

NOTA TÉCNICA

Assunto: Análise do Projeto de Lei nº 6.299/2002

1 APRESENTAÇÃO

O Projeto de Lei (PL) nº 6.299/2002 propõe modificações no sistema de regulação de agrotóxicos, seus componentes e afins. A ele foram apensados, por tratarem de matéria similar, os Projetos de Lei nº 2.495/2000, nº 3.125/2000, nº 5.884/2005, nº 6.189/2005, nº 4933/2016, nº 3.649/2015, nº 5.852/2001, nº 1.567/2011, nº 4.166/2012, nº 1.779/2011, nº 3.063/2011, nº 1.687/2015, nº 3.200/2015, nº 49/2015, nº 371/2015, nº 461/2015, nº 958/2015, nº 7.710/2017, nº 8.026/2017, nº 6.042/2016, nº 713/1999, nº 1.388/1999, nº 7.564/2006, nº 4.412/2012, nº 2.129/2015, nº 5.218/2016, nº 5.131/2016, nº 8.892/2017 e nº 9.271/2017.

Este conjunto de 29 PL, denominado por diversas entidades, órgãos e movimentos como "Pacote do Veneno", tem em comum o desmonte do sistema normativo regulatório de agrotóxicos no Brasil. Em 09 de maio de 2018, o parecer do relator Luiz Nishimori recomendou a aprovação dos projetos de nº 2.495/2000, 3.125/2000, 5.852/2001, 5.884/2005, 6.189/2005, 1.567/2011, 1.779/2011, 4.166/2012, 3.200/2015, 3.649/2015, 6.042/2016, 8.892/2017, que foram apensados ao PL 3.200/2002, sendo os demais rejeitados, cuja maioria propunha restrições a circulação de produtos muito tóxicos para seres humanos.

Estes PL representam em seu conjunto uma série de medidas que buscam flexibilizar e reduzir custos para o setor produtivo, negligenciando os impactos para a saúde e para o ambiente. O texto substitutivo apresenta uma série de retrocessos considerando-se os impactos para a saúde e o ambiente, sendo os principais analisados a seguir.

HT



2 ANÁLISE

2.1 Ementa

Redação original proposta:

“Dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de **produtos fitossanitários** e de **produtos de controle ambiental** e afins, e dá outras providências” (grifo nosso).

Análise:

A nomenclatura adotada a partir da ementa do referido PL propõe a substituição do termo “agrotóxicos” pelas expressões “produtos fitossanitários” e “produtos de controle ambiental”. Para além da semântica, a alteração proposta representa um reducionismo que limita e mesmo oculta a compreensão intrínseca de que os agrotóxicos são, em sua essência, tóxicos.

Esta “confusão conceitual” é na verdade uma estratégia que oculta as situações de risco ao comunicar uma falsa segurança desses produtos químicos, induzindo uma crença em sua inocuidade. Esse ocultamento pode levar à utilização indiscriminada dos agrotóxicos e tem consequências diretas, como aumento da resistência das espécies-alvo consideradas nocivas (animais e vegetais), com contaminação do ambiente (ar, água, solo) e, conseqüentemente, aumento dos casos de intoxicações agudas (imediatas) e crônicas (tardias) e morte por exposição direta ou indireta aos agrotóxicos.

A mudança do termo “agrotóxicos” também contraria a compreensão amplamente apreendida da literatura internacional, onde os agrotóxicos são conhecidos como “pesticidas” (do inglês *pesticides*), ou “praguicidas” ou mesmo “agrotóxicos” (do espanhol *plaguicidas* ou *agrotóxicos*, respectivamente), demonstrando que a nomenclatura adotada destaca o potencial biocida/tóxico destes compostos.

Finalmente, o texto se opõe à terminologia adotada na Constituição Federal, desrespeitando ao menos seis de seus artigos, podendo ser considerado inconstitucional



conforme análise realizada pelo Ministério Público Federal¹ (MPF). Destacam-se o Art. 196 e o Art. 225 da Constituição Federal, que impedem retrocessos de direito socioambientais e o que determina a adoção de políticas para reduzir riscos de doenças.

2.2 Artigo 1º

Redação original proposta:

“§ 1º Os produtos e agentes de processos físicos, químicos ou biológicos, destinados ao **uso nos setores de proteção de ambientes urbanos e industriais** são regidos pela Lei nº 6.330, de 23 de setembro de 1976” (grifo nosso).

Análise:

Este parágrafo implica em outro retrocesso importante, pois exclui do escopo da lei dos agrotóxicos os produtos utilizados em ambientes urbanos e industriais com a finalidade de alterar a composição da flora ou da fauna, que pela lei vigente também são considerados agrotóxicos e afins. Com a alteração proposta, estes passarão a ser regulados somente pela lei nº 6.330, de 23 de setembro de 1976, que dispõe sobre a Vigilância Sanitária a que ficam sujeitos os medicamentos, as drogas, os insumos farmacêuticos e correlatos, cosméticos, saneantes e outros produtos.

Na prática, a alteração proposta implica em excluir definitivamente o entendimento tácito presente na lei nº 7.802/1989 de que os produtos formulados com ingredientes ativos de agrotóxicos de uso não agrícola, a exemplo dos inseticidas utilizados para o controle de vetores como o *Aedes aegypti*, apresentam as mesmas propriedades toxicológicas que os agrotóxicos de uso agrícola e devem, portanto, ser tratados com o mesmo rigor em relação aos aspectos de saúde humana e ambiental. Na verdade, o sistema regulatório deveria avançar, investigando os potenciais danos a partir da exposição a um mesmo ingrediente ativo mediante diferentes fontes de exposição (alimentos, água, indústria, medicamentos de uso humano e veterinário) e seus possíveis efeitos agregados na saúde humana.

¹ Propostas de projeto de agrotóxicos são inconstitucionais, afirma MPF. Disponível em: <<http://sustentabilidade.estadao.com.br/noticias/geral,propostas-de-projeto-de-agrotoxicos-sao-inconstitucionais-afirma-mpf,70002298844>>.

Um exemplo claro da importância de tratar com rigor a exposição humana a domissanitários refere-se ao uso do malation, um inseticida do grupo dos Organofosforados, no controle do *Aedes aegypti*, hoje tido como o principal transmissor dos vírus da dengue, zika e chikungunya. Reintroduzido para uso em ações de saúde pública no ano de 2013 pelo Ministério da Saúde, este produto foi recentemente classificado pela Agência Internacional de Pesquisa sobre Câncer (IARC), uma entidade especializada em câncer e ligada à Organização Mundial da Saúde (OMS), como sendo um provável carcinógeno para humanos¹, sinalizando que não há evidências de que a exposição a este composto pode ser considerada segura.

