Desta forma, enquanto as pessoas e o meio ambiente na UE estão cada vez mais e devidamente protegidos contra ingredientes ativos agrotóxicos altamente perigosos, o perigo que eles representam está sendo condescendido nos países importadores. De acordo com um estudo de 2020, 385 milhões de pessoas em todo o mundo sofrem de intoxicação aguda por agrotóxicos a cada ano, em comparação a uma estimativa de 25 milhões de casos em 1990, o que significa que aproximadamente 44% da população agrícola mundial – 860 milhões de agricultoras/es e trabalhadoras/es do campo – sofre intoxicações a cada ano.⁹

Até o momento, não existem regulamentações válidas no âmbito da UE que possam impedir a exportação de ingredientes ativos proibidos. A regulamentação 649/2012 de 4 de julho de 2012 apenas cumpriu a obrigação da UE de implementar a Convenção de Roterdã, que entrou em vigor em fevereiro de 2004.¹⁰ Isto significa que os ingredientes ativos agrotóxicos listados no Anexo da Convenção, que são reconhecidos como particularmente perigosos, só podem ser exportados da UE se os países importadores forem previamente informados e concordarem com a importação. Dentro da UE, a França adotou uma lei que proíbe de antemão a fabricação, armazenamento e exportação de produtos agrotóxicos se estes contiverem ingredientes

ativos que não são autorizados na UE por razões de saúde ou ambientais, que entrará em vigor em 2022. Na Alemanha, a Lei de Produtos Fitossanitários (Seção 25, Parágrafo 3) já possibilita ao Ministério Federal da Alimentação e Agricultura (BMEL) proibir a exportação de agrotóxicos para países fora da UE por decreto caso essa medida sirva para proteger os seres humanos ou a natureza.¹¹ A Comissão Europeia anunciou pela primeira vez em seu esboço de proposta de estratégia relativa a produtos químicos para um meio ambiente livre de contaminação, publicado em 14 de outubro de 2020, que, no caso de produtos químicos perigosos proibidos na UE, a produção para exportação também será proibida no futuro.¹² Ainda não está claro quais são os agrotóxicos em questão e de que forma a estratégia será implementada.

As empresas alemãs, sobretudo a Bayer e a BASF, são importantes protagonistas no negócio global de pesticidas. Para as empresas agroquímicas internacionais, o comércio de ingredientes ativos proibidos na UE é lucrativo. Cerca de 35% das vendas de agrotóxicos em 2018 dos cinco grupos reunidos na CropLife, a maior associação internacional lobista para agroquímicos – BASF, Bayer, Corteva, FMC e Syngenta – constituía agrotóxicos altamente perigosos. Segundo a Public Eye e a Uearthed, cerca de 60% das vendas de agrotóxicos altamente perigosos foram feitas aos chamados países emergentes e em desenvolvimento.¹³ Outras pesquisas mostram que, em 2018, os países da UE aprovaram a exportação de mais de 81.000 toneladas de agrotóxicos que contêm ingredientes ativos cujo uso é proibido na UE. Nada menos do que 41 produtos químicos proibidos na UE receberam autorizações de exportação no mesmo ano. A maioria das exportações foi para países do Sul Global, incluindo o Brasil e a África do Sul.¹⁴

De acordo com o estudo "Agrotóxicos Perigosos: Bayer e BASF, um negócio global com dois pesos e duas medidas" da INKOTA, MISEREOR, Fundação Rosa Luxemburgo, Campanha Permanente Contra os Agrotóxicos e Pela Vida do Brasil e mais uma outra organização da África do Sul, desde abril de 2020,

somente no Brasil e na África do Sul a Bayer e a BASF distribuíram em seus próprios produtos um total de pelo menos 28 ingredientes ativos que não são aprovados na UE.¹⁵ Além disso, o Greenpeace identificou no Brasil cinco ingredientes ativos adicionais sem aprovação da UE, tanto da Bayer quanto da BASF, em um estudo publicado em maio de 2020.¹⁶

As empresas afirmam que seus produtos são seguros quando usados corretamente. No entanto, esta afirmação não corresponde à realidade dos países do Sul Global. Em muitos casos, o equipamento de proteção necessário não está à disposição, é muito caro ou é impraticável devido às condições climáticas. Além disso, as/os agricultoras/es às vezes não conseguem entender as informações contidas nas embalagens relativas ao uso dos produtos. Tudo isso é do conhecimento das empresas produtoras de agrotóxicos. Essencialmente, elas se aproveitam das regulamentações mais fracas nos países do Sul Global para gerar lucros com agrotóxicos altamente perigosos às custas da sua população e do meio ambiente.

Pouca transparência no comércio global de ingredientes ativos agrotóxicos

Há uma falta de transparência no mercado global de agrotóxicos. Já é difícil rastrear qual empresa fornece quais produtos agrotóxicos a quais países. O comércio dos ingredientes ativos desses produtos é ainda menos transparente. Os fabricantes de agrotóxicos geralmente não revelam se vendem seus ingredientes ativos a terceiros, muito menos a quem os vende. Nem os compradores dos produtos químicos nos países de destino e nem as autoridades fornecem qualquer informação sobre o assunto. Em muitos países, nenhum ingrediente ativo é produzido, e é por isso que eles têm que ser 100% importados para formular os produtos agrotóxicos. Na África do Sul, por exemplo, via de regra, o rótulo do produto não indica qual empresa produziu os ingredientes ativos. As/os autoras/es deste trabalho

se depararam com um muro de silêncio quando perguntaram a grandes empresas de agrotóxicos no México e na África do Sul sobre a origem dos ingredientes ativos. Informações foram obtidas, quando houve, apenas sobre os países de origem, mas não sobre as empresas produtoras. A omissão dessas informações, com o respaldo do sigilo comercial, é um grande problema, pois a falta de transparência impede o rastreamento.

As normas de divulgação de informações na UE e na Alemanha também são insuficientes. A BVL publica apenas as quantidades aproximadas de exportação de ingredientes ativos em um relatório anual. Faltam os nomes das empresas exportadoras, os destinatários (países e empresas), assim como as quantidades exatas. A situação é ainda menos clara quando, por exemplo, empresas alemãs de agroquímicos, como a Bayer e a BASF, produzem ingredientes ativos fora da Alemanha e as exportam para outros países. As rotas comerciais entre países importadores e exportadores podem ser

facilmente traçadas apenas no caso dos componentes listados no anexo da Convenção de Roterdã, mas também sem que o fabricante seja identificado.¹⁷

O Brasil é uma exceção. A legislação brasileira sobre agrotóxicos é comparativamente transparente. Existe um banco de dados acessível ao público com todos os agrotóxicos e ingredientes ativos registrados no país. Os rótulos dos agrotóxicos também devem indicar de qual empresa e de quais fábricas se originam os ingredientes ativos contidos no produto. Tais informações também não deveriam mais ser omitidas na UE sob a proteção do sigilo comercial, a fim de permitir que o comércio de ingredientes ativos possa ser rastreado pelo público crítico. Cadeias de suprimento transparentes são necessárias para que se possa exigir das empresas envolvidas o cumprimento das suas obrigações no que concerne os direitos humanos e o respeito ao meio ambiente.

Substâncias proibidas

Ingredientes ativos da Bayer e da BASF em uso

Como base para a análise dos exemplos de países presentes nesse estudo, foram primeiramente identificados os ingredientes ativos agrotóxicos relevantes. A lista a seguir fornece uma visão geral dos ingredientes ativos agrotóxicos altamente perigosos que foram desenvolvidos e/ou comercializados pelas empresas Bayer e BASF. Em alguns casos, o ingrediente ativo foi trazido para o catálogo da Bayer ou da BASF por meio de aquisição ou fusão de empresas. Trata-se, por um lado, de substâncias com uma toxicidade aguda particularmente elevada e, por outro, das chamadas substâncias CMR (ver Quadro 1: Glossário).

Os ingredientes ativos foram identificados utilizando as seguintes fontes de informação:

- Websites e bancos de dados da UE;
- O banco de dados da autoridade sanitária mexicana (Confederación Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, COFEPRIS);
- Lista de HHPs da Pesticide Action Network (PAN) Internacional (versão 2019);
- A base de dados Pesticide Properties Database da Universidade de Hertfordshire (PPDB);
- O website RÖMPP Online;
- Os websites da Bayer e da BASF.

Ingredientes ativos desenvolvidos e/ou comercializados pela Bayer e BASF com toxicidade extrema (1A) ou alta (1B) de acordo com a classificação da OMS

Incluindo o ano de origem de acordo com a RÖMPP Online. "Hoje" significa que o ingrediente ativo foi adicionado ao catálogo da respectiva empresa por meio de aquisição ou fusão. Exceto o formetanato, nenhum dos ingredientes ativos possui atualmente uma permissão para comercialização na UE. Os rodenticidas (agentes usados para matar roedores) não foram listados.

| | | | | |
|----|-------------------|------------|---------|------------|
| 1A | Aldicarbe | hoje Bayer | 1962 | inseticida |
| 1B | Azinfós etil | Bayer | 1955 | inseticida |
| 1B | Azinfós metílico | Bayer | 1955 | inseticida |
| 1B | Beta-Ciflutrina | Bayer | c. 1993 | inseticida |
| 1B | Clorfenvinfós | hoje BASF | c. 1962 | inseticida |
| 1A | Clormefós | hoje Bayer | c. 1973 | inseticida |
| 1B | Demeton-S-metil | Bayer | 1957 | inseticida |
| 1A | Disulfoton | Bayer | 1956 | inseticida |
| 1B | Edifenfós | Bayer | 1966 | inseticida |
| 1B | Etiofencarbe | Bayer | 1975 | inseticida |
| 1A | Etoprofós | hoje Bayer | c. 1966 | inseticida |
| 1B | Fenamifós | Bayer | 1970 | nematicida |
| 1B | Flucitrinato | hoje BASF | c. 1992 | inseticida |
| 1B | Formetanato | hoje Bayer | 1969 | inseticida |
| 1B | Heptenofos | hoje Bayer | n/a | inseticida |
| 1B | Metamidofós | Bayer | 1969 | inseticida |
| 1B | Metiocarbe | Bayer | 1962 | inseticida |
| 1B | Ometoato | Bayer | 1965 | inseticida |
| 1B | Oxidemetão-metilo | Bayer | 1960 | inseticida |
| 1A | Paration | Bayer | 1948 | inseticida |
| 1A | Metil paration | Bayer | 1949 | inseticida |
| 1A | Sulfotep | Bayer | 1950 | inseticida |
| 1B | Triazofós | hoje Bayer | 1970 | inseticida |
| 1B | Vamidotion | hoje Bayer | 1961 | inseticida |
| 1B | Zeta-Cipermetrina | hoje BASF | 1975 | inseticida |

Substâncias ativas com toxicidade aguda

A seleção de ingredientes ativos agrotóxicos com efeitos tóxicos agudos foi baseada na classificação da OMS.¹⁸ A OMS distingue substâncias extremamente tóxicas (categoria 1A) de substâncias altamente tóxicas (categoria 1B). As substâncias da categoria 1A, se ingeridas, têm efeito letal a menos de 5 miligramas por quilograma de peso corporal. As substâncias da categoria 1B têm efeito letal na dose entre 5 e 50 miligramas por quilograma de peso corporal. A OMS classifica um total de 29 ingredientes ativos como extremamente tóxicos (1A) e 59 ingredientes ativos como altamente tóxicos (1B). A Bayer e a BASF desenvolveram e/ou comercializaram uma série desses ingredientes ativos ou ainda os mantêm em seus catálogos de produtos. Sete ingredientes ativos da Bayer estão incluídos na categoria 1A da OMS. Na categoria 1B da OMS se encontram 15 ingredientes ativos da Bayer e três da BASF.

