

LENDO E REFLETINDO*

AGROTÓXICOS: PORQUE FALAR DESTE ASSUNTO?

Mayá Regina Müller Schwade¹ e Pe. Guillermo Cardona sj²

Foto que ilustra matéria “Na nova leva de defensivos permitidos para autorização, estão produtos classificados como ‘altamente tóxicos’ e ‘extremamente tóxicos’” (<https://is.gd/cxQ8w2>).

Foto: Fernando Frazão/Agência Brasil



O papa Francisco, em sua *Encíclica Laudato Si'* sabiamente nos alerta:

“Em qualquer discussão sobre um empreendimento dever-se-ia pôr uma série de perguntas, para poder discernir se o mesmo levará a um desenvolvimento verdadeiramente integral: Para que fim? Por qual motivo? Onde? Quando? De que maneira? A quem ajuda? Quais são os riscos? A que preço? Quem paga as despesas e como o fará?” 185.

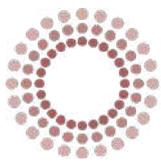
À luz deste alerta, trazemos aqui reflexões sobre as consequências do uso de substâncias químicas nocivas à saúde e ao meio ambiente para a produção de alimentos.

O uso de agrotóxicos no Brasil está entre os maiores do mundo. Por isso, o tema dos agrotóxicos é necessário e urgente em todos os espaços possíveis, pela necessidade de conscientização dos riscos que apresentam a saúde e a vida.

* - A série Lendo e Refletindo é uma iniciativa do Observatório Nacional de Justiça Socioambiental Luciano Mendes de Almeida (OLMA), que busca socializar, através de sucintos textos, reflexões pertinentes às diferentes práticas e/ ou pensamentos ligados ao conceito de justiça socioambiental, economia solidária, educação popular, diálogo Inter religioso, educação para as relações étnico raciais, povos tradicionais, trabalho em rede, cenários políticos e administrativos nacionais, entre outros. A submissão de textos é aberta a quem interessar e não apresenta estrutura prévia obrigatória, estando ao livre estilo do autor. Se você tem interesse em enviar-nos um texto, ficaremos muito agradecidos: olmacomunica@jesuitasbrasil.org.br / Para ler os textos já disponibilizados acesse: <http://olma.org.br/serie-lendo-e-refletindo/> As imagens e destaques no texto foram incluídos pela diagramação do OLMA.

¹ - Bióloga, assessora da Pastoral Social e de associações de produtores rurais de Santarém.

² - Colaborador na Pastoral Social Diocesana – Santarém (PA).



Abortos, má-formação fetal, distúrbios hormonais e mentais, depressão, câncer e suicídio são alguns dos problemas comprovadamente causados por seu uso.

A Igreja Católica, se propõe a defender a vida humana e não pode ficar omissa na situação atual em que vivemos no Brasil com relação a promoção deliberada do aumento no uso de venenos na produção de alimentos.

Do início do governo do presidente Jair Bolsonaro em janeiro de 2019 até o dia 31 de julho de 2019, já haviam sido liberados 262 novos tipos de agrotóxicos para utilização no Brasil. Destes, segundo a pesquisadora da Universidade de São Paulo Dra. Larissa Bombardi, aproximadamente um terço apresenta em sua fórmula alguma substância proibida pela União Européia (em entrevista ao jornal *El País*). Isto significa que, naqueles países, tais substâncias foram consideradas nocivas para a saúde, o meio ambiente ou ambos.

Quando uma nova substância entra no mercado, é preciso se ter a garantia de que seu uso não trará danos à saúde. Sem este cuidado, porém, ficamos expostos e com a falsa sensação de que as agências reguladoras estão fazendo o papel de garantir a segurança da população. Acontece que o problema da liberação de tais substâncias sofre com o lobby de empresas fabricantes e a pressão de grandes produtores do agronegócio. Tal fato ficou evidente após a divulgação de que políticos e pessoas com poder de decisão na liberação destes compostos terem sido monitoradas por grandes empresas fabricantes e que comandam um mercado mundial bilionário (matéria do G1 intitulada: Monsanto investigou 600 pessoas na França e na Alemanha para tentar influenciar opiniões sobre glifosato).

Governo libera mais 57 agrotóxicos e soma deste ano chega a 382 novos registros

Dos pesticidas anunciados nesta quinta-feira (3), 46 contêm ingredientes que não haviam aparecido na lista de 2019

Emilly Dulce
Brasil de Fato | São Paulo
(SP)

COMPARTILHE



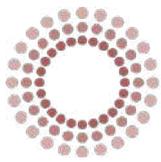
3 de Outubro de 2019 às 21:24



Atualização dos dados até 03/10/2019. Link da matéria em: <https://www.brasildefato.com.br/2019/10/03/governo-libera-57-agrotoxicos-e-soma-deste-ano-chega-a-382-novos-registros/>

Ilustração do livro "ROTAS DO VENENO - Mercado de agrotóxicos, desafios e propostas para o Mundo do trabalho". Link: <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/brazilien/13986.pdf>





COMO SURTIRAM OS AGROTÓXICOS?