Todavia, a separação prevista no PL em análise encerra de maneira definitiva o necessário debate da importância de tratar produtos formulados à base do mesmo ingrediente ativo, sejam eles voltados para uso agrícola ou não, com o mesmo rigor necessário quando se trata de análises toxicológicas. Atualmente, a já frágil regulação de domissanitários formulados à base de ingredientes ativos de agrotóxicos implica na não realização de análises toxicológicas rigorosas como as adotadas para os agrotóxicos de uso agrícola. Com esta mudança espera-se a banalização do perigo inerente aos biocidas de uso não agrícola.

2.3 Artigo 2º, inciso VI; Artigo 3º, § 15; Art. 4º, § 3º

Redação original proposta:

Art. 2º.

“VI - análise dos riscos - processo constituído por três fases sucessivas e interligadas: avaliação, gestão (manejo) e comunicação dos riscos, em que:

(...)

d) perigo - propriedade inerente a um agente biológico, químico ou físico, com potencialidades para provocar um efeito nocivo para a saúde humana ou para o meio ambiente.

e) risco - a probabilidade da ocorrência de um efeito nocivo para a saúde ou para o meio ambiente combinado com a severidade desse efeito, como consequência da exposição a um perigo;

H



f) risco inaceitável - nível de risco considerado insatisfatório por permanecer inseguro ao ser humano ou ao meio ambiente, mesmo com a implementação das medidas de gerenciamento dos riscos”.

Art. 3º.

“§ 15 Proceder-se-á à análise de risco para a concessão dos registros dos produtos novos, além de modificação nos usos que impliquem em aumento de dose, inclusão de cultura, equipamento de aplicação ou nos casos de reanálise”.

Art. 4º.

“§ 3º Fica proibido o registro de produtos fitossanitários, de produtos de controle ambiental e afins que, nas condições recomendadas de uso, apresentem risco inaceitável para os seres humanos ou para o meio ambiente, ou seja, permanece inseguro mesmo com a implementação das medidas de gestão de risco”.

Análise:

O PL desconsidera que a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), órgão responsável pelo processo de avaliação toxicológica para registro e reavaliação dos agrotóxicos no país, já realiza a análise e avaliação de risco. Como o próprio PL aponta, a primeira das quatro etapas da avaliação de risco é constituída pela identificação do perigo. Nesta fase, caso seja identificado algum efeito indicativo de proibição de registro em função de sua severidade, tais como carcinogênese, mutagênese, teratogênese, danos ao aparelho reprodutor ou desregulação endócrina, o produto não tem seu uso autorizado no país. Caso não haja indício de ocorrência de nenhum destes desfechos, as demais etapas do processo de avaliação de risco têm seguimento.

Entretanto, a análise de risco nos moldes preconizados pelo presente PL irá permitir o registro de produtos que hoje proibidos no Brasil em função do perigo que representam, sempre que o risco for considerado “aceitável”, banalizando o sentido do termo. Na legislação atualmente vigente, esses efeitos nocivos à saúde da população impedem o registro de qualquer novo agrotóxico no Brasil, conforme o disposto no artigo 3º, parágrafo 6º da lei nº 7.802 de 1989.

Cabe destacar que, em casos de exposição a substâncias carcinogênicas e hiperssensibilizantes, para as quais há diferentes susceptibilidades individuais e onde não

há uma relação direta dose-efeito, não é cabível admitir uma exposição segura ou então se considerar que todas as pessoas se comportem como um “ser médio”, não sendo aceitáveis limites seguros de exposição². Neste sentido, o modelo adotado pela Anvisa, de proibição do registro de agrotóxicos com efeitos crônicos severos apontados na etapa de identificação do perigo, atualmente é o mais adequado considerando-se a magnitude e impacto destes desfechos.

Segundo o PL proposto, a proibição de registro ficará restrita às situações consideradas como sendo de “risco inaceitável” para os seres humanos ou para o ambiente, ou seja, aquelas em que o uso permanece sendo considerado “inseguro” mesmo diante da implementação das medidas de gestão de risco. Incluem-se nessas medidas a definição de limites máximos que podem ser encontrados na água, nos alimentos e a utilização de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), mas que tem se mostrado falhos para restringir a exposição, como mostrado em estudos nacionais, internacionais³⁻⁸ e no último relatório do Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos da Anvisa⁹. Por outro lado, todo o processo em que se baseia a definição desses limites ou as condições de uso de EPI, e mesmo da avaliação de risco, é repleto de limitações apontadas vastamente na literatura nacional e internacional.

A avaliação de risco considerando um agente químico isolado tem sido criticada por diversos autores e agências reguladoras mundiais, que têm procurado avançar em metodologias minimizem, pelo menos em parte, essas limitações¹⁰⁻¹². As limitações mais importantes se referem ao distanciamento da realidade de exposição humana mediante o consumo dos alimentos, exposição ambiental e na atividade laboral. Isso ocorre porque a avaliação para o registro de agrotóxicos no Brasil e em outros países não leva em conta que agrotóxicos e outros agentes químicos podem atuar por meio de mecanismos de ação semelhantes, potencializando os efeitos tóxicos para seres humanos, que podem desencadeados mesmo se os níveis de resíduos de agrotóxicos estejam dentro dos níveis permitidos para exposição dietética, como mostrado na literatura científica internacional^{4,13,14}. Os estudos experimentais que dão base aos cálculos desses limites e condições de segurança são realizados em animais de laboratório em condições muito distintas da realidade, utilizando o ingrediente ativo na sua forma mais pura e livre de contaminantes e adjuvantes, além do fato que os animais estudados só recebem o agrotóxico por uma única fonte (alimento, água, através da pele ou via inalação), desconsiderando que as pessoas estão expostas por diferentes fontes ao mesmo tempo.

Mesmo que sejam imputados fatores de incerteza às doses testadas em animais de laboratório, os mecanismos toxicológicos e as conseqüentes manifestações dos efeitos e doenças, não são simplesmente de caráter quantitativo mas definido por essas variáveis já apontadas.

As mudanças propostas no PL pertinentes ao processo de avaliação de risco não representam “modernização” ou “desburocratização”, mas um potencial retrocesso, indo na contramão dos avanços que vem sendo adotados nos EUA e Comunidade Europeia. Conforme atesta o Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador, do Ministério da Saúde, esta alteração contraria os critérios de regulação da Comunidade Europeia, alterados recentemente, de risco para perigo, igualando ao previsto na lei em vigor no Brasil. Desse modo, além de implicações para a saúde e o ambiente, poderão ocorrer problemas de ordem econômica, uma vez que a liberação do uso de agrotóxicos proibidos na União Europeia causará restrição das exportações brasileiras de produtos que contenham resíduos de agrotóxicos que apresentem estes efeitos¹⁵.