Em 19 de junho de 2013, essas duas empresas alemãs, juntamente com a Syngenta, se comprometeram publicamente a não comercializar mais ingredientes ativos das categorias 1A e 1B da OMS a partir de 2014.¹⁹ Uma avaliação deste compromisso realizada pela PAN Germany em 2015 demonstrou que a Bayer ainda mantinha em seu catálogo produtos compostos por ao menos dois ingredientes ativos da categoria 1B da OMS – beta-ciflutrina e metiocarbe.²⁰ Atualmente, no início de 2021, a Bayer ainda distribui produtos agrotóxicos contendo o ingrediente ativo beta-ciflutrina no Brasil, na África do Sul e em outros países. O mesmo se aplica aos agrotóxicos da Bayer na Nova Zelândia que contêm metiocarbe.²¹ Assim,

Caracterização de substâncias relevantes

As substâncias extremamente ou altamente tóxicas (categorias 1A e 1B da OMS) identificadas como relevantes para o presente estudo são caracterizadas por seu efeito letal imediato já em doses muito baixas. Elas representam um risco elevado e direto para a vida humana – tão óbvio que dispensa demais explicações. As propriedades e os possíveis efeitos de substâncias prejudiciais a longo prazo são mais complexos, razão pela qual algumas delas são discutidas em mais detalhes abaixo.

Carbendazim

O carbendazim é um fungicida usado em uma ampla gama de cultivos. Em 2010, o ingrediente ativo foi caracterizado pela Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos (EFSA) como mutagênico e tóxico para a reprodução (categoria 1B da UE). Esta avaliação é baseada em resultados de estudos com animais e experimentos com culturas celulares. Os riscos relacionados ao uso do carbendazim incluem danos cromossômicos e distúrbios de fertilidade, assim como a ocorrência de malformações em fetos após a sua administração a ratos e coelhos gestantes.²⁶ Entretanto, só quatro anos depois, em outubro de 2014, é que a substância foi proibida na UE.²⁷ Globalmente, os produtos que contêm carbendazim seguem sendo comercializados não somente pela Bayer, mas também por outras empresas. O carbendazim foi desenvolvido pela HOECHST e pela BASF. A HOECHST é agora controlada pela Bayer, e essa empresa provavelmente comercializa hoje mais produtos à base de carbendazim do que a BASF. Portanto, o carbendazim é atribuído à Bayer neste estudo.

Epoxiconazol

O fungicida epoxiconazol foi lançado pela BASF em 1992.²⁸ Produtos que contêm epoxiconazol são comercializados tanto pela BASF quanto pela empresa química israelense Adama, que atualmente é parte da Syngenta. Eles são utilizados em uma variedade de culturas diferentes. O epoxiconazol é um exemplo das táticas das empresas e da conduta das autoridades em relação a substâncias cujo perigo potencial é conhecido há algum tempo, mas cuja proibição se arrasta por anos.

A ECHA classificou o epoxiconazol como tóxico para a reprodução (categoria 1B da UE) já em março de 2010. A razão para isto foram embriões mortos e malformados durante testes em ratos. Ao apresentar estudos adicionais, a BASF tentou retirar a avaliação da categoria 1B, em vão, mas conseguiu impedir a retirada prematura da concessão de aprovação e que o ingrediente ativo pudesse ser comercializado por mais dois anos. Em desrespeito ao princípio da precaução e apesar da possibilidade de as autoridades cancelarem a aprovação de algum agrotóxico no caso de novas descobertas (artigo 21 do Regulamento 1107/2009), a aprovação do epoxiconazol permaneceu sem contestação durante anos.²⁹ Com a classificação da ECHA, o



perigo do ingrediente ativo era conhecido desde 2010. Entretanto, seria necessária uma decisão formal por parte do órgão responsável da UE para proibir o fungicida. Devido à falta de recursos (artigo 17 do Regulamento 1107/2009), a autorização, que teria expirado em abril de 2019, foi prorrogada por mais um ano (até 30 de abril de 2020). Uma proibição estava prevista para 1º de maio de 2020, mas a indústria retirou sua solicitação posteriormente, evitando a proibição por motivos ambientais ou de saúde. Isso permitiu o uso máximo do artigo 46 do Regulamento 1107/2009, que estabelece os prazos para venda e uso após o término do período da autorização.³⁰ Esse artigo concede um período de liquidação de até seis meses após a expiração da aprovação, seguido de um período de eliminação gradual de um ano se as razões para "não renovar a aprovação não estiverem relacionadas à proteção da saúde humana ou animal ou do meio ambiente".³¹ Na Alemanha, os produtos que contêm epoxiconazol estão sujeitos a um período de liquidação de estoque até 30 de outubro de 2020 e a um período de esgotamento até 30 de outubro de 2021.³² As vendas de produtos (BASF) que contêm epoxiconazol na África, Ásia e América Latina continuam sem restrições.

Glufosinato

Na UE, a venda do herbicida glufosinato (como é conhecido o ingrediente ativo glufosinato de amônio) foi permitida até 31 de julho de 2018. Em 20 de dezembro de 2017, a Bayer – na época ainda proprietária e fabricante – retirou seu pedido de renovação da autorização.³³ Os direitos de comercialização global foram transferidos da Bayer para a BASF como condição para a aprovação da aquisição da Monsanto. Mesmo antes disso, a aprovação na UE era limitada ao uso em plantações frutíferas devido a problemas não resolvidos para garantir a segurança de usuáries/os e habitantes. Em contraste, as lavouras geneticamente modificadas com resistência ao glufosinato são amplamente utilizadas em países do Sul Global. A classificação como tóxico para reprodução (categoria 1B da EU) foi baseada em natimortos, abortos espontâneos e nascidos prematuros observados durante testes em animais exigidos por lei.³⁴

Espirodiclofeno

O espirodiclofeno é um inseticida comercializado pela Bayer desde 2000 para uso no cultivo de uvas e outras frutas.³⁵ Os produtos que contêm espirodiclofeno estão no mercado no Brasil, México e África do Sul, entre outros países. O espirodiclofeno foi classificado como cancerígeno pela ECHA em 2016 devido a tumores hepáticos observados em um estudo sobre câncer realizado em camundongos e tumores testiculares (tumores de células de Leydig) e câncer uterino em um estudo com ratos.³⁶ Também levou vários anos para o espirodiclofeno perder sua autorização de comercialização desde que foi classificado como uma substância de Categoria 1B pela UE – a substância está proibida desde 1º de agosto de 2020. Assim como no caso do epoxiconazol, a Bayer, como fabricante, esperou o fim do período de autorização se aproximar para solicitar a revogação da licença.³⁷





Tiaclopride

O tiaclopride é um inseticida do grupo de neonicotinoides que foi usado pela primeira vez no Brasil em 1999. Os produtos que contêm tiaclopride são utilizados tanto na lavoura como em pomares e hortas. Experimentos a longo prazo com tiaclopride em ratos revelaram efeitos embriotóxicos e redução da sobrevivência neonatal, levando a ECHA a classificar o ingrediente ativo como tóxico para a reprodução (categoria 1B da UE) em 12 de março de 2015.³⁸ O inseticida, desenvolvido e comercializado pela Bayer, desapareceu do mercado europeu de forma semelhante ao epoxiconazol. Após sua classificação na categoria 1B da UE, o tiaclopride só conseguiu entrar na chamada lista de substituição, que apresenta uma série de agrotóxicos que podem perder sua aprovação no futuro. Seria de se esperar que as autoridades priorizassem o controle de um ingrediente ativo desse tipo. Mas o EFSA levou quase quatro anos adicionais (até janeiro de 2019) para concluir que as condições para aprovação não tinham sido cumpridas.³⁹ Como o órgão decisório não é o EFSA, mas um comitê da Comissão Europeia – o Comitê Permanente de Plantas, Animais, Alimentos e Alimentos para Animais (SCOPAFF) – o tiaclopride perdeu sua aprovação só um ano mais tarde, em fevereiro de 2020.⁴⁰ Em outras palavras, na UE, um ingrediente ativo que foi oficialmente certificado em 2015 como “provavelmente tóxico para a reprodução humana” (categoria 1B da EU) continuou a ser usado por cinco anos mais.



Triadimenol

Na UE, o fungicida triadimenol da Bayer foi aprovado entre 2009 e 2019.⁴¹ Em dezembro de 2015, a ECHA classificou o triadimenol como tóxico para a reprodução na categoria 1B da UE.⁴² Essa avaliação foi baseada em resultados de experimentos com ratos nos quais malformações e reduzida sobrevivência neonatal foram observadas. Com base nessas descobertas, a Bayer se absteve de solicitar uma nova aprovação, evitando assim uma proibição explícita. Semelhante ao caso do epoxiconazol e do tiaclopride, a Comissão Europeia não conseguiu impor uma proibição antecipada ao ingrediente ativo (artigo 21 do Regulamento 1107/2009).⁴³ No Brasil e na África do Sul, produtos que contêm triadimenol continuam a ser comercializados pela própria Bayer.

África do Sul

Importante polo comercial e um muro de silêncio

A África do Sul é um dos mais importantes mercados e polos comerciais do agronegócio internacional no continente africano. De acordo com o Instituto Nacional de Saúde Ocupacional da África do Sul (NIOH), 9.000 produtos agrotóxicos estão registrados no país.⁴⁴ Nos últimos anos, tanto as importações de produtos agrotóxicos e ingredientes ativos para a África do Sul quanto as exportações da África do Sul para os países vizinhos aumentaram rapidamente. Entre 2008 e 2018, o valor das importações quase dobrou de cerca de US\$ 239 milhões para mais de US\$ 465 milhões. O volume anual de agrotóxicos importados pela África do Sul cresceu de cerca de 37.900 toneladas para 74.800 toneladas. Durante o mesmo período, o valor das exportações de agrotóxicos da África do Sul cresceu de quase US\$ 122 milhões para US\$ 266 milhões, um aumento de quase 23.400 toneladas para 45.400 toneladas.⁴⁵

O mercado sul-africano de agrotóxicos é muito pouco transparente. Por exemplo, não existe um registro público com informações sobre todos os produtos e ingredientes ativos agrotóxicos cadastrados no país. O Ministério da Agricultura da África do Sul refere-se apenas ao banco de dados Agri-Intel, que é operado pela CropLife. O grupo lobista é quem decide quem tem acesso às informações. Pedidos sucessivos das/os autoras/es à CropLife por acesso aos dados permaneceram sem resposta. As perguntas das/os autoras/es às empresas sul-africanas de agrotóxicos não foram respondidas sob o respaldo do sigilo comercial. O setor sul-africano de agrotóxicos é protegido por um muro de silêncio. Somente através de métodos de investigação foi possível obter informações individuais sobre a natureza do mercado sul-africano de pesticidas.