Os agrotóxicos se originaram das armas químicas utilizadas nas guerras mundiais. Após o término dos grandes conflitos, quando a fabricante de venenos perdeu mercado, passaram a ser utilizados na agricultura, como parte da chamada “Revolução Verde”, com a promessa de acabarem com as “pragas” agrícolas [1].

Desde então, seu uso vem sendo incentivado como forma de combater a fome no mundo e como única alternativa para que a produção de alimentos atenda às necessidades mundiais.

Cabe aqui um destaque, que está comprovado que a existência de fome no mundo não se deve a quantidade limitada de alimentos produzidos, mas sim a má distribuição de renda entre a população mundial. Anualmente, toneladas de alimentos são jogados no lixo, enquanto milhões não tem o que comer diariamente.

Os termos pesticida, praguicida, biocidas, agroquímicos e defensivos agrícolas também são utilizados para denominar **agrotóxicos**. São substâncias biocidas, que **afetam os sistemas biológicos da fauna e da flora**. O uso indiscriminado destas substâncias gera efeitos na vida de produtores rurais e consumidores.

Os agricultores que fazem uso de agrotóxicos acabam ficando dependentes da indústria química, pois as “pragas” agrícolas vão sofrendo mutações e ficando mais resistentes, o que demanda para seu controle doses maiores de agrotóxicos e o desenvolvimento de novas substâncias [2].

Atualmente, muitas sementes são utilizadas na agricultura já contendo alterações em seu código genético para resistir à predação, ou com doses de herbicidas na semente. Tal uso traz consequências para o meio ambiente e para os agricultores que usam **sementes crioulas**.



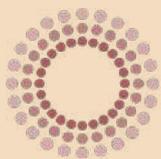
Uma das imagens que ilustram a matéria “Primeira Guerra Mundial: o uso de gás como arma química em batalhas”. Link: <https://www.terra.com.br/noticias/educacao/historia/primeira-guerra-mundial-o-uso-de-gas-como-arma-quimica-em-batalhas.adb9c02cf0d21410VgnV-CM10000098cceb0aRCRD.html>



“50% Dichloro Diphenyl Trichloroethane (DDT) insecticide powder container, circa early 1960s”. Link: https://en.wikipedia.org/wiki/File:DDT_Powder.jpg

Imagem que ilustra o texto “Sementes crioulas: a herança da sabedoria ancestral na agricultura”. Link: <https://www.brasildefato.com.br/2017/08/01/sementes-crioulas-a-heranca-da-sabedoria-ancestral-na-agricultura/>





Em 2014, o governo federal lançou o, **PRONARA** (Programa Nacional Para Redução do Uso de Agrotóxicos), que não chegou a ser implementado efetivamente, programa criado com a intenção combater o uso indiscriminado de agrotóxicos.

No entanto, o que vemos hoje é uma situação inversa: o atual governo incentiva deliberadamente o uso de agrotóxicos na agricultura, a despeito dos riscos comprovados na saúde e no meio ambiente.



Imagem que ilustra o texto **"PRONARA – Sobre os agrotóxicos e a necessidade de proteção da saúde e do ambiente"**. Link: <https://contraosagrototoxicos.org/pronara-sobre-os-agrototoxicos-e-a-necessidade-de-protecao-da-saude-e-do-ambiente/>

O Pronara foi elaborado através das articulações da Frente Mista Ambientalista da Câmara dos Deputados Federais. O OLMA é uma das instituições que compõe e oferta apoio técnico a esta Frente. [3]

AGROTÓXICOS NO BRASIL

Segundo dados da FAO, considerando os gastos com agrotóxicos nas lavouras, o Brasil ocupa o primeiro lugar mundial.

Na contramão do que ocorre mundo à fora, em que a legislação tem ficado cada vez mais rigorosa para o uso de tais substâncias, o Brasil está seguindo o caminho contrário, se tornando a lixeira do mundo para tais substâncias. **O atual governo é um grande defensor do avanço do agronegócio no país, questionando inclusive a abrangência das áreas de proteção e terras indígenas já demarcadas.** No congresso, a maior parte dos parlamentares também é defensora deste setor. Neste cenário, qualquer pessoa ou instituição que busca enfrentar a questão da liberação de tais substâncias está exposto ao ataque público e desqualificação.