Finalmente, excluído o órgão de saúde da análise dos riscos proposta, ou este perdendo seu poder de veto nos pleitos de registro, as repercussões podem ser ainda mais severas para a saúde humana do que as apontadas até aqui.

2.4 Artigo 2º, incisos XXIII, XXXIV, XLIV, XLVI

Redação original proposta:

“XXIII - produto genérico – produto fitossanitário formulado exclusivamente a partir de produto técnico equivalente;

(...)

XXXIV - produto idêntico – produto fitossanitário, de controle ambiental ou afim com composição qualitativa e quantitativa idêntica ao de outro produto já registrado, com os mesmos fabricantes e mesmos formuladores, com as mesmas indicações, alvos e doses;

(...)

XLIV - Reprocessamento: Consiste no procedimento a ser seguido quando houver necessidade de mistura de lotes com validade a vencer ou vencida e/ou quando houver necessidade de correção físico-química de um determinado lote.

(...)



XLVI - Revalidação: Consiste no procedimento de extensão do prazo de validade original do produto com validade próxima ao vencimento ou vencido”.

Análise:

A inclusão de agrotóxicos “genéricos” ou equivalentes, formulados a partir de outros já registrados, segundo o Relatório da Comissão Especial destinada a proferir parecer ao PL nº 3.200, foi cunhado “em analogia aos medicamentos genéricos, regidos pela Lei nº 9.787, de 1999 -, propondo sejam estabelecidos procedimentos específicos e simplificados para o registro desses produtos”¹⁶.

Embora o termo “defensivo genérico” já exista, o estabelecimento de paralelo entre o uso de substâncias tóxicas e o de fármacos confunde a população e promove a ocultação de risco. O senso comum relacionado com o uso de biocidas naturalizou expressões que substituem o termo “veneno” por “remédio”, especialmente nos casos relacionados ao uso de agrotóxicos, modificando a compreensão de qual o real sentido de sua finalidade e de seus efeitos. Essa cultura favorece a indústria e o mercado de agrotóxicos e encobre os riscos para a saúde dela decorrentes^{17,18}. Neste sentido, a inclusão de termos e expressões que favoreçam o estabelecimento de uma falsa simetria entre fármacos – destinados ao tratamento e recuperação da saúde – e agrotóxicos – destinados à eliminação de espécies – deve ser evitada a todo custo, particularmente em instrumentos normativos.

Em relação aos produtos definidos como “idênticos”, falta clareza quanto a que o termo se refere exatamente, uma vez que não é possível saber com certeza se a igualdade refere-se somente ao ingrediente ativo ou ao produto formulado. Esta diferença é essencial do ponto de vista da saúde pública, pois produtos formulados, ainda que tenham uma composição qualitativa e quantitativa idênticas, com os mesmos fabricantes e mesmos formuladores, com as mesmas indicações, alvos e doses, podem ter efeitos distintos sobre a saúde humana em função dos diferentes compostos que compõem o produto final, tais como adjuvantes e impurezas relevantes do ponto de vista toxicológico¹³. Deve-se considerar que, em média, o ingrediente ativo corresponde a aproximadamente 44,5% do produto formulado, e que os demais componentes da formulação não são necessariamente inertes, podendo exercer efeitos tóxicos inclusive mais severos para a saúde humana que o próprio agente responsável pela ação biocida do composto. Destaca-se que este mesmo entendimento deve ser aplicado em relação aos

genéricos, que não devem ter seu registro autorizado sem que haja análise de cada produto cujo registro seja pleiteado.

No tocante ao reprocessamento, e revalidação, falta clareza no tocante à “necessidade de mistura de lotes com validade a vencer ou vencida e/ou quando houver necessidade de correção físico-química” e no que se refere à “extensão do prazo de validade original do produto com validade próxima ao vencimento ou vencido”.

A mistura de agrotóxicos, ainda que tenham o mesmo princípio ativo, pode originar compostos distintos dos originalmente previstos em rótulo, pois os produtos formulados podem ter composições diferenciadas e os componentes podem interagir entre si. Do mesmo modo, a interação entre os componentes durante o reprocessamento pode levar a ocorrência de efeitos aditivos ou sinérgicos, onde os efeitos tóxicos do produto final podem ser potencializados, além de não previstos pelos fabricantes.

O uso de produtos vencidos, contrariando a própria indicação do fabricante no que se refere ao período máximo recomendado para uso, onde não se espera que sejam observados danos à saúde e ao ambiente além daqueles inerentes ao produto, inclui mais uma preocupação para a saúde pública, pois pode haver alterações de suas propriedades, tornando-os ainda mais nocivos para as populações expostas.

2.5 Artigo 3º, § 1º; Artigo 12º, § 4º

Redação original proposta:

“§ 1º A conclusão dos pleitos de registro e suas alterações deverão ocorrer nos seguintes prazos contados a partir da sua submissão:

a) Produto Novo - formulado: 12 meses.

(...)

m) Demais alterações: 180 dias”.

Art. 12 (...)

“§ 4º Os órgãos federais registrantes deverão concluir a análise do requerimento do registro nos prazos estabelecidos no § 1º do Art. 3º a partir do recebimento do pleito, sob pena de responsabilidade nos termos dos artigos 121 a 126-A da Lei 8.112 de 11 de dezembro de 1990”.

Análise:

Os prazos propostos são tecnicamente inexecutáveis, ainda mais considerando-se as atuais condições de trabalho e estrutura existentes nos órgãos reguladores. Ressalte-se a necessidade imperativa de ofertar melhores condições materiais e de pessoal para assegurar o adequado funcionamento das estruturas estatais reguladoras de saúde e meio ambiente. Os recentes cortes orçamentários e outras medidas de ajuste fiscal adotadas pelo atual governo agravam ainda mais o sucateamento das estruturas estatais, inviabilizando as análises.

2.6 Artigo 3º, § 6º ao 10º

Redação original proposta:

“§ 6º Fica criado Registro Temporário – RT para os Produtos Técnicos, Produtos Técnicos Equivalentes, Produtos Novos, Produtos Formulados e Produtos Genéricos, que estejam registrados para culturas similares em pelo menos três países membros da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE que adotem, nos respectivos âmbitos, o Código Internacional de Conduta sobre a Distribuição e Uso de Pesticidas da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura – FAO, mediante inscrição em sistema informatizado”.

“§ 7º Para expedição de Registro Temporário – RT para Produtos Técnicos e Produtos Técnicos Equivalentes, estes devem possuir registros com especificações idênticas nos três países membros da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE”.

“§ 8º Fica criada Autorização Temporária - AT para Produtos Novos, Produtos Formulados e Produtos Genéricos, para os pedidos de inclusão de culturas cujo emprego seja autorizado em culturas similares em pelo menos três países membros da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE que adotem, nos respectivos âmbitos, o Código Internacional de Conduta sobre a Distribuição e Uso de Pesticidas da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura – FAO, mediante inscrição em sistema informatizado”.