Ingredientes ativos que são processados por empresas sul-africanas de pesticidas em seus próprios produtos agrotóxicos respondem por grande parte das importações de agrotóxicos para o país do Cabo da

Boa Esperança. Todos os ingredientes ativos têm que ser importados por estas empresas, já que nenhum é produzido no próprio país. Entre janeiro e setembro de 2020, a maioria dos produtos e ingredientes ativos foi importada da China, seguida por importações dos EUA, Alemanha, Bélgica, Espanha, França e Índia. As importações provenientes desses sete países representam mais de 80% do total das importações. As importações da Alemanha representam aproximadamente 12% desse mercado.⁴⁶

Ingredientes ativos proibidos da Bayer e da BASF no mercado sul-africano

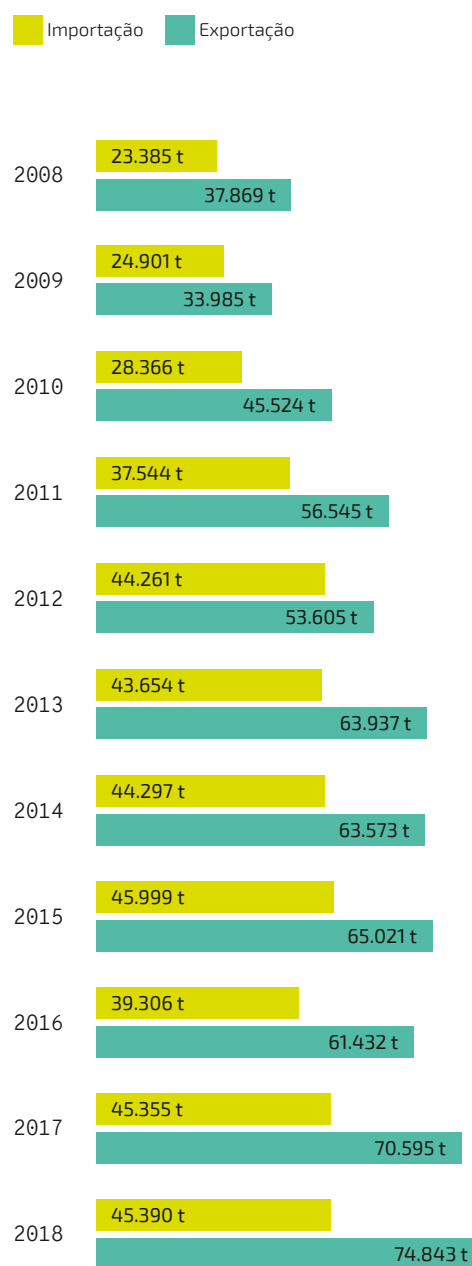
As empresas agroquímicas se beneficiam de um processo de aprovação relativamente permissivo na África do Sul. Muitos dos produtos agrotóxicos aprovados não foram reavaliados durante anos para que pudessem ser adaptados aos padrões atuais mais rigorosos de avaliação de risco e, consoante o caso, proibidos. Isso tem implicações fatais para a região, pois muitos países vizinhos se orientam a partir das decisões relacionadas à aprovação na África do Sul.⁴⁷ Por exemplo, uma grande empresa sul-africana de agrotóxicos recebe **epoxiconazol**, **etoprofós**, **glufosinato** e **tiaclorpride** da China e **fenamifós** dos Estados Unidos. Um grupo lobista sul-africano de agroquímicos afirma que uma porcentagem muito alta dos ingredientes ativos processados posteriormente em produtos por empresas europeias de agrotóxicos também vem de fabricantes na China e na Índia. Segundo declarações de empresas sul-africanas de agrotóxicos, a Bayer e a BASF também obtêm alguns de seus ingredientes ativos desses países.⁴⁸ Não está claro aqui se as empresas alemãs têm suas próprias fábricas nesses países ou se compram as substâncias de empresas locais.

Ao menos dois ingredientes ativos classificados pela OMS como extremamente tóxicos (categoria 1A) são comercializados no mercado sul-africano de agrotóxicos. O **paration** foi introduzido pela Bayer e pela American Cyanamid. O **etoprofós**, pela Rhône-Poulenc, comprada pela Bayer. O paration é encontrado em um, e o etoprofós, em pelo menos quatro produtos agrotóxicos fabricados pela Villa Crop Protection, uma das maiores empresas de agrotóxicos da África do Sul com uma participação de mercado de cerca de 20 por cento do mercado sul-africano de pesticidas, de acordo com seus próprios números. Um desses produtos é o Mocap 200 EC, um inseticida utilizado principalmente em plantações vegetais, incluindo de batata, abóbora e abobrinha. Segundo o fabricante, o produto é considerado muito tóxico por inalação, tanto para os seres humanos quanto para os peixes e a vida selvagem. Nos primeiros dois dias de aplicação, só se pode ingressar nos campos tratados com o produto com o uso de roupas de proteção.⁴⁹ Até alguns anos atrás, uma empresa antecessora da Villa Crop Protection pertencia à Bayer.⁵⁰ Dos 18 ingredientes ativos desenvolvidos e/ou comercializados pela Bayer e pela BASF que são considerados altamente tóxicos segundo a OMS (categoria 1B), pelo menos oito estão registrados na África do Sul. Sete deles vêm da Bayer, incluindo o **demeton-S-metil**, **formetanato**, **metamidofós** e **ometoato**. A **zeta-cipermetrina**, o ingrediente ativo de uma empresa comprada pela BASF, também está no mercado.

Em 2018 e 2019, pelo menos 17 ingredientes ativos listados no Anexo da Convenção de Roterdã e proibidos na UE foram exportados da UE para a África do Sul. Estes incluem três ingredientes ativos da Bayer. O ingrediente ativo altamente perigoso **carbendazim**, por exemplo, foi enviado da Bélgica para a África do Sul, o **azinfos metílico**, da Espanha, e a **ciflutrina** foi inclusive exportada para a África do Sul pela própria Bayer.⁵¹

Dos oito ingredientes ativos comercializados globalmente pela Bayer e pela BASF que são avaliados pela UE como cancerígenos, mutagênicos ou tóxicos à reprodução (todos da categoria 1B da UE), pelo menos seis podem ser encontrados no mercado sul-africano de agroquímicos,

Volume de importações e exportações de agrotóxicos para/da África do Sul entre 2008 e 2018



quatro da Bayer e dois da BASF. Estes incluem o ingrediente ativo **carbendazim**, que é comercializado na África do Sul em produtos da Meridian Agritech, Bitrad e Villa Crop Protection, entre outras empresas. Só a Villa Crop Protection tem pelo menos sete agrotóxicos que contêm carbendazim em seu catálogo. A Bitrad utiliza o ingrediente ativo em seu fungicida Rambo SC, usado principalmente em plantações de aveia e trigo, mas também em plantações de pimentão e no cultivo de manga. O fungicida é prejudicial à saúde humana quando em contato com a pele, ingerido ou inalado. Os uniformes de trabalho que entram em contato com o Rambo SC devem ser lavados diariamente.⁵² Em muitas fazendas na África do Sul, as/os trabalhadoras/es rurais têm apenas um conjunto como uniforme de trabalho, que no melhor dos casos só pode ser lavado no fim de semana.⁵³

A Bayer disponibiliza 54 dos seus próprios produtos no mercado sul-africano. Estes incluem produtos contendo os ingredientes ativos **beta-ciflutrina** (um produto, categoria 1B da OMS), **espirodiclofeno** (um produto, cancerígeno, categoria 1B da EU), **triadimenol** (dois produtos, tóxicos para reprodução, categoria 1B da EU) e **tiaclorpride** (um produto, tóxico para reprodução, categoria 1B da UE).⁵⁴ Como mencionado acima, a empresa agroquímica já havia se comprometido em 2013 a remover de seu catálogo os ingredientes ativos das categorias 1A e 1B da OMS.

O **espirodiclofeno** está contido no agrotóxico Envidor da Bayer, que é utilizado principalmente no ramo dos cítricos. O produto é tão perigoso que a bula da Bayer para o pesticida declara especificamente que os resíduos na fruta podem ser tão altos que é possível que os mesmos não possam ser exportados para determinados países.⁵⁵

Beta-Ciflutrina é o ingrediente ativo do inseticida Tempo SC da Bayer. De acordo com representantes sindicais sul-africanos, ele é utilizado em grande escala nas regiões vinícolas da província do Cabo Ocidental. O produto Bayer é prejudicial à saúde quando inalado e pode causar irritações na pele, olhos e membranas

mucosas. Ao misturar e pulverizá-lo, é essencial usar equipamento de proteção composto de macacão, luvas e um protetor facial.⁵⁶ As condições de manuseio dos agrotóxicos são aterradoras em muitas propriedades vinícolas. Nas fazendas, mulheres trabalhadoras sazonais do campo são enviadas para as vinhas até mesmo enquanto os agrotóxicos estão sendo pulverizados. As/os trabalhadoras/es rurais descrevem as roupas de proteção como mera "decoreação". Embora estejam disponíveis na maioria das fazendas, elas são entregues às/aos trabalhadoras/es agrícolas somente um dia antes das inspeções e devem ser devolvidas em seguida. Em muitas propriedades, a mistura de agrotóxicos ocorre sem equipamento de proteção, e os agrotóxicos são frequentemente derramados, além de não serem adequadamente descartados. Foi comunicado às/aos autoras/es que, em algumas fazendas, as/os funcionárias/os têm a obrigação de retirar os rótulos das embalagens. Isto dificulta a comprovação do possível mau uso de agrotóxicos durante as inspeções. As/os trabalhadoras/es rurais também se queixam de tosse, coceira e erupções cutâneas.⁵⁷

Em uma campanha para aprimorar sua imagem pública realizada em 2019, a Bayer anunciou que estabeleceria padrões mais elevados de sustentabilidade e transparência no diálogo com a sociedade civil. Ao final de 2020, pouco disso se refletiu na realidade.⁵⁸ Várias perguntas das/os autoras/es à empresa sobre o uso de ingredientes ativos altamente perigosos da Bayer na África do Sul permaneceram sem resposta.