O que vemos é o desmonte do controle dos agrotóxicos. Além de utilizarmos uma grande quantidade de produtos não permitidos em outros países, ainda foi **mudada a tabela de classificação de risco, e substâncias perigosas passaram a ser classificadas com menor risco do que na tabela anterior.**

Cegueira e corrosão da pele: novas regras aumentam riscos para trabalhador rural

Para especialistas, mudança em rótulo de pesticida que não apresenta risco de morte pode fazer agricultor acreditar que eles são menos perigosos

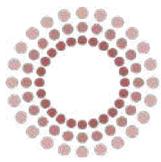
01 de julho de 2019 15:06 *Pedro Grigori, Agência Pública/Repórter Brasil*

ESPECIAL: POR TRÁS DO ALIMENTO

Mais de 500 dos 800 produtos agrotóxicos hoje considerados altamente tóxicos vão passar para as classes menos perigosas

Para especialistas, mudança na classificação e embalagem dos pesticidas pode aumentar descuido e dificultar a compreensão dos trabalhadores rurais

Link do texto **"Cegueira e corrosão da pele: novas regras aumentam riscos para trabalhador rural"**: <https://apublica.org/2019/07/cegueira-e-corrosao-da-pele-novas-regras-aumentam-riscos-para-trabalhador-rural/#Link1>



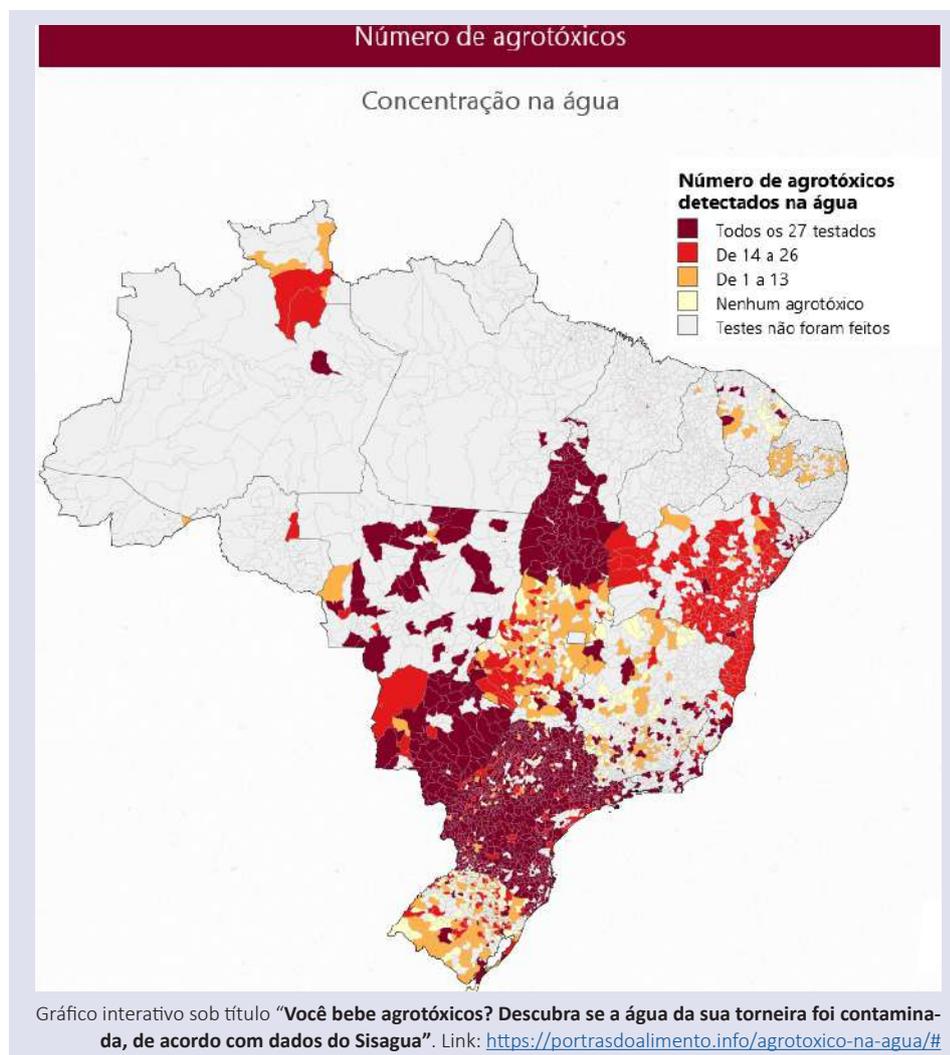
A população leiga fica à mercê desta situação e é levada a acreditar que o uso de agrotóxicos é a única opção possível para a produção de alimentos e para o crescimento econômico do Brasil, mesmo que a sua saúde possa ser comprometida. O resultado disto é um aumento no número de uma infinidade de doenças que podem ser potencializadas ou surgidas pela exposição ao uso de agrotóxicos.

O problema é tão grave, que estudos recentes indicam que as águas distribuídas para grande parcela da população brasileira encontram-se comprometidas com uma vasta gama de substâncias tóxicas. **A despeito disso, grande parte da população não se envolve com a luta contra a liberação de mais agrotóxicos no país.**

OS IMPACTOS DOS AGROTÓXICOS NO BAIXO AMAZONAS

Segundo dados do atlas Geografia do Uso de Agrotóxicos no Brasil e Suas Conexões com a União Europeia, Santarém é um dos municípios que se enquadram no primeiro nível de casos de intoxicação no estado do Pará (entre 9 a 393 casos) entre os anos de 2007 a 20142.