“§ 9º Será expedido o Registro Temporário - RT ou Autorização Temporária – AT pelo órgão registrante quando o solicitante tiver cumprido o estabelecido nesta Lei e não

houver a manifestação conclusiva pelos órgãos responsáveis pela Agricultura, Meio Ambiente e Saúde dentro dos prazos estabelecidos no § 1º do Art. 3º”.

“§ 10 O órgão registrante expedirá o Registro Temporário – RT ou Autorização Temporária – AT que terá validade até a deliberação conclusiva dos órgãos federais de agricultura, de saúde e de meio ambiente”.

Análise:

A concessão de registro/autorização temporária para produtos liberados em outros países sem que sejam realizadas as devidas análises no Brasil, além de minimizar a atuação das agências reguladoras brasileiras, desconsidera que a toxicidade de um produto é influenciada por diversos fatores além das propriedades físico-químicas e cinéticas comuns aos agrotóxicos. Características genéticas, socioculturais, epidemiológicas e edafoclimáticas, por exemplo, interferem diretamente na toxicidade e variam entre os países, sendo fundamental considerar estas propriedades nos procedimentos de análise de registro em cada território. A liberação de produtos sem os adequados procedimentos de avaliação, aliada às vulnerabilidades socioambientais, políticas e institucionais existentes no Brasil, poderão agravar ainda mais o problema de saúde pública representado pelo uso de agrotóxicos.

Esta proposição representa uma ameaça de dano ao ambiente e à saúde humana, violando o Princípio da Precaução ao evitar a adoção de medidas precaucionárias, mesmo diante de incertezas no que diz respeito aos eventuais efeitos das substâncias químicas sobre os seres humanos e o ambiente¹⁹. Mediante a ameaça de danos graves ou irreversíveis, o princípio da precaução deve ser sempre considerado no processo de tomada de decisões na proteção da saúde humana e ambiental, reforçando as responsabilidades éticas do processo regulatório de produtos perigosos¹⁹⁻²³.

Ainda, na medida em que o órgão da saúde ou o responsável pela análise ambiental emitir um parecer desfavorável ao registro do produto em função de seus impactos negativos, questiona-se como mitigar os danos reversíveis e que medidas devem ser adotadas diante dos danos irreversíveis decorrentes do uso dos agrotóxicos durante o período em que foi concedido o registro/autorização temporária do produto.

Finalmente, é interessante observar que, embora o PL proponha a liberação de produtos com base em parâmetros adotados em outros países, o mesmo não ocorre para

a proibição do registro, indicando uma estratégia que flexibiliza o uso de agrotóxicos no país, e não um interesse em adotar medidas que assegurem maior segurança e proteção.

2.7 Artigo 3º, § 22; Artigo 4º, inciso VIII

Redação original proposta:

Art. 3º.

“§ 22. Na regulamentação dessa lei o poder público deverá buscar a simplificação e desburocratização de procedimentos, redução de custos e do tempo necessário para a conclusão das análises dos processos de registro”.

Art. 4º.

“VIII - adotar medidas para desburocratizar e informatizar o processo de registro”.

Análise:

Este parágrafo apresenta a importância da “simplificação e desburocratização de procedimentos, redução de custos e do tempo necessário para a conclusão das análises dos processos de registro”, sem, contudo, apontar que estas medidas de cunho econômico não poderão se sobrepor a medidas de proteção da vida sob nenhuma hipótese.

2.8 Artigo 4º

Redação original proposta:

“Art. 4º Fica estabelecido o órgão federal responsável pelo setor da agricultura como órgão registrante dos produtos fitossanitários e afins, assim como o órgão federal que atua na área de meio ambiente como o órgão registrante de produtos de controle ambiental, seus produtos técnicos e afins”.

Análise:

Atualmente no Brasil, para a concessão de registro de um produto agrotóxico, seus componentes e afins, é necessária uma avaliação tripartite realizada pelo Ministério da Saúde, pelo Ministério do Meio Ambiente e pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Uma vez atendidas as exigências dos três Ministérios, o registro

do agrotóxico é obtido. No âmbito do Ministério da Saúde, a Anvisa é responsável pelas avaliações de toxicidade e efeitos à saúde humana. No Ministério do Meio Ambiente, por intermédio do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), realiza-se a avaliação ecotoxicológica dos agrotóxicos e afins. No MAPA é realizada a avaliação de eficácia agrônômica.

Com a mudança proposta, caberia ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) a análise toxicológica para a aprovação de registro de agrotóxicos, promovendo um verdadeiro desmonte no sistema de regulação tríplice, onde um produto somente tem seu registro autorizado no país após aprovação unânime dos três Ministérios. O modelo tripartite de análise representa uma estratégia que minimiza a possibilidade das agências agirem para atender exclusivamente aos interesses econômicos do setor regulado quando comparado ao modelo de regulação centralizado em agência única²⁵.

Com a concentração das atribuições dos três órgãos junto ao MAPA, a Anvisa passará a ter papel meramente consultivo, abrindo possibilidade para que as decisões que deveriam ser técnicas estejam nas mãos do mercado.

2.9 Artigo 5º, inciso IX

Redação original proposta:

Art. 5º Compete ao órgão federal responsável pelo setor da agricultura:

(...)

“IX - monitorar conjuntamente com o órgão federal de saúde os resíduos de produtos fitossanitários em produtos de origem vegetal, sendo responsabilidade do órgão registrante a divulgação dos resultados do monitoramento”.

Análise:

Observa-se mais uma vez a centralização de atividades junto ao MAPA, que agora é colocado como o responsável pela divulgação dos resultados de monitoramento de resíduos de agrotóxicos em alimentos, hoje realizado pela Anvisa por meio do Programa de Análises de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (PARA), que divulga periodicamente seus resultados. Com esta mudança, além da fragilização das ações do órgão da saúde, notadamente as de vigilância em saúde, existe o risco de que a forma de

divulgação dos resultados se dê em detrimento do melhor interesse da sociedade, o que representa um grave ataque ao direito à informação. Ademais, por concentrar poderes, o MAPA torna-se mais vulnerável aos interesses do setor regulado.

2.10 Artigo 9º, parágrafo único

Redação original proposta:

“Parágrafo único. Os Estados e o Distrito Federal não poderão estabelecer restrição à distribuição, comercialização e uso de produtos devidamente registrados ou autorizados, salvo quando as condições locais determinarem, desde que comprovadas cientificamente”.