A BASF comercializa 48 de seus próprios produtos na África do Sul.⁵⁹ Quatro produtos contêm **epoxiconazol** e um produto contém **glufosinato**. Ambos os ingredientes ativos foram avaliados como tóxicos para a reprodução pela UE e são proibidos. O glufosinato é um componente do agrotóxico BASTA SL 200 da BASF.⁶⁰ O produto é utilizado em fazendas cítricas no Vale de Gamtoos e no Vale do Rio Sundays, na província do Cabo Oriental. Esta região é uma importante área de cultivo de cítricos e muitas fazendas também produzem para o mercado europeu. As/os trabalhadoras/es rurais dessas fazendas se queixam de dores de cabeça, dores de

garganta e outros males relacionados à aplicação de agrotóxicos.⁶¹

O **epoxiconazol** é encontrado nos produtos da BASF Abacus Advance e Opera, entre outros. O Abacus Advance é um fungicida utilizado principalmente nas plantações de cevada, milho, soja, cana-de-açúcar e trigo. É considerado prejudicial à vida em gestação e tóxico para os peixes, entre outros.⁶² Na ocasião de se pulverizar o produto por via aérea, todas/os as/os habitantes da região próxima aos campos devem ser avisadas/os com antecedência, além de que a bula declara que a dispersão por áreas que não precisam ser tratadas com Abacus Advance deve ser evitada a todo custo. Mas é quase impossível levar à cabo o procedimento de segurança, especialmente quando se pulveriza com helicópteros, aviões ou drones. O uso de helicópteros é particularmente comum nas áreas de cultivo de cítricos do Cabo Oriental, onde a deriva de agrotóxicos é um problema geral. Em um grande número de plantações, inclusive, a distância entre os campos e as moradias das/os trabalhadoras/es rurais é raramente superior a cerca de três a dez metros. Assim, há sempre o perigo de que as hortas e o gado das/os trabalhadoras/es,

por exemplo, ou as suas roupas estendidas nos varais sejam contaminadas pelos pesticidas tóxicos, sem mencionar que eles podem entrar nas moradias pelas janelas.⁶³

Em resumo, todas as empresas de agrotóxicos da África do Sul importam 100 % de seus ingredientes ativos do exterior. Uma grande parte vem da China, Índia e EUA. De acordo com declarações de empresas sul-africanas de agrotóxicos, a Bayer e a BASF também obtêm alguns de seus ingredientes ativos da China e da Índia, embora não tenha sido possível esclarecer até que ponto estes são fornecidos por suas próprias subsidiárias. No total, pelo menos 13 ingredientes ativos desenvolvidos e/ou comercializados pela Bayer e três pela BASF estão disponíveis no mercado sul-africano de agrotóxicos, mesmo que não possam ser comercializados na UE. Ao mesmo tempo, a Bayer tem pelo menos quatro ingredientes ativos em seus próprios produtos em seu catálogo sul-africano de produtos, incluindo um com o ingrediente ativo altamente tóxico, a beta-ciflutrina. A BASF possui dois ingredientes ativos, epoxiconazol e glufosinato, utilizados em seus próprios produtos no mercado sul-africano e que são proibidos na UE.

Brasil

Apesar da transparência, um Eldorado para agrotóxicos altamente perigosos

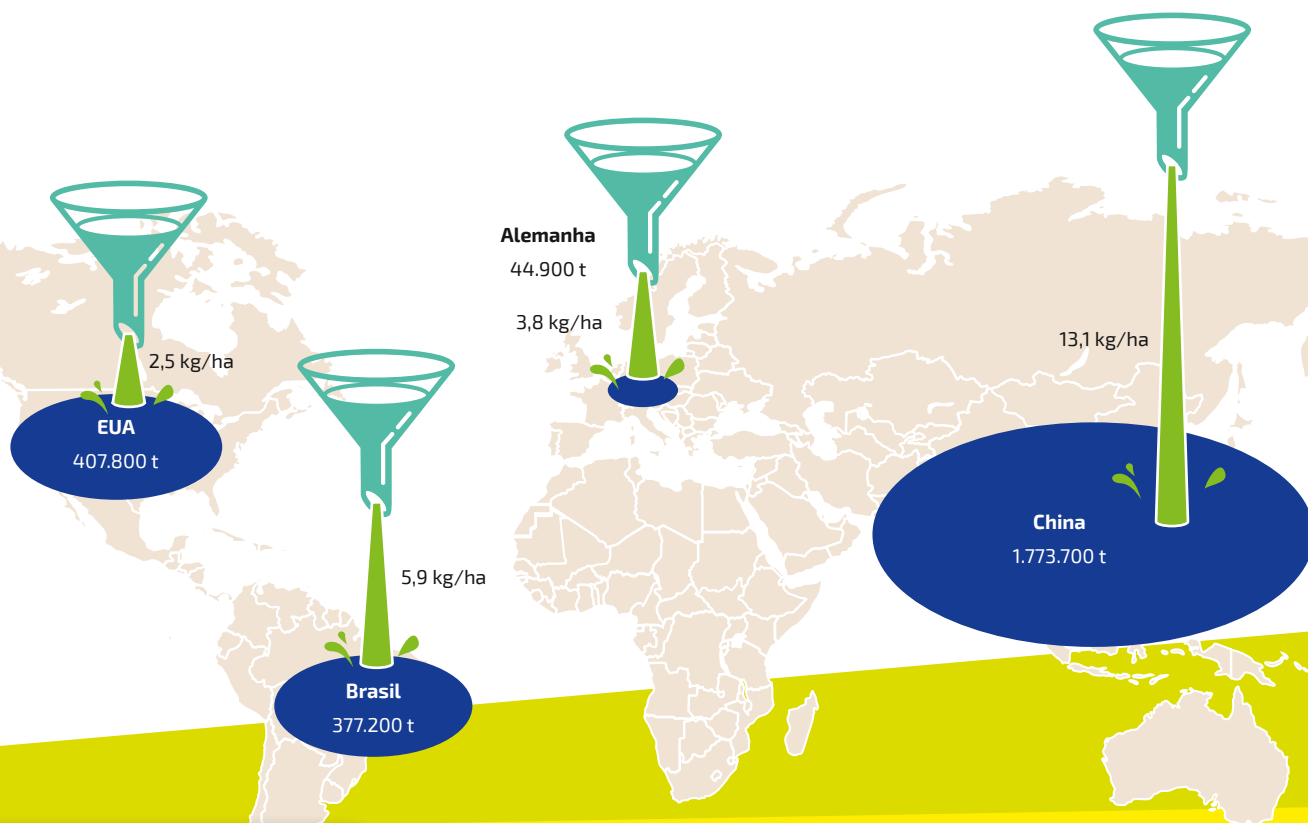
No mencionado no estudo “Agrotóxicos perigosos Bayer e BASF” da INKOTA e MISEREOR junto à Fundação Rosa Luxemburgo, as/os autoras/es, juntamente com a aliança brasileira “Campanha Permanente Contra os Agrotóxicos e Pela Vida”, também demonstraram quais ingredientes ativos agrotóxicos são comercializados pela Bayer e pela BASF através de seus próprios produtos no Brasil – alguns dos quais considerados alta-

mente perigosos – e quais são os efeitos do seu uso, especialmente em grupos já discriminados, como as comunidades indígenas. No início de 2020, habitantes da comunidade indígena de Tey Jusu, no estado do Mato Grosso do Sul, apresentaram sintomas como dores de cabeça e de garganta, diarreia e febre após o fungicida Bayer Nativo (que contém os ingredientes ativos tebuconazol e trifloxistrobina) ter sido aplicado por avião

a menos de 30 metros das suas moradias. No total, 48.150 intoxicações por agrotóxicos foram oficialmente registradas no Brasil entre 2009 e 2019 – uma média de 4.377 casos por ano. De acordo com as estimativas, o número real é cerca de 50 vezes maior, dado o grande número de casos não notificados.⁶⁴

De forma geral, a produção de produtos agrotóxicos comercializados no Brasil – não apenas pela Bayer e BASF, mas também por outros fabricantes – requer a importação de uma grande proporção dos ingredientes ativos neles processados. Em 2019, a soma total de 69.511 toneladas de ingredientes ativos agrotóxicos foi produzida no Brasil, enquanto 275.551 toneladas foram importadas do exterior durante o mesmo período. Com estes ingredientes ativos, um total de 494.092 toneladas de produtos agrotóxicos foram produzidas no

Brasil. Além disso, outras 171.931 toneladas de produtos agrotóxicos foram importadas de outros países.⁶⁵ O Greenpeace Alemanha documentou a exportação de ingredientes ativos agrotóxicos altamente perigosos da UE para o Brasil em 2018, incluindo 939 toneladas de **glufosinato** da BASF enviadas da Holanda e Bélgica.⁶⁶ Em termos de uso de agrotóxicos, o Brasil ocupava o terceiro lugar mundial em 2018, com 377.200 toneladas, atrás dos EUA (cerca de 407.800 toneladas) e da China (cerca de 1,77 megatoneladas).⁶⁷ O volume das importações brasileiras de agrotóxicos poderia aumentar no futuro como resultado do acordo de livre comércio atualmente em negociação entre a UE e os países do Mercado Comum Sul-Americano (MERCOSUL), incluindo o Brasil: como parte do acordo, prevê-se reduzir as tarifas sobre agrotóxicos dos atuais 14% para zero.⁶⁸



Uso de agrotóxicos na China, EUA, Brasil e Alemanha no ano de 2018

Total em toneladas e em área agrícola utilizada em quilogramas por hectare

Fonte: FAOSTAT (2021): Pesticide Use und Cropland Area. Online em: www.fao.org/faostat/en/#data-RP. Último acesso em 5/2/2021.

Ingredientes ativos da Bayer e da BASF proibidos no mercado brasileiro

Ao contrário da maioria dos outros países, é possível determinar, através da bula, por quem e em qual instalação de produção os componentes individuais de todos os produtos agrotóxicos registrados no Brasil foram fabricados. Para os resultados apresentados abaixo, foram avaliadas informações do AGROFIT, o site acessível ao público do Ministério da Agricultura do Brasil.⁶⁹

Dos ingredientes ativos identificados neste estudo, os seis seguintes são encontrados em vários produtos registrados no mercado brasileiro: **carbendazim** (37 produtos), **epoxiconazol** (23 produtos), **espiroclorfenol** (três produtos), **fenamifós** (dois produtos), **glufosinato** (17 produtos) e **zeta-cipermetrina** (cinco produtos) (dados atualizados em novembro de 2020). A Bayer comercializa o próprio produto (Derosal Plus) contendo **carbendazim** – para o qual pelo menos um componente é fabricado na Alemanha e exportado para o Brasil para processamento posterior. No início de 2020, a Bayer anunciou que estava retirando o carbendazim do mercado em resposta ao estudo “Agrotóxicos perigosos Bayer e BASF”.⁷⁰ Na data da redação deste, janeiro de 2021, a Bayer ainda comercializa o Derosal Plus no Brasil.⁷¹ O Derosal também é comercializado pela Bayer na Venezuela.⁷² Sendo assim, a Bayer não cumpriu seu compromisso firmado publicamente. O carbendazim utilizado em outros produtos brasileiros é predominantemente fabricado por produtores na China, seguidos por empresas em Taiwan.⁷³

Entre os 23 produtos registrados no Brasil contendo **epoxiconazol** como ingrediente principal, 14 são comercializados pela própria BASF. Para estes agrotóxicos, o ingrediente ativo epoxiconazol é produzido na unidade de Schwarzhede da BASF, em Brandenburgo, na Alemanha. A formulação das preparações ocorre em parte no Brasil e em parte nos países europeus. Há

também três produtos agrotóxicos no mercado brasileiro que contêm o ingrediente ativo **espiroclorfenol**, incluindo o Envidor da Bayer, que também é comercializado na África do Sul. O ingrediente ativo é fabricado na unidade de produção CHEMPARK da Bayer, em Dormagen, Renânia do Norte-Vestefália, Alemanha, e depois exportado para o Brasil para formulação. Para os produtos de outras empresas de agrotóxicos contendo espiroclorfenol, o ingrediente ativo é proveniente da China.