Em Santarém, cerca de 1.770 pessoas estão em tratamento oncológico no Hospital Regional do Baixo Amazonas (HRBA). A oncologista do HRBA, Kalysta Borges, explica que: *“A prevenção primária, ou seja, sair dos fatores de risco é muito importante, uma vez que os cânceres nos adultos estão relacionados à fatores ambientais; estilo de vida e infecções”.*



Os municípios da região do baixo Tapajós ainda não foram incluídos na base de dados que monitora a presença de agrotóxicos na água fornecida para a população.

Apesar disto, o assunto preocupa a sociedade civil organizada, pelo crescimento expressivo nos últimos anos do uso de agrotóxicos na região e o avanço das monoculturas de grãos que convertem a rica biodiversidade amazônica em campos de soja e milho, principalmente.

O que vemos, nesta região, é o avanço de modelo predador do agronegócio. Este modelo exclui qualquer possibilidade de manutenção das “florestas de alimento” tão necessárias a populações agroextrativistas.



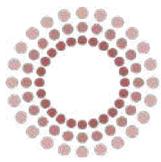
Trator abre a área de cultivo na aldeia São Francisco da Cavada - Foto que ilustra o texto "Na zona rural de Santarém, na região paraense do Planalto Santareno a lentidão de décadas na demarcação de territórios tradicionais vem acirrando os conflitos com fazendeiros" do link: <https://www.ecodebate.com.br/2019/10/03/em-santarem-para-indigenas-e-quilombolas-ameacados-pela-soja-veneno-portos-e-o-preconceito/>

Com a pretensão de serem a solução para os problemas enfrentados pela população na geração de emprego, renda e desenvolvimento, na realidade trazem a desestruturação da cultura produtiva das populações do campo. A cidade de Santarém, por exemplo, não pode ser vista como uma cidade que se beneficiou desta entrada do agronegócio: basta fazer um giro pela cidade de Santarém para a constatação dos graves problemas de infraestrutura enfrentados pela população: ruas esburacadas, atoleiros, e uma série de problemas de saneamento básico que a colocam no terceiro lugar nas maiores cidades com piores condições de saneamento urbano.

A região mais afetada por este modelo de produção que utiliza agroquímicos em larga escala é o planalto santareno, onde mais de

20 comunidades de agricultores familiares agroextrativistas desapareceram nos últimos anos, conforme indicam lideranças do Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais do Município de Santarém (comunicação pessoal) e cujos moradores originais se deslocaram, em sua maioria, para as periferias dos maiores núcleos urbanos mais próximos da região: Santarém, Manaus e Belém.

Na região, a substituição de uma agricultura nos modelos daquele praticado tradicionalmente na Amazônia por um modelo que visa o lucro e tem a natureza como inimiga, inclui a necessidade do uso de substâncias tóxicas para a produção de alimentos em larga escala e *commodities*. Um destaque que se deve fazer, para maior compreensão da questão, é que este modelo destruidor da floresta se volta a mercados externos, enquanto que a agricultura familiar poliprodutiva (ou seja, que produz uma grande variedade de alimentos e produtos em pequenos sítios e sistemas agroflorestais) é responsável por mais de 70% da alimentação diária da população brasileira, segundo dados do IBGE.



Para a produção de grãos em larga escala, principalmente soja, a etapa inicial é o corte raso da floresta com a destruição total de toda a sua rica biodiversidade e expondo e deteriorando a qualidade do solo. Essa forma de plantio exige uma grande quantidade de uso de agrotóxicos e também de adubos químicos para sustentar a produção.

A pulverização de agrotóxicos nas lavouras de monoculturas não atinge somente os campos de plantios, mas impacta todo o ambiente circundante, contamina os solos e lençóis freáticos e impacta a fauna e flora que reside nos fragmentos de floresta das áreas de preservação ambiental obrigatória mantidas pelas propriedades rurais. **Em alguns locais, cidades inteiras são afetadas pela pulveri-**

zação, seja ela aérea ou com grandes maquinários utilizados na dispersão de agrotóxicos. Na região, duas cidades são bastante afetadas pelas pulverizações e deriva de agrotóxicos por terem plantios dentro do perímetro urbano, sendo elas: Mojuí dos Campos e Belterra.

Em algumas comunidades da região do planalto santareno, que abrange os municípios de Mojuí dos Campos, Belterra e Santarém, escolas, postos de saúde e habitações são cercadas de agrotóxicos. **Há relatos de professores que precisam suspender as aulas sem aviso prévio por causa dos efeitos dos agrotóxicos na saúde dos alunos que começam a sentir os efeitos tóxicos assim que se inicia a pulverização no entorno das escolas.** O MP/PA fez registro de uma escola cuja fonte de água utilizada pela comunidade escolar recebia resíduos de agrotóxicos vindos das plantações que circundavam a fonte de água.