Análise:

É fundamental que os municípios e estados possam legislar de forma mais restritiva, uma vez que os riscos ambientais e para a saúde humana podem diferir de acordo com a localidade. Dependendo de condições climáticas, por exemplo, diferentes produtos de degradação podem ser gerados a partir da pulverização de um agrotóxico, ou mesmo regiões com ventos e sem barreiras naturais podem aumentar a deriva. Outras características como perfil epidemiológico e nutricional da população também podem interferir no aparecimento de doenças.

Atualmente, vários estados possuem leis ou PL em tramitação que, em alguma medida, propõem medidas mais restritivas em comparação à legislação federal, com vistas à proteção da saúde e do ambiente. Com a proibição imposta pelo PL, estes diplomas legais perderão seu efeito, criando espaço para a fragilização de medidas protetivas previstas nestes instrumentos normativos.

Adicionalmente, a implementação desta medida pode ser considerada inconstitucional por impor restrições na competência legislativa de estados e municípios^{15,26}.

2.11 Artigo 11

Redação original proposta:

Art. 11. (...)



“Parágrafo único. A publicação do registro dos produtos fitossanitários e dos produtos de controle ambiental no sítio eletrônico do órgão federal registrante autoriza a comercialização e uso nos Estados e Distrito Federal”.

Análise:

Da mesma forma que o artigo anterior, a simples publicação do registro dos produtos no âmbito da União ser considerada suficiente para a autorização da comercialização e uso nos Estados é inconstitucional e fere a autonomia dos mesmos, pois medidas mais restritivas podem ser adotadas em cada unidade federativa com o propósito de proteção da saúde humana, por exemplo.

2.12 Artigo 16

Redação original proposta:

“Art. 16. Instituições representativas de agricultores ou de engenheiros agrônomos ou florestais, conselhos da categoria profissional da engenharia agrônômica ou florestal, ou entidades de pesquisa ou de extensão ou os titulares de registros poderão pedir ao órgão federal registrante a autorização da **extensão de uso de produtos fitossanitários ou afins já registrados para controle de alvos biológicos em culturas com suporte fitossanitário insuficiente**, devendo instruir o processo com os estudos para a análise do órgão registrante, **caso necessário** (grifo nosso)”.

“§ 1º O órgão federal responsável pelo setor da agricultura solicitará que as empresas detentoras de registro do produto solicitado se manifestem em até 15 (quinze) dias para avaliar o pedido, com prioridade, e emitir o parecer conclusivo acerca do deferimento ou não da autorização da extensão de uso para as culturas com suporte fitossanitário insuficiente no prazo de 30 (trinta) dias, com publicação do resultado Diário Oficial da União ou em seu sítio eletrônico oficial”.

Análise:

A não obrigatoriedade da análise de estudos para a inclusão do uso de um determinado agrotóxico em uma cultura para qual o mesmo não possui autorização de uso representa uma situação que banaliza o uso de agrotóxicos, podendo repercutir negativamente sobre o ambiente e a saúde.

A

Esta alteração torna-se ainda mais grave por interferir diretamente no cálculo da Ingestão Diária Máxima Teórica, que é utilizada para verificar se os níveis de consumo do agrotóxico em questão ultrapassam a Ingestão Diária Aceitável (IDA) determinada nos testes toxicológicos, conforme limitações anteriormente apontadas.

Ademais, a definição de prazos exíguos para os órgãos registrantes emitirem pareceres técnicos conclusivos, que deveriam ser cuidadosamente apreciados, leva a acreditar que quesitos como segurança e saúde não são centrais no processo de avaliação.

2.13 Artigo 17

Redação original proposta:

“Art. 17. Os produtos fitossanitários e produtos de controle ambiental e afins destinados exclusivamente à exportação serão dispensados de registro no órgão registrante, que será substituído por comunicado de produção para a exportação”.

“§ 1º A produção de produtos fitossanitários e de produtos de controle ambiental e afins, quando exclusivo para exportação, estará isenta da apresentação dos estudos agronômicos, toxicológicos e ambientais, observando-se a legislação de transporte de produtos químicos”.

Análise:

A autorização de que produtos produzidos no Brasil, ainda que não utilizados em território nacional, fiquem isentos da apresentação dos estudos agronômicos, toxicológicos e ambientais, negligencia os efeitos sobre a saúde dos indivíduos envolvidos em seu processo produtivo, incluindo produção, armazenamento, transporte e demais atividades correlatas, além dos potenciais danos ao ambiente.

Sabe-se que os trabalhadores constituem um grupo populacional vulnerabilizado e mais sujeito aos efeitos tóxicos dos agrotóxicos, especialmente devido a sua frequência de exposição, mesmo que em baixas doses. A exposição frequente a baixas doses pode levar à ocorrência de efeitos tóxicos devido à acumulação de alguns destes agentes no organismo ou mesmo pela não existência de uma relação direta entre a dose e o efeito, como carcinógenos genotóxicos ou nos casos de observância de compostos que apresentam curvas de efeito horméticas como os desreguladores endócrinos^{14,27,28}.



Em relação às exposições ocupacionais, diversos estudos apontam um risco diferenciado para trabalhadores, considerando que estes estão sujeitos a exposições rotineiramente, identificando que há risco aumentado para a manifestação de diversas patologias, independente da dose^{29,30}.

Destaca-se que o risco de exposição dos trabalhadores não é eliminado pelo simples uso de equipamentos de proteção individual (EPI). Diversos estudos indicam a baixa eficiência dos EPI, permitindo que os trabalhadores entre contato com os agrotóxicos, inclusive nos procedimentos de vestir e despir as vestimentas, bem como durante o processo de limpeza dos mesmos⁶⁻⁸. Do mesmo modo, os agrotóxicos podem interagir com os EPI em escala molecular, implicando na absorção das moléculas do produto, seguida pela difusão e desorção das moléculas no material⁶. Outro fator importante a ser considerado relaciona-se ao fato de que, em geral, os EPI são projetados para uso em condições climáticas diferentes das observadas em grande parte do país, praticamente inviabilizando seu uso devido as altas temperaturas proporcionadas pelo clima tropical. Ainda, grande parte dos EPI foi concebida para proteger contra agentes isolados, ignorando os potenciais efeitos sinérgicos dos compostos⁸.

Ademais, a região do entorno das unidades de fabrico, armazenamento e distribuição podem ser afetadas em caso de vazamentos e acidentes, com repercussões toxicológicas e ecotoxicológicas. Nestes casos torna-se impossível a elaboração de planos de contingência em casos de desastres industriais ou a adoção de quaisquer medidas de controle sanitário, mitigação ou eliminação de riscos, mantendo a população potencialmente exposta na mais completa ignorância dos perigos existentes na área de influência do empreendimento.