O ingrediente ativo **fenamifós** é particularmente interessante para questionar a extensão da produção e exportação pela Bayer e BASF de ingredientes ativos que são posteriormente formulados localmente e comercializados por outras empresas: ambos os produtos registrados como NEMACUR e NEMACUR EC são comercializados no Brasil por um representante da empresa estadunidense American Vanguard Corporation (AMVAC do Brasil). Para isso, o fenamifós é fabricado pela Bayer no Japão e formulado no Parque Industrial Belford Roxo, no estado do Rio de Janeiro. No final de 2010, a AMVAC havia adquirido a linha de produtos NEMACUR da Bayer.⁷⁴ No entanto, a produção de ingredientes ativos aparentemente ainda está nas mãos da Bayer. NEMACUR é um nematicida (agente para controlar nematódeos) utilizado no cultivo de algodão, banana, café, cacau, batata e tomate. O Dr. Romeo Quijano, médico e farmacologista filipino ativo na PAN Ásia Pacífico, já havia apontado no início dos anos 2000 que o NEMACUR era responsável por um grande número de casos de intoxicação no cultivo de banana nas Filipinas.⁷⁵

O ingrediente ativo **glufosinato** da BASF é vendido no Brasil em mais de 17 produtos agrotóxicos diferentes, incluindo três produtos de propriedade da BASF para os quais os ingredientes ativos são produzidos na Alemanha e nos Estados Unidos. Também neste caso, o glufosinato contido nos produtos de outras empresas agroquímicas é produzido em grande parte na China.⁷⁶

A **zeta-cipermetrina** não é comercializada pela Bayer e nem pela BASF. O ingrediente ativo para os cinco produtos registrados vem de fábricas na China, nos EUA e na Índia em igual proporção. Os produtos agrotóxicos que contêm zeta-cipermetrina são comercializados no Brasil exclusivamente pela empresa estadunidense FMC Corporation.

Além dos seis ingredientes ativos apresentados acima, apenas a Bayer comercializa no Brasil os três ingredientes ativos proibidos na UE: **beta-ciflutrina** (cinco produtos diferentes da Bayer), **tiaclopride** e **triadimenol** (um produto da Bayer cada).

Em resumo, os resultados da pesquisa apresentada permitem demonstrar que, no Brasil, pelo menos

nove ingredientes ativos agrotóxicos desenvolvidos e/ou comercializados pela Bayer e pela BASF estão no mercado, os quais são classificados pela OMS como altamente tóxicos (categoria 1B da OMS) ou pela UE como cancerígenos, mutagênicos ou tóxicos para a reprodução (em cada caso, categoria 1B da UE). A Bayer e a BASF estão diretamente envolvidas na venda de oito desses ingredientes ativos (todos, exceto a zeta-cipermetrina), comercializando, por sua vez, os próprios ingredientes ativos através de seus próprios produtos. No caso do NEMACUR (com o ingrediente ativo fenamifós) a Bayer, por outro lado, fornece o ingrediente a outras empresas. Ao mesmo tempo, a enorme importância da China como local de produção torna-se clara quando se olha para os fabricantes dos ingredientes ativos investigados.

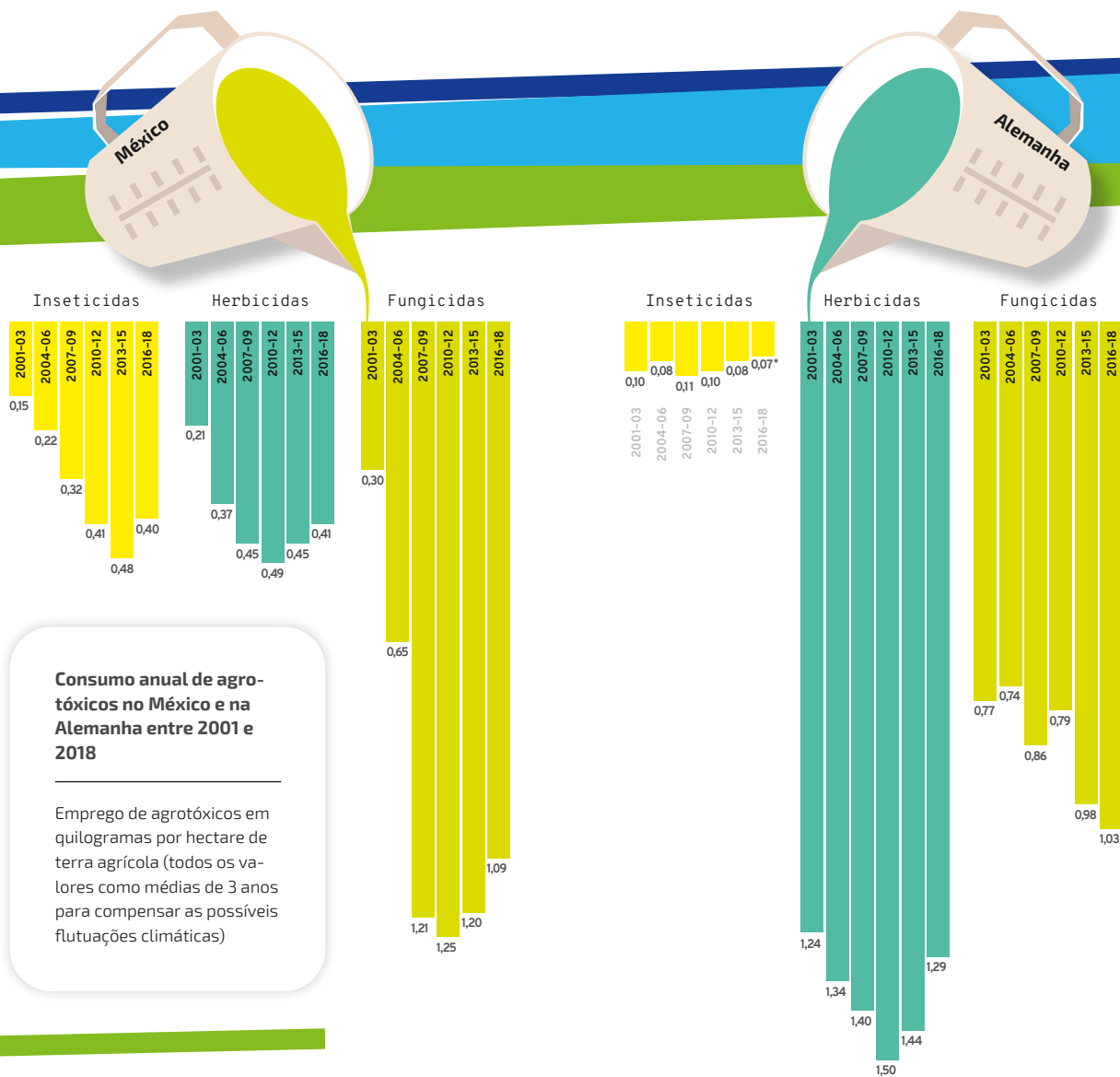
México

Acordos comerciais e mercado interno abrem oportunidades de vendas

Como a segunda maior economia da América Latina, o México é um importante mercado para as empresas agroquímicas. Ao mesmo tempo, é um trampolim para empresas internacionais rumo à América Latina, já que o país é um dos "campeões mundiais" na conquista de acordos comerciais bilaterais e multilaterais. Destacam-se o acordo de livre comércio firmado em 1994 com o Canadá e os EUA (originalmente Acordo de Livre Comércio Norte-Americano, NAFTA, e, desde sua renovação em 2020, Acordo Estados Unidos-México-Canadá, USMCA),⁷⁷ bem como o acordo de livre comércio firmado em 2000 com a UE, cuja renovação está prestes a ser concluída.⁷⁸

Assim, a livre circulação de mercadorias entre a UE e o México prevalece e, conseqüentemente, também permanece o comércio da Bayer e a BASF através de suas subsidiárias mexicanas. Essa livre circulação estende-se do México para 23 países latino-americanos com os quais o país estabeleceu acordos bilaterais.⁷⁹

A situação de muitas/os trabalhadoras/es do setor agrícola no México é extremamente precária. Cerca de três milhões de trabalhadoras/es migrantes de estados pobres como Guerrero e Oaxaca, assim como de Chiapas, Veracruz, Puebla e Michoacán são empregadas/os como diaristas e trabalham nos campos dos grandes



* Segundo o BMEL. Online em: www.bmel-statistik.de/fileadmin/daten/SJT-3060720-0000.xlsx. Último acesso em 18/12/2020.
 Fonte: FAOSTAT (s. d.). Dados. Online em: www.fao.org/faostat/en/#data. Último acesso em 18/12/2020.

latifundiários. Os destinos da migração laboral e, ao mesmo tempo, as principais áreas de emprego das/os trabalhadoras/es diaristas são os estados mexicanos de Sinaloa, Sonora, Baja California, Baja California Sur, Chihuahua e Durango. Famílias inteiras costumam participar desta migração interna em busca de trabalho. Os bebês são carregados pelas mães enquanto elas trabalham. As crianças pequenas são deixadas à margem do campo e, a partir dos sete anos de idade, passam a contribuir para a renda familiar.⁸⁰ O centro de direitos humanos Tlachinollan em Tlapa, Guerrero, vem documentando a situação há anos, mostrando que o Código Internacional de Conduta para a gestão de pesticidas

da FAO e da OMS não é aplicado na prática. Este código estabelece normas facultativas para todas as entidades públicas e privadas que lidam com agrotóxicos e recomenda medidas para reduzir o risco representado pelos mesmos.⁸¹ Essas medidas incluem o fornecimento de uniformes de proteção adequados, a instrução das/os trabalhadoras/es sobre o manuseio de pesticidas e o descarte adequado de resíduos e líquidos e embalagens de produtos agrotóxicos.

De acordo com estatísticas da FAO, a quantidade de agrotóxicos usada por hectare no México triplicou nos últimos 20 anos.⁸² Assim como no Brasil e na África

do Sul, os agrotóxicos comercializados no México pela Bayer e pela BASF incluem aqueles que não são aprovados na UE por questões de saúde ou ambientais.⁸³

Ingredientes ativos da Bayer e da BASF proibidos no mercado mexicano

A Bayer está presente no México desde os anos 50, possuindo nove unidades de produção no país, se contadas as unidades da Monsanto, e tem sua sede principal na Cidade do México. No entanto, segundo o site da empresa, a Bayer não possui unidades de produção de agrotóxicos sintéticos no México.⁸⁴ A própria Bayer distribui 22 produtos agrotóxicos no México, que contêm um total de 27 ingredientes ativos diferentes.⁸⁵ Três deles são proibidos na UE por motivos de saúde ou ambientais. Entre estes se encontram, como no Brasil e na África do Sul, o inseticida cancerígeno **espiroclorfenol** (categoria 1B da UE) e os ingredientes ativos **beta-ciflutrina** (altamente tóxico na categoria 1B da OMS) e **glufosinato** (tóxico para reprodução na categoria 1B da UE). O ingrediente ativo **espiroclorfenol**, que é eficaz contra ácaros e moscas brancas, é comercializado pela Bayer em seu produto Envidor, que é utilizado, entre outros, no cultivo de frutas e verduras. O herbicida **glufosinato**, cujos direitos de comercialização (juntamente com as sementes resistentes ao glufosinato) foram transferidos para a BASF como parte do acordo Bayer-Monsanto, ainda é disponibilizado pela Bayer no México, onde compõe o herbicida Finale. O produto Muralla Max da Bayer, que contém **beta-ciflutrina**, entre outros ingredientes, é usado como spray para matar larvas e insetos adultos no cultivo de verduras, assim como na produção de arroz, algodão e cereais.