Essa forma de produzir se contrasta com a forma original dos povos da Amazônia que mantinham a produção de múltiplos produtos das agroflorestas, somando a produção nas roças, nos quintais e hortas com o extrativismo florestal de frutos, sementes e medicamentos de uso tradicional.

Foto que ilustra o texto “**Indígenas cultivam a tradição da agricultura na Amazônia**” do link: <https://www.agencia.ac.gov.br/indigenas-cultivam-tradicao-da-agricultura-na-amazonia/>





Quanto mais perto das grandes plantações, maior o assédio que os agricultores familiares sofrem para se tornarem usuários de agroquímicos em suas plantações, sendo acusados de manterem uma forma de produção arcaica. Muitos também são levados a utilizar agrotóxicos pela impossibilidade de produzir seguindo as técnicas tradicionais de controle de pragas, pois estas são afugentadas das grandes plantações e invadem e prejudicam o plantio daqueles que não utilizam veneno em suas propriedades.

Inúmeras pesquisas foram já foram feitas mundo a fora e evidenciam e comprovam a toxicidade dos agrotóxicos para a saúde humana. É irresponsável a fala daqueles que argumentam que não

existem efeitos nocivos comprovados sobre o uso de tais substâncias. Não é necessário que toda a população de uma localidade adoça para que nos convençamos desta realidade, mas isto realmente acontece em muitos lugares do mundo expostos em maior medida. Portanto, citaremos alguns casos emblemáticos que comprovam o risco que seu uso representa no surgimento de enfermidades e complicações na saúde humana.

Em Santarém o Hospital Regional do Baixo Tapajós é referência na região para o tratamento de câncer. Existe indicativos do aumento no número de casos decorrentes no uso de agrotóxicos na região do planalto santareno.

RISCOS A SAÚDE E SUBNOTIFICAÇÃO DE INTOXICAÇÕES

Os efeitos tóxicos dos agrotóxicos vão desde reações mais brandas como crises alérgicas, coceira, irritação na pele, tosse, vômito e diarreia, até quadros mais graves que levam a abortos, deformações fetais, doenças degenerativas e óbito. Mesmo com toda a gravidades do problema, o que se observa na região é a falta de preparo para indicar os agrotóxicos como a fonte do problema de saúde apresentado. Profissionais de saúde não relacionam os sintomas ao uso destas substâncias e não fazem a notificação obrigatória no sistema nacional de monitoramento de intoxicações. Também existe relatos de Agentes Comunitários de Saúde na região que não conseguem fazer o registro compulsório mesmo tento detectado a exposição de pacientes a tais substâncias.

Entre os casos já registrados no mundo, está uma cidade na Argentina que se vê cercada por grandes plantações. Nesta cidade, o número de caso de problemas de deficiência em crianças atingiu níveis alarmantes. No Brasil, também temos uma cidade, Lucas do Rio Verde, em que as crianças já recebem doses de **agrotóxicos no leite materno**, pela exposição de suas mães. Em outra cidade no

Piauí, o número de abortos atinge níveis fora do normal e indicam os agrotóxicos como possíveis causas. Em cidades do Sul do país, existe grande número de casos de **depressão** cuja causa pode ser explicada pelo uso destas substâncias. Muitos **suicídios**, segundo a pesquisadora Larissa Bombardi, também podem ser explicados por quadros depressivos surgidos pelo uso de agrotóxicos.

Na região, há relatos de pessoas que foram afetadas pelo uso de agrotóxicos e **tiveram que deixar suas casas ou adoeceram**. Um destes relatos é de uma família que se viu impossibilitada de permanecer em sua residência pois cada vez que seus vizinhos pulverizavam em suas plantações agrotóxicos, viam uma invasão de bichos em sua casa. Outro relato é de uma senhora que **lavava as roupas do marido** que trabalhava com agrotóxicos e começou a apresentar **fortes reações e mal estar cada vez mais graves**. Outra família que residia em uma comunidade do interior se viu isolada após todos seus **vizinhos venderem suas terras pela pressão do agronegócio** e teve que deixar, mesmo contra vontade, sua terra. A fonte de água para alimentação e uso nas tarefas cotidianas fica-