2.14 Artigo 18

Redação original proposta:

“Art. 18. Prescindem do registro, a declaração do estado de emergência fitossanitária pelo poder executivo, em função de situação epidemiológica que indique risco iminente de introdução de doença exótica ou praga quarentenária ausente no País, ou haja risco de surto ou epidemia de doença ou praga já existente, em que fica o órgão registrante autorizado, a anuir com a importação e a conceder permissão emergencial temporária de produção, distribuição, comercialização e uso de produtos fitossanitários, de controle



ambiental, componentes e afins, conforme artigos 52 a 54 da Lei nº 12.873, de 24 de Outubro de 2013”.

Análise:

De modo semelhante ao proposto no artigo 17, a autorização de uso de um agrotóxico sem que sejam realizadas as devidas análises toxicológicas e ecotoxicológicas, representa uma ameaça para a saúde pública, sendo impossível avaliar os custos socioambientais associados a estas medidas em médio e longo prazo.

2.15 Artigo 28

Redação original proposta:

“Art. 28 Quando organizações internacionais responsáveis pela saúde, alimentação ou meio ambiente, das quais o Brasil seja membro integrante ou signatário de acordos e convênios, alertarem para riscos ou desaconselhem o uso de produto fitossanitário, de produtos de controle ambiental e afins, **o órgão federal registrante poderá instaurar procedimento para reanálise do produto**, notificando os registrantes para apresentar a defesa em favor do seu produto” (grifo nosso).

“§ 1º O órgão federal que atua na área da agricultura é o coordenador do processo de reanálise dos produtos fitossanitários e poderá solicitar informações dos órgãos de saúde e de meio ambiente para complementar sua análise”.

Análise:

Com esta redação, retira-se a obrigatoriedade do órgão registrante tomar as devidas providências em casos em que sejam indicadas situações que desaconselhem o uso de um determinado agrotóxico, conforme preconiza o § 4º do artigo 3º da lei nº 7.802/1989:

§ 4º Quando organizações internacionais responsáveis pela saúde, alimentação ou meio ambiente, das quais o Brasil seja membro integrante ou signatário de acordos e convênios, alertarem para riscos ou desaconselhem o uso de agrotóxicos, seus componentes e afins, **cabará à autoridade competente tomar imediatas providências**, sob pena de responsabilidade (grifo nosso).

Adicionalmente, o PL determina que caberá apenas ao MAPA instaurar procedimento para reanálise do produto, tirando novamente a competência dos órgãos de

saúde e ambiente de realizarem procedimentos básicos sobre questões de sua competência.

2.16 Artigo 39

Redação original proposta:

“Art. 39. Os produtos fitossanitários e produtos de controle ambiental e afins serão comercializados diretamente aos usuários mediante a apresentação de Receita Agronômica própria emitida por profissional legalmente habilitado, **salvo para casos excepcionais** que forem previstos na regulamentação desta lei” (grifo nosso).

“§ 1º O profissional habilitado poderá **prescrever receita agronômica antes da ocorrência da praga, de forma preventiva**, visando o controle de alvos biológicos que necessitam de aplicação de produtos fitossanitários, de produtos de controle ambiental e afins” (grifo nosso).

Análise:

Neste caso, propõe-se a prescrição antes mesmo da ocorrência da “praga”, sem que haja qualquer indicativo de obrigatoriedade do profissional da área realizar visita técnica prévia para prescrever adequadamente o agrotóxico de acordo com as características locais.

Dessa forma banaliza-se ainda mais o uso de agrotóxicos, legalizando a emissão de receitas “de balcão”, onde o usuário expõe seu problema fitossanitário e o produto a ser utilizado para o caso exposto é recomendado. Portanto, são as informações prestadas pelo solicitante que determinam a prescrição, quando deveria ser o diagnóstico do técnico o princípio orientador dessa mesma prescrição. A ausência de uma visita in situ para avaliação do problema fitossanitário viola o princípio básico do receituário agrônômico, criando situações que ampliam as situações de insegurança relacionada ao uso de agrotóxicos. Nesta lógica não é possível adequar o uso de agrotóxicos de acordo com o tipo de problema fitossanitário constatado e seu nível de dano, que deve ser condizente com o tipo de “praga”, patógeno ou planta indesejada a ser controlada e com o estágio da cultura a ser tratada³¹.



2.17 Artigo 59

Redação original proposta:

“Art. 59. Fica criada a Taxa de Avaliação e de Registro de produtos técnicos, produtos técnicos equivalentes, produtos novos, produtos formulados e produtos genéricos, de produtos fitossanitários e de produtos de controle ambiental, RET, produto atípico, produto idêntico, produto para agricultura orgânica cujo fato gerador é a efetiva prestação de serviços de avaliação e de registros”.

“§ 2º A taxa será devida de acordo com os seguintes valores”:

(...)

“g) Produto atípico: R\$ 5.000,00.

h) Registro Especial Temporária (sic) – RET: R\$ 5.000,00”.

Análise:

De uma forma geral, todas as taxas previstas apresentam valores irrisórios, incompatíveis com o significado do registro de um produto agrotóxico no país, sendo também incompatível com os valores praticados internacionalmente por países como os EUA, por exemplo, onde os interessados pagam em média 150 mil dólares em caso de reavaliação e de 100 a 425 dólares para manutenção anual, taxas essas não cobradas no Brasil.

São particularmente baixos os valores das taxas de avaliação e de registro de produtos “atípicos” e para o “registro especial temporário”, concedidos a produtos que sequer foram submetidos a qualquer tipo de avaliação toxicológica no país, o que pode ter repercussões severas e irreversíveis para a saúde humana. Com os valores praticados, abre-se espaço para registrar qualquer produto, inclusive aqueles proibidos em outros países ou que já tenham tido registro negado no Brasil em função de seus efeitos inaceitáveis, a um custo praticamente inexistente para o fabricante, porém incalculável para a sociedade.

Do mesmo modo, não há a previsão de reavaliação periódica dos agrotóxicos, com aplicação de taxas para esta atividade caso haja interesse do detentor do registro em renovar o registro do produto. Estas medidas banalizam ainda mais o uso dos agrotóxicos e implicam em riscos para a saúde humana.

A



2.18 Artigo 61

Redação original proposta:

“Art. 61 Os recursos arrecadados serão destinados exclusivamente a fiscalizar e fomentar o desenvolvimento de atividades fitossanitárias e a promover a inovação tecnológica do setor agrícola em sanidade vegetal”.

Análise:

O produto da arrecadação das avaliações e registros de produtos não será destinado para o custeio de ações de saúde pública, em particular aquelas de promoção da saúde, de assistência e vigilância de populações expostas a agrotóxicos, tampouco para ações voltadas para a proteção do ambiente, evidenciando que o PL possui um caráter centralizador e voltado prioritariamente para atender aos interesses econômicos do setor regulado.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As medidas propostas no PL representam enormes retrocessos no que se refere a adoção de medidas de proteção ambiental e proteção da vida, ocasionando prejuízos incalculáveis e irreparáveis para a saúde, o ambiente e a sociedade. A Lei dos Agrotóxicos, vigente desde 1989, foi fruto de lutas sociais e as mudanças legislativas propostas desprezam todos os avanços conquistados.

