

## Prezados colegas

Neste boletim 07/2018 vamos falar sobre a PL 6.229/2002. Destacamos outras atividades da DAMB ocorridas na 41ª RASBQ 2018 e o Encontro Nacional de Química Analítica que está chegando! Inauguramos também a nova sessão que apresentará as linhas de pesquisa em química ambiental que vem sendo desenvolvidas no Brasil! Participem!

## PL 6229/2002 - Porque devemos nos preocupar?



Foto: <https://www.fazfacil.com.br/jardim/horta-caseira-canteiros/>

### Tramitação do Projeto de Lei:

<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=46249>

### Texto:

[http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=1673099&filename=Avulso+-PL+6299/2002](http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=1673099&filename=Avulso+-PL+6299/2002)

## Comissão especial aprova parecer que muda legislação brasileira sobre agrotóxicos

*“Texto permite a liberação de pesticidas mesmo antes de concluídas análises sobre eventuais riscos. Defensores da proposta destacam importância das mudanças para a agricultura, um dos motores da economia. Por outro lado, críticos apontam prejuízos da medida para a saúde da população. Matéria seguirá para o Plenário da Câmara”:*

<http://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/AGROPECUARIA/559559-COMISSAO-ESPECIAL-APROVA-PARECER-QUE-MUDA-LEGISLACAO-BRASILEIRA-SOBRE-AGROTOXICOS.html>

## Entrevista sobre o PL 6229/2002

Assista ao vídeo da entrevista com os pesquisadores Gisela Umbuzeiro e Rhaul de Oliveira, discutindo o novo Projeto de Lei que altera o Registro de Pesticidas no Brasil :

<https://youtu.be/KzVeMKUV4e0>



## Opinião: Nicholas Vital é jornalista e autor do livro “Agradeça aos agrotóxicos por estar vivo (Editora Record, 2017)”

*“(…) lei que tem como objetivo principal agilizar o registro de produtos mais modernos. Parecem não entender que, se o Brasil utiliza agroquímicos já em desuso no exterior, isso acontece porque por aqui é preciso entre oito e dez anos para colocar um novo produto no mercado. Em países como os Estados Unidos ou a Austrália, o registro é concedido em menos de três anos”.*

<https://www.gazetadopovo.com.br/agronegocio/colunistas/convidados/nova-lei-dos-agrotoxicos-o-povo-protesta-mas-nem-sabe-por-que-8rrggud9b29osr2my0crrhr>

# MOÇÃO PÚBLICA DE REPÚDIO AO PROJETO DE LEI 6.299/2002, SEUS APENSOS E SUBSTITUTIVO

POR GISELA DE ARAGÃO UMBUZEIRO

Reproduzido de: <https://wordpress.ft.unicamp.br/laeg>

Tramita na Câmara dos Deputados Federais o Projeto de Lei nº 6.299/2002, que propõe mudanças profundas na Lei dos Agrotóxicos, nº 7.802, de 11 de julho de 1989. Entendemos que o Projeto de Lei No 6.299/2002 desconfigura a legislação vigente, colocando em extrema vulnerabilidade os trabalhadores agrícolas, os cidadãos que consomem água, para diversos fins, e alimentos, a fauna e flora de ecossistemas aquáticos e terrestres em todo território nacional. A Lei dos Agrotóxicos surgiu após ampla discussão técnico-científica e intensas manifestações por parte de ambientalistas num período histórico marcado pela redemocratização brasileira. Ainda hoje a Lei dos Agrotóxicos é considerada um marco histórico, pois é considerada atual e protetora da saúde humana e ambiental quando comparada a legislações de diferentes países. Dentre as modificações propostas que colocam em risco a saúde humana e ambiental, destacam-se:

- **Flexibilização dos casos de proibição dos registros**

A Lei dos Agrotóxicos em vigor (Nº 7.802/1989) proíbe o registro de agrotóxicos com propriedades teratogênicas, carcinogênicas, mutagênicas; que provoquem distúrbios hormonais; danos ao aparelho reprodutor; e danos ao meio ambiente. Já o PL 6.299/2002 permite a continuidade da utilização de compostos com as características supracitadas, proibindo o registro somente quando este revelar um risco inaceitável. Contudo, não é estabelecido no texto a definição do que é risco aceitável, nem para a saúde humana, nem para o meio ambiente, devendo sempre nesses casos prevalecer a incidência dos princípios ambientais da precaução, prevenção e também da vedação de retrocessos na legislação ambiental. Ou seja, na conjugação dos três referidos princípios orientadores das legislações e políticas públicas ambientais, não se pode conceber uma nova legislação que apresente maiores riscos de impactos socioambientais e retrocessos em conquistas já institucionalizadas quanto à proteção com relação aos efeitos dos agrotóxicos.

- **Perda de autonomia dos estados para a definição de critérios rígidos em contextos locais justificados**

O PL 6.299/2002 modifica a lei atual definindo que os Estados e o Distrito Federal poderão estabelecer leis apenas de forma suplementar à União. Desse modo, não há garantia da competência dos Estados e Distrito Federal de legislar, em contextos regionais específicos e devidamente justificados, sobre o uso, a produção, o consumo, o comércio e o armazenamento dos agrotóxicos, seus componentes e afins, bem como fiscalizar o uso, o consumo, o comércio, o armazenamento e o transporte interno. Entendemos que a proteção ambiental será comprometida uma vez que o direito constitucional dos Estados e o Distrito Federal em editar leis mais restritivas é ferido (Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, Capítulo II, Art. 24) – o que contraria também o entendimento jurisprudencial atual do Supremo Tribunal Federal (STF) no sentido que em matéria ambiental, desde que as normas gerais federais não sejam contrariadas, os Estados e Municípios podem legislar de forma mais restritiva.