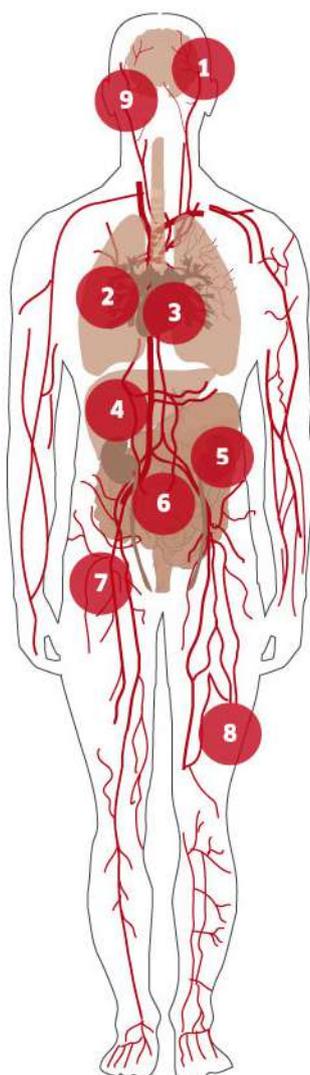
va comprometida cada vez que havia pulverização nas lavouras e a **família era acometida por vômitos e diarreia.**

Além das questões da saúde, muitas vezes a pressão vai além, e os defensores dos agricultores familiares se precisam sair pelas **ameaças que são feitas a eles e suas famílias.** Todo este quadro tem levado a uma deterioração da qualidade de vida das populações do campo. **Todos aqueles que querem continuar produzindo de forma tradicional são constrangidos e se veem impossibilitados de permanecer em seus territórios, ou tem**

que conviver diariamente com as ameaças. E isto tem levado a uma diminuição da produção agroecológica em toda a região do planalto e o comprometimento da qualidade de vida dos agricultores.

Entre os efeitos mais perversos causados pelo uso de agrotóxicos estão os problemas que muitas destas substâncias causam no desenvolvimento de novas vidas humanas. Entre eles podemos citar: **má formação fetal, indução ao aborto, dificuldade no desenvolvimento cognitivo, má formação física, câncer infantil e desregulamento do sistema endócrino.**

EXPOSIÇÃO CRÔNICA A MÚLTIPLOS AGROTÓXICOS



ÓRGÃO/SISTEMA

EFEITO

1. Sistema nervoso

Síndrome asteno-vegetativa, polineurite vegetativa, radiculite, encefalopatia, disencefalite, distonia vascular vegetativa, esclerose cerebral, inflamação no nervo óptico, angiopatia da retina

2. Sistema respiratório

Traqueíte crônica, pneumofibrose inicial, enfisema pulmonar, asma brônquica

3. Sistema cardiovascular

Miocardite tóxica crônica, insuficiência coronária crônica, hipertensão, hipotensão

4. Fígado

Hepatite crônica, colecistite, prejuízo na desintoxicação e outras funções

5. Rins

Albuminúria, nictúria, depuração renal, alteração nos níveis de uréia, nitrogênio e creatinina

6. Trato gastrointestinal

Gastrite crônica, duodenite, úlcera, colite crônica (hemorrágica, espástica e formações polipóides), hipersecreção e hiperacidez, prejuízo na motricidade

7. Sistema hematopoiético

Redução de leucócitos, reticulócitos e linfócitos, eosinopenia, monocitose, alterações na hemoglobina

8. Pele

Dermatites e eczema

9. Olhos

Conjuntivite e blefarite

FONTES: ANVISA E MINISTÉRIO DA SAÚDE



Além disso, no período de 2007 a 2014, 343 bebês foram intoxicados, mas possivelmente este número pode ter chegado a 17 mil, considerando que para cada caso notificado tem-se 50 não notificados [4].

Segundo o INCA – Instituto Nacional do Câncer José de Alencar Gomes da Silva, agrotóxicos utilizados na produção dos alimentos no Brasil causam danos ao meio ambiente e a saúde do produtor rural e do consumidor. Regiões com alto uso de agrotóxicos apresentam incidência de câncer bem acima da média nacional e mundial.

Frutos, legumes e cereais produzidos com agrotóxicos, e animais que se alimentam com rações produzidas de igual forma, todos inserem substâncias nocivas na dieta da população humana, uma vez que o ser humano consome alimentos de origem animal e vegetal, ficando exposto aos problemas decorrentes desta ingestão e comprometendo a segurança alimentar.

A acumulação de agrotóxicos ao longo da cadeia alimentar leva a biomagnificação, ou seja, o aumento da concentração de determinada substância ao longo da cadeia alimentar.

O registro de intoxicações é obrigatório no Brasil. No caso específico dos agrotóxicos, a maioria dos agentes de saúde, porém, não sabe ou não faz o diagnóstico e a notificação, fazendo com que o número oficial não corresponda a realidade dos casos.

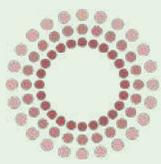
Na região do planalto santareno, a subnotificação é uma realidade cruel. Isto faz com que **muitas pessoas que apresentam sintomas, até graves, pela exposição à agrotóxicos não consigam o tratamento correto.** Entre os moradores de comunidades rurais há vários relatos em que possíveis **intoxicações foram tratadas como se fossem casos de virose comum.** Mesmo casos mais graves não recebem a atenção devida dos serviços de saúde, que não estão preparados para o atendimento destes casos segundo o relato de profissionais da área da saúde com atuação na região.