A BASF também tem sua sede na Cidade do México e cinco unidades de produção em diferentes partes do país, mas também não produz agrotóxicos no México. O site da filial da BASF de San José, na Costa Rica, distribui produtos para a região do México, América Central e Caribe. Contudo, nem todos os produtos são comercializados em todos os países. De acordo com a autoridade

mexicana responsável, há 218 registros válidos dos produtos da BASF, mas aparentemente não são todos comercializados.⁸⁶ Os produtos da BASF contêm pelo menos cinco ingredientes ativos (carbendazim, epoxiconazol, glufosinato, metamidofós, tridemorfe) que não podem ser comercializados na UE e são classificados como substâncias da categoria 1B devido à alta toxicidade aguda (OMS) ou efeitos a longo prazo (UE). Em alguns casos, a BASF também detém registros para ingredientes ativos que não estão mais protegidos por patentes e que foram desenvolvidos e/ou comercializados pela Bayer. No site da empresa, no entanto, apenas 40 compostos estão disponíveis. O ingrediente ativo **tridemorfe** é um componente do Calixin, que é usado no cultivo da banana, e o **epoxiconazol** é um componente dos produtos Juwel e Opera da BASF, que são amplamente utilizados em várias áreas da agricultura.

Assim como na África do Sul, não há nenhuma transparência no México sobre de quem os produtores locais de agrotóxicos obtêm os ingredientes ativos que não são sintetizados por eles próprios. No decorrer desta pesquisa, seis empresas foram selecionadas às quais foram solicitadas informações por e-mail e, em seguida, por telefone. Essas informações foram recusadas, sem exceção. Entretanto, como comprova um documento disponibilizado pelas/os autoras/es, as empresas são obrigadas a declarar às autoridades a origem do ingrediente ativo utilizado como parte do registro de seus produtos. Assim sendo, não seria difícil viabilizar transparência neste caso.

Também no México, tanto a Bayer quanto a BASF comercializam elas próprias ingredientes ativos classificados como perigosos pela UE e que não podem mais ser comercializados – a Bayer, três, e a BASF, dois. A princípio são os mesmos comercializados no Brasil e na África do Sul: beta-ciflutrina, epoxiconazol, glufosinato, espiroclorfenol e tridemorfe. No México, parece que a Bayer ainda é a empresa que comercializa produtos que contêm glufosinato. Outros onze ingredientes ativos desenvolvidos e/ou comercializados pela Bayer e BASF só podem ser distribuídos por outras empresas que detêm atualmente licenças de comercialização no México.

Conclusões

Diversos estudos já comprovaram que agrotóxicos altamente perigosos estão causando atualmente uma crise sanitária e ambiental global.⁸⁷ Portanto, a proibição mundial da produção, armazenamento e exportação de ingredientes ativos altamente perigosos é uma questão de grande urgência. A fim de alcançar resultados concretos o mais rápido possível, recomenda-se uma abordagem gradual – que parte de proibições nacionais. Os compromissos facultativos

são cumpridos apenas parcialmente pelas empresas, como documentado aqui mais uma vez. Mesmo que as empresas cumpram suas promessas de retirar certos produtos agrotóxicos do mercado mundial, isso não significa que a distribuição individual de ingredientes ativos pelas mesmas ou outras empresas também será interrompida. Em vista da situação atual, as/os responsáveis por este estudo recomendam os seguintes passos:

Passo 1: Criar transparência

O nível de transparência do comércio global de ingredientes ativos agrotóxicos é absolutamente insuficiente e precisa crescer. As corporações frequentemente se escondem por trás do sigilo comercial. O exemplo do Brasil, onde o rótulo do produto agrotóxico deve indicar qual empresa fabricou os ingredientes ativos utilizados e a origem dos mesmos, prova que o sigilo comercial é um pretexto para impedir a transparência e demonstra que normas transparentes são geralmente possíveis.

No futuro, a BVL deve não apenas disponibilizar publicamente informações aproximadas sobre as quantidades de ingredientes ativos exportados da Alemanha para o mundo através de produtos agrotóxicos, mas também fornecer informações sobre a exportação de ingredientes ativos que serão processados posteriormente em outros países. Para tanto, será preciso divulgar informações detalhadas sobre a quantidade de ingrediente ativo, a empresa exportadora, o país de destino e a empresa que processa o componente posteriormente.

As empresas agroquímicas também deveriam ser legalmente obrigadas a fornecer informações sobre qualquer comércio de ingredientes ativos por suas subsidiárias fora da Alemanha. Isto inclui todos os ingredientes ativos produzidos pelas empresas em outros países da UE ou fora da UE.

Passo 2: Proibir a exportação de ingredientes ativos agrotóxicos altamente perigosos da Alemanha e da UE

Na Alemanha e na UE, o comércio de ingredientes ativos, seja na forma pura ou como um componente de produtos agrotóxicos, deve ser proibido por lei se eles forem classificados como altamente perigosos ou proibidos de acordo com as categorias da OMS e/ou da UE tendo em vista a proteção ambiental ou da saúde.⁸⁸ O projeto de estratégia química da Comissão Europeia para um ambiente livre de poluição, publicado em outubro de 2020, oferece uma abordagem inicial neste sentido. É importante que a estratégia inclua uma proibição de produção para a exportação do maior número possível de ingredientes ativos agrotóxicos altamente perigosos e que ela seja implementada prontamente, sem brechas que possam servir às corporações agroquímicas.

Passo 3: Proibição global da produção, armazenamento e comércio de substâncias altamente perigosas

A regulamentação internacional do comércio global de produtos e ingredientes ativos agrotóxicos deve ser reforçada. A FAO e a OMS deveriam publicar uma lista de ingredientes ativos agrotóxicos altamente perigosos, elaborada conforme seus próprios critérios e atualizada periodicamente.⁸⁹ Esta seria a base para uma proibição global – estabelecida por tratados internacionais – da produção, armazenamento e comércio dos ingredientes ativos identificados.

Anexo

Lista de 33 ingredientes ativos da Bayer ou da BASF classificados como 1A ou 1B pela OMS ou como substâncias CMR e proibidos na UE.

A tabela mostra em relação à África do Sul, Brasil e México, quais dos ingredientes ativos ainda são comercializados pela própria Bayer e BASF e quais ingredientes ativos nesses países são comercializados por outras empresas e/ou registrados nesses países.

| ingrediente ativo | categoria | desenvolvido/comercializado por | África do Sul | | Brasil | | México | |
|-------------------|---|---------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| | | | comercializado pela própria Bayer/BASF | comercializado por outras empresas e/ou registro disponibilizado | comercializado pela própria Bayer/BASF | comercializado por outras empresas e/ou registro disponibilizado | comercializado pela própria Bayer/BASF | comercializado por outras empresas e/ou registro disponibilizado |
| Aldicarbe | OMS 1A | Bayer* | | | | | | |
| Azinfós etil | OMS 1B | Bayer | | | | | | |
| Azinfós metílico | OMS 1B | Bayer | | x | | | | |
| Beta-Ciflutrina | OMS 1B | Bayer | Bayer | | Bayer | | Bayer | |
| Carbendazim | mutagênico 1B e tóxico para reprodução 1B | Bayer* | | x | Bayer | x | | x |
| Clorfenvinfós | OMS 1B | BASF* | | | | | | x |
| Clormefós | OMS 1A | Bayer* | | | | | | |
| Demeton-S-metil | OMS 1B | Bayer | | x | | | | |
| Disulfoton | OMS 1A | Bayer | | | | | | |
| Edifenfós | OMS 1B | Bayer | | | | | | |
| Epoxiconazol | tóxico para reprodução 1B | BASF | BASF | x | BASF | x | BASF | x |
| Etiofencarbe | OMS 1B | Bayer | | | | | | |
| Etoprofós | OMS 1A | Bayer* | | x | | | | |
| Fenamifós | OMS 1B | Bayer | | x | Bayer produz ingrediente ativo | x | | x |
| Flucitrinato | OMS 1B | BASF* | | | | | | |
| Formetanato | OMS 1B | Bayer* | | x | | | | x |
| Glufosinato | tóxico para reprodução 1B | BASF* | BASF | x | BASF | x | Bayer | x |
| Heptenofos | OMS 1B | Bayer* | | | | | | |
| Metamidofós | OMS 1B | Bayer | | x | | | | x |
| Metiocarbe | OMS 1B | Bayer | | | | | | |
| Ometoato | OMS 1B | Bayer | | x | | | | x |
| Oxidemetão-metilo | OMS 1B | Bayer | | | | | | x |
| Paration | OMS 1A | Bayer | | x | | | | |
| Metil paration | OMS 1A | Bayer | | | | | | x |
| Espirodiclofeno | cancerígeno 1B | Bayer | Bayer | x | Bayer | x | Bayer | x |
| Sulfotep | OMS 1A | Bayer | | | | | | |
| Tiaclopride | tóxico para reprodução 1B | Bayer | Bayer | x | Bayer | | | x |
| Triadimenol | tóxico para reprodução 1B | Bayer | Bayer | x | Bayer | | | |
| Triazofós | OMS 1B | Bayer* | | | | | | x |
| Tridemorfe | tóxico para reprodução 1B | BASF | | | | | BASF | |
| Vamidotion | OMS 1B | Bayer* | | | | | | |
| Vinclozolina | tóxico para reprodução 1B | BASF | | | | | | |
| Zeta-Cipermetrina | OMS 1B | BASF* | | x | | x | | x |

* O ingrediente ativo entrou para o catálogo da respectiva empresa por meio de aquisição ou fusão.

** BASF: Ingredientes ativos registrados no México e também contidos em produtos oferecidos no site da BASF no México/América Central/Caribe.

Fonte: Levantamento pelas/os autoras/es com base no estudo do catálogo de produtos agrotóxicos da Bayer e da BASF na África do Sul, Brasil e México/América Central/Caribe (janeiro de 2021), estudo do catálogo de produtos agrotóxicos da Adama, Avima, Bitrad, FMC, Meridian Agritech, Novon Crop Protection, Rolfes Agri e Villa Crop Protection na África do Sul (dezembro de 2020), o site AGROFIT do Ministério da Agricultura brasileiro (janeiro de 2021) e o site da Comissão de Proteção contra Riscos Sanitários do Governo Mexicano (COFEPRIS) (janeiro de 2021).