O PL também possui diversas omissões e ausências, como um sistema de informações que seja acessível para a sociedade em geral e disponibilize informações completas e atualizadas sobre os agrotóxicos comercializados, incluindo sua identificação, indicação de uso, grupo químico, volume comercializado, classificação toxicológica e outras informações pertinentes; previsão de reavaliação periódica dos agrotóxicos com uso autorizado no país, independente de alertas internacionais; indicação da proibição do uso nos casos em que o aplicador não seja alfabetizado, seja menor de idade ou gestante; dentre outras.

Sua aprovação nos termos atuais, além de promover o completo desmonte da regulação dos agrotóxicos no país, claramente prioriza os interesses econômicos e põe em risco toda a sociedade, com repercussões de curto, médio e longo prazo, tanto para as

gerações atuais quanto futuras. Não é possível evidenciar em nenhum momento uma preocupação em priorizar a redução do uso de agrotóxicos ou mesmo a substituição dos produtos atualmente utilizados por formulações menos tóxicas.

Reitera-se ainda a importância de fortalecer as instituições de Estado, nas três esferas de governo, voltadas à fiscalização do uso e comercialização de agrotóxicos; monitoramento de resíduos de agrotóxicos em solo, água e em alimentos in natura, processados e ultraprocessados; vigilância das populações expostas aos agrotóxicos; fiscalização e monitoramento ambiental; contratação de profissionais mediante realização de concursos públicos para aumentar a capacidade de avaliação dos pleitos de registro nos três órgãos responsáveis (MAPA, Ibama, Anvisa), dentre outras medidas.

É preciso ainda colocar em pauta para discussão na sociedade e no Congresso Nacional o PL 6.670/2016 que institui a Política Nacional de Redução de Agrotóxicos (PNARA).

Desse modo, a Fiocruz soma-se a outros importantes órgãos e instituições que posicionam-se contrários aos retrocessos propostos no presente Projeto de Lei^{15,32-36}, demonstrando as fragilidades técnicas e mesmo a inconstitucionalidade desta proposição.

REFERÊNCIAS

1. International Agency for Research on Cancer. IARC Monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans - volume 112: Some organophosphate insecticides and herbicides - Glyphosate [Internet]. Lyon, Fr; 2017 [cited 2017 Apr 11]. Available from: <http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol112/mono112.pdf>
2. Augusto LG da S. Saúde do Trabalhador e a Sustentabilidade do Desenvolvimento Humano Local. 1st ed. Recife: Editora Universitária UFPE; 2009. 354 p.
3. Abreu PHB de, Alonzo HGA, Abreu PHB de, Alonzo HGA. O agricultor familiar e o uso (in)seguro de agrotóxicos no município de Lavras/MG. Rev Bras Saúde Ocup [Internet]. 2016 [cited 2018 May 14];41(0). Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0303-76572016000100211&lng=pt&tlng=pt
4. de Gavelle E, de Lauzon-Guillain B, Charles MA, Chevrier C, Hulin M, Sirot V, et al. Chronic dietary exposure to pesticide residues and associated risk in the French ELFE cohort of pregnant women. Environ Int [Internet]. 2016;92-93:533-42. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.envint.2016.04.007>
5. Traoré T, Forhan A, Sirot V, Kadawathagedara M, Heude B, Hulin M, et al. To which mixtures are French pregnant women mainly exposed? A combination of the second French total diet study with the EDEN and ELFE cohort studies. Food Chem Toxicol [Internet]. 2018 Jan 1 [cited 2018 May 14];111:310-28. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0278691517306828?via%3Di> hub

6. Garrigou A, Baldi I, Dubuc P. Contributos da ergotoxicologia na avaliação da eficácia real dos EPI que devem proteger do risco fitossanitário: da análise da contaminação ao processo colectivo de alerta. *LaborReal* [Internet]. 2008 [cited 2016 Nov 12];IV(1):92–103. Available from: http://laboreal.up.pt/files/articles/2008_07/pt/92-103pt.pdf
7. Leme TS, Papini S, Vieira E, Luchini LC, Leme TS, Papini S, et al. Avaliação da vestimenta utilizada como equipamento de proteção individual pelos aplicadores de malationa no controle da dengue em São Paulo, Brasil. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2014 Mar [cited 2017 Jan 12];30(3):567–76. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2014000300567&lng=pt&nrm=iso&tlng=en
8. Veiga MM, Duarte FJ de CM, Meirelles LA, Garrigou A, Baldi I. A contaminação por agrotóxicos e os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs). *Rev Bras Saúde Ocup* [Internet]. 2007 Dec [cited 2017 Jan 12];32(116):57–68. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0303-76572007000200008&lng=pt&nrm=iso&tlng=en
9. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (PARA). Relatório das Análises de Amostras de Monitoradas no período de 2013 a 2015 [Internet]. Brasília, DF; 2016 [cited 2017 Jan 15]. Available from: http://portal.anvisa.gov.br/documents/111215/0/Relatório+PARA+2013-2015_VERSÃO-FINAL.pdf/494cd7c5-5408-4e6a-b0e5-5098cbf759f8
10. Boon PE, van Donkersgoed G, Christodoulou D, Crépet A, D’Addezio L, Desvignes V, et al. Cumulative dietary exposure to a selected group of pesticides of the triazole group in different European countries according to the EFSA guidance on probabilistic modelling. *Food Chem Toxicol* [Internet]. 2014;79:13–31. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.fct.2014.08.004>
11. Howdeshell KL, Hotchkiss AK, Gray LE, Jr. Cumulative effects of antiandrogenic chemical mixtures and their relevance to human health risk assessment. *Int J Hyg Environ Health* [Internet]. 2017 [cited 2018 May 14];220(2 Pt A):179–88. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27923611>
12. Zartarian V, Xue J, Glen G, Smith L, Tulve N, Tornero-Velez R. Quantifying children’s aggregate (dietary and residential) exposure and dose to permethrin: application and evaluation of EPA’s probabilistic SHEDS-Multimedia model. *J Expo Sci Environ Epidemiol* [Internet]. 2012 [cited 2018 May 14];22(3):267–73. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22434114>
13. Defarge N, Spiroux de Vendômois J, Séralini GE. Toxicity of formulants and heavy metals in glyphosate-based herbicides and other pesticides. *Toxicol reports* [Internet]. 2018 [cited 2018 May 14];5:156–63. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29321978>
14. Docea AO, Gofita E, Goumenou M, Calina D, Rogoveanu O, Varut M, et al. Six months exposure to a real life mixture of 13 chemicals’ below individual NOAELs induced non monotonic sex-dependent biochemical and redox status changes in rats. *Food Chem Toxicol* [Internet]. 2018;115:470–81. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0278691518302011>
15. Brasil. Nota informativa contendo o posicionamento do Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador sobre o Projeto de Lei N° 6.299/2002 (origem no PLS n° 526, de 1999). Brasília; 2018.
16. Brasil. Projeto de Lei n. 6.299, de 2002 [Internet]. Brasília; 2018 [cited 2018 May