Foto divulgação. Imagem de repositório. Link: https://cdn.pixabay.com/photo/2015/07/11/20/24/bee-841233_960_720.jpg

AGROTÓXICOS E ABELHAS

É crítica também a situação das abelhas, cuja maioria das espécies está em declínio no mundo todo. Uma das principais causas apontadas para este cenário é o uso expressivo de agrotóxicos que afetam a biologia das espécies, levando ao colapso total das colméias.

As abelhas são vitais para os ecossistemas por **deseñharem o papel de polinizadoras**, ou seja, atuam na reprodução de várias espécies de plantas. Estima-se que 40% dos polinizadores existentes sejam abelhas. Se estima que possam ser **responsáveis pela polinização de 1/3 de espécies de plantas que produzem alimentos** e sua extinção pode significar o comprometimento da existência de vida no planeta Terra.



Existem cerca de 40.000 espécies de abelhas no mundo todo. **Só na Amazônia, existem entre 2.500 a 3.000 espécies.** A polinização ocorre quando estes insetos, pertencentes à ordem Hymenoptera, coletam pólen, néctar, óleos ou resinas nas flores como forma de obter recursos essenciais para manutenção das colmeias.

O fenômeno conhecido como **Desordem do Colapso da Colônia (DCC, ou Colony Collapse Disorder – CCD)** causa a redução ou o desaparecimento repentino das colmeias em semanas ou dias, mesmo com a presença de mel e pólen sem deixar vestígios aparentes da morte de abelhas.

Esse fenômeno foi responsável pela redução de mais de 50% das colônias em vários países, e pode estar ocorrendo no planalto santareno, pelo relato feito por criadores de abelhas que registram perdas expressivas no número de colônias nos últimos anos.

O uso de agrotóxicos é apontado como uma das principais causas desta desordem, combinado a outros fatores que comprometem o sistema imunológico das abelhas.

CUSTOS DE PRODUÇÃO NO AGRONEGÓCIO

A questão central que trazemos aqui nesta reflexão é a forma de produzir: o **modelo do agronegócio** e o **modelo agroecológico**. A discussão é a forma de se relacionar com a natureza, com a “casa comum”.



Imagem do repositório “Árvore, ser tecnológico”.

Link: <http://arvoresertecnologico.tumblr.com/post/128572494532/n%C3%A3o-sou-contr-a-agroneg%C3%B3cio-sou-contr-a>

No primeiro caso, a natureza, a criação, é vista como obstáculo a ser vencido, empecilho a ser superado. Assim se justifica todo o “pacote” do agronegócio: destruição do ambiente, desmatamento, desrespeito a cultura produtiva das populações tradicionais, uso de agrotóxicos que contaminam a água, o solo, as pessoas e a biodiversidade de um modo geral.

Na outra proposta de produção, como o próprio nome já diz, há, em contraste ao modelo anterior, preocupação com todas as formas de vida e com a produção responsável dos alimentos que sustentam a vida humana.

Quando um empreendimento do agronegócio chega em uma região, ele não quer saber do que existia lá previamente. Tudo são obstáculos a serem vencidos na busca por aquisição de riquezas. O trabalho na terra passa a ser um meio de enriquecimento. As matas precisam ser desmatadas, as pessoas precisam sair de seus territórios, todo o ambiente é alterado. E a natureza, vista como

inimiga, precisa ser combatida com o uso de agrotóxicos para controle das “pragas”.

Assim, se forma uma elite rural e a população camponesa que não se enquadra neste modelo não tem formas de competir, pois raramente recebe incentivos para se manter produzindo. Mas os custos com o adoecimento das pessoas e do ambiente, e a conta que a natureza cobra pela sua destruição, é dividida com todos.



PORQUE NÃO SE INVESTE EM OUTRAS FORMAS DE PRODUZIR?

A maioria dos cursos que formam agentes de assistência técnica rural são cursos de Agronomia, com uma formação que se baseia no modo de produzir do agronegócio. Toda forma de entender a agricultura e a pecuária é de um modelo de negócio, de lucro, como finalidade primeira. A maioria destes profissionais sai das academias pronto para fornecer receituário de agrotóxicos.

Grande parte deles também ensina que a única forma de se manter no campo é investindo em plantios monoculturais ou em criações de larga

escala para obtenção de proteína animal. Raros são os cursos de formação no modelo de agricultura agroecológica. No governo passado, houve um certo investimento neste setor, mas ainda de forma insuficiente.

Revolução verde trouxe a ideia da superação da fome com este modelo de produção, com utilização de agroquímicos e plantios em larga escala. Mas não se consegue perceber as armadilhas deste modelo para o comprometimento da vida no planeta terra.