Notas

- 1 FAO/WHO (2016): International Code of Conduct on Pesticide Management. Guidelines on Highly Hazardous Pesticides. Online em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/205561/9789241510417_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Último acesso em 11/1/2021.
- 2 UNEP (2017): Stockholm Convention on persistent organic pollutants (POPs). Texto e anexos. Online em: <http://chm.pops.int/Portals/0/download.aspx?d=UNEP-POPS-COP-CONVTEXT-2017-English.pdf>. Último acesso em 11/1/2021.
- 3 Rotterdam Convention/FAO/UNEP (2019): Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure for Certain Hazardous Chemicals and Pesticides in International Trade. Texto e anexos. Online em: www.pic.int/TheConvention/Overview/TextoftheConvention/tabid/1048/language/en-US/Default.aspx. Último acesso em 19/1/2021.
- 4 UPL (2018): Investor Presentation. Agosto 2018.
- 5 RÖMPP Online (s. d.). Online em: <https://roempp.thieme.de/home>. Último acesso em 26/2/2021.
- 6 Bayer Crop Science (s. d.): Al servicio de la agricultura. Online em: www.bayer.com/es/mx/productos/mexico-agricultura. Último acesso em 18/1/2021.
- 7 BVL (2020): Absatz an Pflanzenschutzmitteln in der Bundesrepublik Deutschland. Online em: www.bvl.bund.de/SharedDocs/Downloads/04_Pflanzenschutzmittel/meld_par_64_2019.pdf?__blob=publicationFile&v=3. Último acesso em: 4/12/2020.
- 8 EU-Parlament (2009): Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln. Online em: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009R1107&from=HU>. Último acesso em 18/1/2021.
- 9 Boedeker, W./Watts, M./Clausing, P./Marquez, E. (2020): The global distribution of acute unintentional pesticide poisoning: estimations based on a systematic review. BMC Public Health 20/2020. Online em: <https://bmcpubhealth.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12889-020-09939-0.pdf>. Último acesso em 19/1/2021.
- 10 EU Parlament (2012): EU-Verordnung Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien. Online em: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/ALL/?uri=CELEX%3A32012R0649>. Último acesso em 19/1/2021.
- 11 Wissenschaftlicher Dienst des Deutschen Bundestages (2020): Export nicht zugelassener Pflanzenschutzmittel. Rechtliche Regelungen in Frankreich und Deutschland. WD-3000-015/20. Online em: <https://www.bundestag.de/resource/blob/689790/5d-86d62bff8866bae864f2d8ea2b977/WD-5-015-20-pdf-data.pdf>. Último acesso em 22/2/2021.
- 12 European Commission (2020): Chemicals Strategy for Sustainability. Towards a Toxic-Free Environment. Online em: <https://ec.europa.eu/environment/pdf/chemicals/2020/10/Strategy.pdf>. Último acesso em 18/1/2021.
- 13 Public Eye/Unearthed (2020): Milliarden-Umsätze mit Pestiziden, die krebserregend sind oder Bienen vergiften. Online em: www.publiceye.ch/de/themen/pestizide/agrochemiekonzerne-machen-milliarden-mit-krebserregenden-pestiziden-oder-bienen-killern. Último acesso em 18/1/2021.
- 14 Public Eye/Unearthed (2020): Verbotene Pestizide: Die giftige Doppelmoral der Europäischen Union. Online em: www.publiceye.ch/de/themen/pestizide/verbotene-pestizide-eu. Último acesso em 18/1/2021.
- 15 INKOTA/MISEREOR/Rosa-Luxemburg-Stiftung (Eds.) (2020): Agrotóxicos perigosos Bayer e BASF – um negócio global com dois pesos e duas medidas. Online em: <https://contraoagrototoxicos.org/wp-content/uploads/2020/04/Agrot%C3%B3xicos-Perigosos-Bayer-e-BASF.pdf>. Último acesso em 18/1/2021.
- 16 Greenpeace (2020): EU-Mercosur: Zweierlei Maß mit Ackergiften. Online em: www.greenpeace.de/sites/www.greenpeace.de/files/publications/20200521-greenpeace-flyer-eu-mercotur-kurzanalyse.pdf. Último acesso em 11/12/2020.
- 17 PAN Germany (2019): Giftige Exporte. Ausfuhr hochgefährlicher Pestizide von Deutschland in die Welt. Online em: <https://pan-germany.org/download/giftige-exporte-ausfuhr-hochgefahrllicher-pestizide-von-deutschland-in-die-welt/>. Último acesso em 29/1/2021.
- 18 WHO (2019): The WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification. Online em: <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1278712/retrieve>. Último acesso em 26/12/2020.
- 19 PAN Germany (2013): Niederschrift zum Gespräch über die schrittweise Beendigung der Vermarktung hochgefährlicher Pestizide. Online em: www.welt-ernaehrung.de/wp-content/uploads/2020/06/Selbstverpflichtung-BAYER_BASF_SYNGENTA-1.pdf. Último acesso em 26/12/2020.
- 20 PAN Germany (2015): Überprüfung der Einhaltung der Selbstverpflichtung von BASF, Bayer und Syngenta von 2013 bezüglich des Verzichts auf die Vermarktung von Pestiziden der WHO-Klasse 1A und 1B. Online em: www.welt-ernaehrung.de/wp-content/uploads/2020/06/PANGE_1507_HHP_Big3-Nachrecherche_150716_F.pdf. Último acesso em 26/12/2020.
- 21 Bayer Australia/New Zealand (s. d.): Mesurol 200 SC. Online em: <http://www.bayer.co.nz/en/nz-products>. Último acesso em 19/1/2021.
- 22 Bayer Deutschland (2020): Mensagem no Twitter, 23/4/2020. Online em: https://twitter.com/BayerPresse_DE/status/1253248955615502337/photo/1. Último acesso em 11/12/2020.
- 23 Agro Bayer Brasil (s. d.): Derosal Plus. Online em: www.agro.bayer.com.br/essenciais-do-campo/produtos/derosal-plus. Último acesso em 6/1/2021.
- 24 Bayer Crop Science Venezuela (s. d.): Derosal. Online em: <https://www.cropsience.bayer.co.ve/es-VE/Productos-e-innovacion/Productos/Fungicidas/Derosal.aspx>. Último acesso em 28/2/2021.
- 25 European Commission (s. d.): EU Pesticides Database. Online em: <https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/active-substances/?event=search.as>. Último acesso em 19/1/2021.
- 26 EFSA (2010): Conclusion on the peer review of the pesticide risk assessment of the active substance carbendazim. Online em: <http://bit.ly/3aPFnSR>. Último acesso em 26/12/2020.
- 27 PAN Europe (2014): Farewell present of Health Commissioner Borg: endocrine disrupting pesticide Carbendazim banned. Online em: <https://www.pan-europe.info/old/News/PR/141022.html>. Último acesso em 26/12/2020.
- 28 RÖMPP Online (s. d.): Expoxiconazol. Online em: <https://roempp.thieme.de/lexicon/RD-05-01417>. Último acesso em 25/2/2021.
- 29 EU-Parlament (2009): Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln. Online em: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009R1107&from=HU>. Último acesso em 18/1/2021.
- 30 *ibid.*
- 31 *ibid.*
- 32 BVL (2014): Widerruf der Zulassung von Pflanzenschutzmitteln mit dem Wirkstoff Epoxiconazol zum 30. April 2020. Online em: www.bvl.bund.de/SharedDocs/Fachmeldungen/04_pflanzenschutzmittel/2020/2020_04_20_Fa_Widerruf_Epoxiconazol.html. Último acesso em 10/12/2020.
- 33 Informationsdienst Gentechnik (2018): EU-Aus für Glufosinat bis 2019? Online em: www.keine-gentechnik.de/nachricht/33024/. Último acesso em 26/12/2020.
- 34 Rapporteur Member State Sweden (2002): Draft Assessment Report. Glufosinate Ammonium, 3/2002 Annex B.6a, Toxicology and Metabolism.
- 35 University of Hertfordshire (s. d.): Pesticide Properties DataBase. Spirodiclofen. Online em: <https://sitem.herts.ac.uk/aeru/ppdb/en/Reports/597.htm>. Último acesso em 16/1/2021.
- 36 ECHA (2016): Opinion proposing harmonised classification and labelling at EU level of spirodiclofen. Adopted 9 December 2016. Online em: <https://echa.europa.eu/documents/10162/c7ef3111-dc3d-fe8e-e753-5e93234ee847>. Último acesso em 26/2/2021.
- 37 BVL (2020): Widerruf des Pflanzenschutzmittels Envidor. Online em: www.bvl.bund.de/SharedDocs/Fachmeldungen/04_pflanzenschutzmittel/2020/2020_06_05_Fa_Widerruf_Envidor.html. Último acesso em 19/1/2021.
- 38 ECHA (2015): Committee for Risk Assessment. Opinion proposing harmonised classification and labelling at EU level of Thiacloprid. Online em: <https://echa.europa.eu/documents/10162/52bd518e-4cda-0115-cbbc-038f1e462d5c>. Último acesso em 26/12/2020.
- 39 EFSA (2019): Peer review of the pesticide risk assessment of the active substance thiacloprid. In: EFSA Journal 2/2019. Online em: <http://bit.ly/3utt4DL>. Último acesso em 8/1/2021.
- 40 Europäische Kommission (2020): Durchführungsverordnung (EU) 2020/23 der Kommission vom 13. Januar 2020 zur Nichterneuerung der Genehmigung für den Wirkstoff Thiacloprid. Online em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R0023&from=EN>. Último acesso em 26/12/2020.
- 41 Europäische Kommission (2008): Richtlinie 2008/125/EG der Kommission vom 19. Dezember 2008 zur Änderung der Richtlinie 91/414/EWG des Rates zwecks Aufnahme von Aluminiumphosphid, Calciumphosphid, Magnesiumphosphid, Cymoxanil, Dodemorph, 2,5-Dichlorbenzoesäuremethylester, Metamitron, Sulcotrion, Tebuconazol und Triadimenol als Wirkstoffe. Online em: http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=uriserv:O-J.L_.2008.344.01.0078.01.DEU. Último acesso em 13/12/2020.
- 42 ECHA (2015): Committee for Risk Assessment RAC. Online em: <https://echa.europa.eu/documents/10162/4d4cc44-ab-22-7205-2946-af34c34d5118>. Último acesso em 13/12/2020.
- 43 EU-Parlament (2009): Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln. Online em: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009R1107&from=HU>. Último acesso em 18/1/2021.
- 44 NIOH (2020): Are pesticides used by farms in the Port Elizabeth area acceptable in terms of government regulations or fit for contact with human beings? Estudo ainda não publicado encomendado pelo Khanyisa Educational and Development Trust, África do Sul.
- 45 FAOSTAT (s. d.): Pesticides Trade. Online em: www.fao.org/faostat/en/#data/RT. Último acesso em 29/11/2020.
- 46 Os números sobre importações para a África do Sul foram disponibilizados às/aos autoras/es pelo serviço de arrecadação sul-africano (South African Revenue Service, SARS) mediante solicitação.