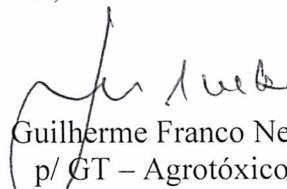


- 13]. Available from: <https://www.jota.info/wp-content/uploads/2018/04/infolecd-doc.pdf>
17. Castro JSM, Rozemberg B. Propaganda de inseticidas: Estratégias para minimização e ocultamento dos riscos no ambiente domestic. Saude e Soc. 2015;
18. Augusto LG da S. Saúde e vigilância ambiental: um tema em construção. Epidemiol e Serviços Saúde [Internet]. 2003 Dec [cited 2018 May 13];12(4):177–87. Available from: http://scielo.iec.pa.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742003000400002&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt
19. Augusto LG da S, Freitas CM de. O Princípio da Precaução no uso de indicadores de riscos químicos ambientais em saúde do trabalhador. Cien Saude Colet [Internet]. 1998 [cited 2014 Feb 25];3(2):85–95. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81231998000200008&lng=en&nrm=iso&tlng=pt
20. Brasil. Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992: Rio de Janeiro) [Internet]. Brasília, Brasil: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações; 1995. 471 p. Available from: <http://bd.camara.gov.br/bd/handle/bdcamara/7706>
21. GILBERT SG. Doubt Is Their Product: How Industry's Assault on Science Threatens Your Health. Environ Health Perspect [Internet]. 2009;17(5):218. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2685872/>
22. Michaels D. Doubt is Their Product : How Industry's Assault on Science Threatens Your Health [Internet]. 1st ed. New York: Oxford University Press; 2008 [cited 2014 Feb 22]. 384 p. Available from: http://books.google.com/books?id=J0P3IdSYO_MC&pgis=1
23. Mooney C. The Manufacture of Uncertainty. Am Prospect [Internet]. 2008 [cited 2013 Dec 12];19(4):1–2. Available from: <http://prospect.org/article/manufacture-uncertainty>
24. BRASIL. Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. Estud Avançados [Internet]. 1992;6(15):153–9. Available from: <http://www.mma.gov.br/sitio/index.php?ido=conteudo.monta&idEstrutura=18&idConteudo=576>
25. Silva LR. (Re)Avaliação de agrotóxicos no Brasil e as estratégias nas empresas. Universidade Estadual de Londrina; 2013.
26. Folgado CAR. Breves considerações sobre os projetos de lei contidos no processo de desmonte da legislação de agrotóxicos. Salvador; 2018.
27. Vandenberg LN, Colborn T, Hayes TB, Heindel JJ, Jacobs DR, Lee D-H, et al. Hormones and endocrine-disrupting chemicals: low-dose effects and nonmonotonic dose responses. Endocr Rev [Internet]. 2012 Jun [cited 2017 Mar 13];33(3):378–455. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22419778>
28. Calabrese EJ. Hormesis: why it is important to toxicology and toxicologists. Environ Toxicol Chem. 2008;27(7):1451–74.
29. Ye M, Beach J, Martin JW, Senthilselvan A. Occupational pesticide exposures and respiratory health. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 2013 Nov 28 [cited 2017 Jan 12];10(12):6442–71. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24287863>
30. Rothlein J, Rohlman D, Lasarev M, Phillips J, Muniz J, McCauley L. Organophosphate pesticide exposure and neurobehavioral performance in

- agricultural and non-agricultural Hispanic workers. Environ Health Perspect [Internet]. 2006 May [cited 2017 Jan 12];114(5):691–6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16675422>
31. Martini LCP, Romão AL, Moreira PAB, Fraga MM. Uso da prescrição de agrotóxicos no Brasil: um estudo de caso na região de Tubarão, SC. Extensio Rev Eletrônica Extensão [Internet]. 2016 Sep 30 [cited 2018 May 13];13(23):71–82. Available from: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/extensio/article/view/1807-0221.2016v13n23p71/32677>
 32. Fundação Oswaldo Cruz. Nota pública contra a flexibilização da legislação de agrotóxicos [Internet]. Fiocruz divulga nota contra flexibilização de lei sobre agrotóxicos. 2018 [cited 2018 May 13]. p. 2. Available from: <https://portal.fiocruz.br/noticia/fiocruz-divulga-nota-contra-flexibilizacao-de-lei-sobre-agrotoxicos>
 33. Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Recomendação do CONSEA n. 007/2016 [Internet]. Brasília; 2016 [cited 2018 May 13]. Available from: <http://www4.planalto.gov.br/consea/eventos/plenarias/recomendacoes/2016/recomendacao-no-007-2016>
 34. Instituto Nacional de Câncer José de Alencar Gomes da Silva. Nota Pública acerca do posicionamento do Instituto Nacional de Câncer sobre o Projeto de Lei n. 6.299/2002. Rio de Janeiro: Instituto Nacional de Câncer José de Alencar Gomes da Silva; 2018.
 35. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Nota Técnica n. 2/2018/DIQUA. Brasília: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis; 2018.
 36. Ministério Público do Trabalho do RN. Nota de repúdio ao PL 6.299/2002. Natal: Ministério Público do Trabalho; 2018.

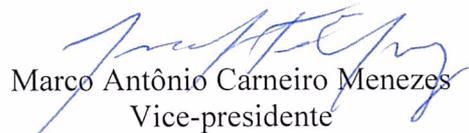
Rio de Janeiro, 14 de maio de 2018,

Guilherme Franco Neto
Especialista em Saúde,
Ambiente e Sustentabilidade
SIAPE: 7519807


Guilherme Franco Neto
p/ GT – Agrotóxicos

Especialista em Saúde, Ambiente e Sustentabilidade
Vice-presidência de Ambiente, Atenção e Promoção da Saúde – VPAAPS

Marco Antonio Carneiro Menezes
Vice-Presidente de Ambiente, Atenção e
Promoção da Saúde - VPAAPS/FIOCRUZ
Siape: 00463303


Marco Antônio Carneiro Menezes
Vice-presidente

Vice-presidência de Ambiente, Atenção e Promoção da Saúde – VPAAPS

Marco Antonio Carneiro Menezes
Vice-Presidente de Ambiente, Atenção e
Promoção da Saúde - VPAAPS/FIOCRUZ
Siape: 00463303