Imagem do repositório "Agroecologia protege unidades de conservação do DF".
Link: <https://www.flickr.com/photos/agenciabrasilia/33076217346/in/album-72157680772326725/>

ALTERNATIVAS PRODUTIVAS E CONTROLE BIOLÓGICO DE PRAGAS

Os sistemas agroecológicos são uma alternativa para a produção de alimentos, pois são pensados de forma a não dependerem de insumos químicos externos para a produção e contribuem com a manutenção da biodiversidade local.

Os produtores rurais que se utilizam deste modelo de produção tem sempre em sua propriedade uma grande quantidade de espécies interagindo de forma a garantir a sustentabilidade da produção e a variedade de produtos para a alimentação da família e cujo excedentes são vendidos em feiras locais ou regionais. O controle de pragas é garantido pela não existência de monoculturas, existindo sim o consórcio de espécies o que dificulta a propagação de agentes biológicos que afetam as plantas. Além disso, são aplicadas técnicas utilizando produtos naturais para este controle.



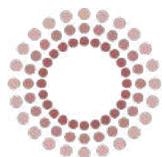
Notas:

[1] LONDRES, FLAVIA. 2011. Agrotóxicos no Brasil: um guia para ação em defesa da vida. Rio de Janeiro. Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa.

[2] Circular Técnica da EMBRAPA sobre o assunto, disponível em: www.infoteca.cnptia.embrapa/doc/1074026/1/CT132OL.pdf.

[3] Enxerto OLMA.

[4] Bombardi, Larissa Mies. Geografia do Uso de Agrotóxicos no Brasil e Conexões com a União Europeia / Larissa Mies Bombardi. - São Paulo: FFLCH - USP, 2017. 296 p.



Série

Lendo e Refletindo



OLMA



A série Lendo e Refletindo é uma iniciativa do Observatório Nacional de Justiça Socioambiental Luciano Mendes de Almeida (OLMA), que busca socializar, através de sucintos textos, reflexões pertinentes às diferentes práticas e/ ou pensamentos ligados ao conceito de justiça socioambiental, economia solidária, educação popular, diálogo Inter religioso, educação para as relações étnico raciais, povos tradicionais, trabalho em rede, cenários políticos e administrativos nacionais, entre outros. A submissão de textos é aberta a quem interessar e não apresenta estrutura prévia obrigatória, estando ao livre estilo do autor. Se você tem interesse em enviar-nos um texto, ficaríamos muito agradecidos: olmacomunica@jesuitasbrasil.org.br

Para ler os textos já enviados acesse: <http://olma.org.br/serie-lendo-e-refletindo/>

RECEBA UM LIVRO EM CASA!

Com o objetivo de incentivar a leitura e discussão dos mais variados temas de interesse comum, o OLMA oferece junto com a “Série Lendo e Refletindo” um programa onde qualquer pessoa tem a possibilidade de escolher e receber um dos livros oferecidos, via correio, em todo território nacional, sem custos. **Veja como fazer:**



- Entenda melhor o programa e acesse o formulário através do link abaixo.
- Também lá, informe seus dados e indique quais livros entre os disponíveis, desejaria receber via correio, sem custos.

Se você for sortead@, ganha o livro disponível de sua preferência na ordem que indicar e o recebe em casa, junto com mais alguns brindes surpresa.

A biblioteca com os livros para escolha está em continua atualização. **Acesse** <http://olma.org.br/livros-programa-de-doacao-olma/> e saiba mais.

Se possível opine sobre os outros temas/publicações da série e **aumente suas chances.**

Compartilhe esta idéia!



OLMA apoia:

QUANDO ABRIR A BOCA NÃO FECHAMOS OS OLHOS.

PARTICIPE AGORA DA CONSULTA PÚBLICA DA ANVISA E EXIJA O ALERTA DOS TRIÂNGULOS.



PARE, OLHE E APOIE.



OBRIGADO POR CHEGAR ATÉ AQUI.
AGORA PRECISAMOS DA SUA AJUDA.

- 1 PARTICIPE**
DA CONSULTA PÚBLICA CLICANDO NO BOTÃO ABAIXO
- 2 EXIJA OS TRIÂNGULOS**
NOS CAMPOS DE COMENTÁRIO DA CONSULTA
- 3 COMPARTILHE**
ESTA PÁGINA E CONVIDE AMIGOS E PARENTES A CONTRIBUIR

QUERO PARTICIPAR DA CONSULTA PÚBLICA AGORA

VOCÊ SÓ TEM ATÉ 6/11 PARA EXIGIR OS TRIÂNGULOS NAS EMBALAGENS

O QUE É UMA CONSULTA PÚBLICA?
É o momento em que a Anvisa abre suas decisões ao público em uma oportunidade de todos contribuírem com suas percepções sobre um determinado assunto.



VOCÊ SÓ TEM ATÉ 6/11 PARA EXIGIR OS TRIÂNGULOS NAS EMBALAGENS

Vamos juntos e juntas:

<https://alimentacaosaudavel.org.br/direitodesaber/>