- 47 NIOH (2020): Are pesticides used by farms in the Port Elizabeth area acceptable in terms of government regulations or fit for contact with human beings? Estudo ainda não publicado encomendado pelo Khanyisa Educational and Development Trust, África do Sul.
- 48 As informações são baseadas em investigações realizadas pelas/os autoras/es. Portanto, os nomes das empresas sul-africanas entrevistadas e da associação lobista não podem ser divulgados.
- 49 Villa Crop Protection (s. d.): Mocap 200 EC. Online em: www.villacrop.co.za/wp-content/uploads/2019/08/Mocap-200-EC_June2019_Villa.pdf. Último acesso em 29/11/2020.
- 50 Villa Crop Protection (s. d.): History. Online em: www.villacrop.co.za/about/. Último acesso em 29/11/2020.
- 51 Análise das/os próprias/os autoras/es baseada em pesquisas realizadas pela Public Eye e Unearthed em 2020. Ambas as organizações apresentaram requerimentos tanto à Agência Europeia de Produtos Químicos (ECHA) quanto às autoridades nacionais invocando o Ato de Divulgação Pública (Öffentlichkeitsgesetz) para obter notificações sobre exportação que as empresas devem preencher se quiserem exportar produtos que contenham produtos químicos proibidos na UE para países terceiros. Online em: www.publiceye.ch/de/themen/pestizide/verboten-pestizide-eu. Último acesso em 4/12/2020.
- 52 Bitrad (s. d.): Rambo SC. Online em: www.bitrad.co.za/Portals/0/products/Rambo/Rambo_LABEL.pdf. Último acesso em 30/11/2020.
- 53 As informações são baseadas em entrevistas realizadas em dezembro de 2020 através de Whatsapp com trabalhadoras/es agrícolas e representantes sindicais nas províncias da África do Sul do Cabo Ocidental e Cabo Oriental.
- 54 Bayer Crop Science South Africa (s. d.): Products. Online em: www.cropscience.bayer.co.za/en-za/products.html. Último acesso em 29/11/2020.
- 55 Bayer Crop Science South Africa (s. d.): Envidor 240 SC. Online em: www.cropscience.bayer.co.za/en-za/products/product-detail-page.html/insecticides/envidor_240_sc.html. Último acesso em 19/1/2021.
- 56 Bayer Crop Science South Africa (s. d.): Tempo SC. Online em: www.environmentalscience.bayer.co.za/-/media/prfsouthafrica/product-labels-pdf/tempo_sc_label.ashx. Último acesso em 5/1/2021.
- 57 As informações são embasadas em entrevistas realizadas em dezembro de 2020 através de Whatsapp com trabalhadoras/es agrícolas e representantes sindicais nas províncias da África do Sul do Cabo Ocidental e Cabo Oriental.
- 58 Bayer (2019): Bayer setzt höhere Maßstäbe für Transparenz, Nachhaltigkeit und den Umgang mit allen Interessengruppen. Online em: <https://media.bayer.de/baynews/baynews.nsf/id/Bayer-setzt-hoehere-Masztaebe-Transparenz-Nachhaltigkeit-Umgang-allen-Interessengruppen>. Último acesso em 5/1/2021.
- 59 BASF South Africa (s. d.): Product Search. Online em: www.agro.basf.co.za/en/Products/Overview/. Último acesso em 29/11/2020.
- 60 BASF South Africa (s. d.): Basta. Online em: www.agro.basf.co.za/en/Products/Overview/Herbicide/Basta.html. Último acesso em 18/12/2020.
- 61 As informações são baseadas em entrevistas realizadas em dezembro de 2020 através de Whatsapp com trabalhadoras/es agrícolas e representantes sindicais nas províncias da África do Sul do Cabo Ocidental e Cabo Oriental. Cf. também NIOH (2020): Are pesticides used by farms in the Port Elizabeth area acceptable in terms of government regulations or fit for contact with human beings? Estudo ainda não publicado encomendado pelo Khanyisa Educational and Development Trust, África do Sul.
- 62 BASF South Africa (s. d.): Abacus Advance. Online em: www.agro.basf.co.za/Documents/products_files/swamodders_files/abacusadvancelabeleng.pdf. Último acesso em 29/11/2020.
- 63 As informações são baseadas em entrevistas realizadas em dezembro de 2020 através de Whatsapp com trabalhadoras/es agrícolas e representantes sindicais nas províncias da África do Sul do Cabo Ocidental e Cabo Oriental.
- 64 Bombardi, L. (2020): The use of pesticides in Brazil: environment and childhood under attack. Palestra em 29 de setembro de 2020, com base em dados baseados em informações do Ministério da Saúde brasileiro. Online em: www.pan-europe.info/sites/pan-europe.info/files/Larissa_Bombardi_Presentation_29-09-20.pdf. Último acesso em 11/12/2020.
- 65 Ibama (2020): Boletim 2019: Químicos e Bioquímicos: Produção, Importação, Exportação e Vendas de Ingredientes Ativos 2019. Online em: www.ibama.gov.br/agrotoxicos/relatorios-de-comercializacao-de-agrotoxicos#boletinsanuais. Último acesso em 11/12/2020.
- 66 Greenpeace (2020): EU-Mercosur: Zweierlei Maß mit Ackergiften. Online em: www.greenpeace.de/sites/www.greenpeace.de/files/publications/20200521-greenpeace-flyer-eu-mercotur-kurzanalyse.pdf. Último acesso em 11/12/2020.
- 67 FAOSTAT (s. d.): Pesticide Use. Agricultural Use. Online em: www.fao.org/faostat/en/#data/RP. Último acesso em 2/1/2021.
- 68 Greenpeace (2020): EU-Mercosur: Zweierlei Maß mit Ackergiften. Online em: www.greenpeace.de/sites/www.greenpeace.de/files/publications/20200521-greenpeace-flyer-eu-mercotur-kurzanalyse.pdf. Último acesso em 11/12/2020.
- 69 Mapa (s. d.): Consulta de Ingrediente Ativo. Online em: http://agrofit.agricultura.gov.br/agrofit_cons/principal_agrofit_cons. Último acesso em 16/11/2020.
- 70 Bayer Deutschland (2020): Mensagem no Twitter, 23/4/2020. Online em: https://twitter.com/BayerPresse_DE/status/1253248955615502337/photo/1. Último acesso em 11/12/2020.
- 71 Agro Bayer Brasil (s. d.): Derosal Plus. Online em: www.agro.bayer.com.br/essenciais-do-campo/produtos/derosal-plus. Último acesso em 6/1/2021.
- 72 Bayer Crop Science Venezuela (s. d.): Derosal. Online em: <https://www.cropscience.bayer.co.ve/es-VE/Productos-e-innovacion/Productos/Fungicidas/Derosal.aspx>. Último acesso em 28/2/2021.
- 73 Se contarmos todos os fabricantes, ou seja, fábricas de ingredientes ativos, cerca de 79 por cento são fábricas chinesas. No entanto, em alguns casos, são listados fabricantes diferentes do mesmo ingrediente ativo, mas as fábricas às vezes são as mesmas para produtos diferentes. Portanto, de acordo com essa contagem, o número total de fabricantes de ingredientes ativos carbendazim é 85, dos quais 67 são fabricantes chineses.
- 74 American Vanguard Corporation (2010): For immediate release: American Vanguard Announces Acquisition of Major Insecticides from Bayer CropScience. Online em: www.sec.gov/Archives/edgar/data/5981/000119312510279475/dex991.htm. Último acesso em 11/12/2020.
- 75 Coordination gegen BAYER-Gefahren (2010): Kamukhaan: das Dorf, die Pestizide und der Tod. Online em: www.cbgnetwork.org/3618.html. Último acesso em 1/12/2020.
- 76 Se contarmos todos os fabricantes, ou seja, fábricas de ingredientes ativos, 60 por cento são fábricas chinesas. No entanto, em alguns casos, fabricantes diferentes do mesmo ingrediente ativo são listados para um produto, mas as fábricas às vezes são as mesmas para produtos diferentes. De acordo com essa contagem, o número total de fabricantes de ingredientes ativos glufosinato é de 30, dos quais 18 são fabricantes chineses.
- 77 Office of the United States Trade Representative (2020): Agreement between the United States of America, the United Mexican States, and Canada 7/1/20 Text. Online em: <https://ustr.gov/trade-agreements/free-trade-agreements/united-states-mexico-canada-agreement/agreement-between>. Último acesso em 26/12/2020.
- 78 European Commission (2020): EU and Mexico conclude negotiations for new trade agreement. Comunicado à Imprensa. Online em: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_756. Último acesso em 26/12/2020.
- 79 Oportimes (2020): The 26 WTO members with the most regional trade agreements. Online em: www.oportimes.com/the-26-wto-members-regional-trade-agreements/. Último acesso em 14/12/2020.
- 80 Tlachinollan (2020): OPINIÓN. Por las familias jornaleras: Alianza Campo Justo. Online em: www.tlachinollan.org/opinion-por-las-familias-jornaleras-alianza-campo-justo/. Último acesso em 4/1/2021.
- 81 FAO/WHO (2014): International Code of Conduct on Pesticide Management. Online em: www.fao.org/fileadmin/templates/agphome/documents/Pests_Pesticides/Code/CODE_2014Sep_ENG.pdf. Último acesso em 4/1/2021.
- 82 FAOSTAT (s. d.): Dados. Online em: www.fao.org/faostat/en/#data/RP. Último acesso em 14/12/2020.
- 83 BASF (s. d.): Productos Protección de los cultivos. Online em: <https://agricultura.basf.com/mx/es/proteccion-de-cultivos-y-semillas/productos.html#%7B%7D>; CropScience (s. d.): Al servicio de la agricultura. Online em: www.bayer.com/es/mx/productos/mexico-agricultura. Último acesso em 15/12/2020.
- 84 Bayer México (s. d.): Sedes y Plantas Productivas en México. Online em: www.bayer.mx/es/bayer-en-mexico/sedes/. Último acesso em 26/12/2020.
- 85 Bayer México (s. d.): Productos. Online em: www.bayer.com/es/mx/productos/mexico-productos-de-la-a-a-la-z. Último acesso em 10/1/2021.
- 86 Gobierno de México (s. d.): Consulta de Registros Sanitarios de Plaguicidas, Nutrientes Vegetales y LMR. Online em: <http://siipris03.cofepris.gob.mx/Resoluciones/Consultas/ConWebRegPlaguicida>. Último acesso em 18/1/2021.
- 87 Studos importantes a este respeito incluem UN (2017): Report of the Special Rapporteur on the right to food. Online em: <https://undocs.org/A/HRC/34/48>; Faber, D. (2020): Poisoning the world for profit. Petro-chemical capital and the global pesticide crisis. In: Capitalism Nature Socialism 4/2020, P. 1–17. Online em: <https://doi.org/10.1080/10455752.2020.1829794>. Último acesso a ambos os estudos em 3/2/2021, ou Patel, S./Sangeeta, S. (2019): Pesticides as the drivers of neuropsychotic diseases, cancers, and teratogenicity among agro-workers as well as general public. In: Environmental Science and Pollution Research 1/2019, P. 91–100.
- 88 Estes incluem a classificação como extremamente ou altamente tóxico (categoria 1A, 1B da OMS), como mutagênico, carcinogênico ou tóxico para reprodução “em humanos” (categoria 1A, 1B da UE), como prejudicial aos hormônios ou uma proibição por razões ambientais.
- 89 FAO/WHO (2016): International Code of Conduct on Pesticide Management Guidelines on Highly Hazardous Pesticides. Online em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/205561/9789241510417_eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Último acesso em 19/1/2021.

INKOTA

A rede INKOTA é uma organização política para o desenvolvimento que há 50 anos vem combatendo a fome e a pobreza através de campanhas políticas e em cooperação com organizações parceiras no Sul Global, em prol de uma globalização justa. A INKOTA apoia as pessoas no Sul Global para o combate autossuficiente à fome e à pobreza.



A Pesticide Action Network, PAN Germany (Rede de Ação contra Pesticidas) é uma associação sem fins lucrativos que informa sobre as consequências negativas do uso de agrotóxicos e – em associação com os grupos parceiros da rede em todo o mundo – trabalha para proteger as pessoas e o meio ambiente dos agrotóxicos e para promover alternativas ecologicamente corretas e socialmente justas.

ROSA LUXEMBURG STIFTUNG

A Fundação Rosa Luxemburgo é uma fundação política ligada ao partido DIE LINKE, embora independente. É uma fundação internacionalmente ativa de fomento da educação política e se considera como um fórum de discussão para o pensamento crítico e o desenvolvimento de alternativas políticas. Os principais temas em que a Fundação Rosa Luxemburgo trabalha incluem a soberania alimentar, justiça climática e participação democrática.

www.inkota.de

www.pan-germany.org

www.rosalux.de