- **Cerceamento do poder de decisão dos Ministérios da Saúde e do Meio Ambiente**

De acordo com a legislação vigente, a avaliação, registro e reavaliação de agrotóxicos são atribuição dos: Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA), Ministério da Saúde (MS) e Ministério do Meio Ambiente (MMA) (Decreto Nº 4.074, de 4 de janeiro de 2002 – regulamenta a Lei Nº 7.802/1989). São garantidas autonomia e paridade entre os três ministérios, todos com poder de veto para o registro de um novo agrotóxico. Ademais, é preconizado que a proteção à saúde e ao meio ambiente sempre devem prevalecer na tomada de decisão. O PL 6.299/2002 altera o texto da lei concentrando poder de decisão no MAPA, mais especificamente na CTNFito (Comissão Técnica Nacional de Fitossanitários), excluindo diversas atribuições específicas do Ministério da Saúde e MMA essenciais para a garantia de uma avaliação imparcial de perigo e risco dos agrotóxicos centrada no bem estar humano e ambiental.

- **Substituição do termo agrotóxicos por defensivos fitossanitários (de uso agrícola) e agentes de controle ambiental (uso não agrícola).**

A toxicidade é uma característica intrínseca de princípios ativos e formulações utilizadas para o combate de pragas. Assim, em qualquer processo de avaliação de risco deve-se assumir como hipótese inicial que os agrotóxicos podem causar efeitos deletérios à saúde e ao meio ambiente. Esses efeitos variam com o princípio ativo, a dose/concentração, a forma de exposição e as características individuais da pessoa/compartimento ambiental exposto. Uma avaliação rigorosa é fundamental para determinar as doses/concentrações seguras de exposição para seres humanos, fauna e flora. A mudança da nomenclatura para “produto defensivo fitossanitário” minimiza, ou mesmo anula, a percepção da toxicidade, propriedade intrínseca das substâncias químicas e do potencial risco que essas substâncias representam à saúde humana e ao meio ambiente, transmitindo uma ideia de que são inofensivos. O termo agrotóxico é utilizado na Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, capítulo V, Art. 220, §4º. Além disso em várias outras regulamentações brasileiras (água, alimentos e outras) empregam o termo agrotóxicos, em consonância com a lei de agrotóxicos. Essa mudança de nomenclatura traria muitos transtornos e necessidade de alterações de inúmeras regulamentações.

Reconhecemos que o processo de avaliação de agrotóxicos para registro no Brasil tem ainda diversas limitações, como a falta de capacitação técnica continuada, a contratação de especialistas em avaliação de risco, a definição e testes necessários para o enquadramento de substâncias como desreguladores endócrinos e mutagênicas por exemplo. Também faltam avanços na integração dos órgãos envolvidos contudo essas tarefas podem e devem ser realizadas para o aprimoramento da aplicação da lei atual, sem prejuízo do seu conteúdo.

Desta forma consideramos que o Projeto de Lei N° 6.299 não traz nenhuma contribuição para a melhoria da legislação atual. Ao contrário, o projeto é um desmonte dos instrumentos legais que garantem o uso minimamente seguro de agrotóxicos no Brasil, o maior consumidor mundial de agrotóxicos. Caso o projeto de lei seja aprovado, o país passará a ter uma legislação frágil, ineficaz e insuficiente, acarretando consequências negativas à saúde humana e ambiental em curto, médio e longo prazo.

Dentre os efeitos negativos esperados está o aumento dos resíduos de agrotóxicos em produtos agrícolas para o consumo interno e como para exportação. No último caso danos econômicos graves podem ser desencadeados uma vez que os mercados exportadores têm regras rígidas de controle e monitoramento de resíduos de agrotóxicos.

O PL 6.299/2002 fere a própria Constituição Federal, que estabelece o Estado como garantidor da redução do risco de doença (Seção II, DA SAÚDE, Art. 196) e agravos ambientais (Capítulo VI, DO MEIO AMBIENTE, Art. 225) mediante políticas sociais e econômicas.

Desta forma, nos manifestamos contrários à aprovação do Substitutivo ao Projeto de Lei 6.299/2002, e seus apensados.

#### Referências:

Almeida, MD et al. (2017). A flexibilização da legislação brasileira de agrotóxicos e os riscos à saúde humana: análise do Projeto de Lei nº 3.200/2015. Cadernos de Saúde Pública, 33(7), e00181016. Epub July 27, 2017. <https://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00181016>

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988, 292 p.



Além das atividades destacadas no boletim DAMB 06/2018, ocorreram também na 41ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química outras duas importantes atividades no âmbito da Divisão de Química Ambiental:

#### MINI-CURSO:

**Micropoluentes emergentes em águas urbanas. Ministrado pelo Professor Fernando Sodrê da Universidade de Brasília atraiu cerca de 30 estudantes de graduação e pós graduação de diferentes regiões do Brasil.**

A elaboração da 42ª RASBQ já começou e, estamos aceitando sugestões de palestrantes e temas para serem destacados dentro da DAMB. Participem mandando contribuições! A primeira reunião da Comissão Organizadora será em agosto.

#### WORKSHOP:

**Como é o ensino de Química Ambiental e Educação Ambiental no Brasil? Uma iniciativa da Divisão de Química Ambiental juntamente com a Divisão de Ensino de Química que atraiu dezenas de pesquisadores e alunos para um dia inteiro de discussões.**

O objetivo deste workshop foi discutir como está sendo ensinada a Química Ambiental e a Educação Ambiental nos cursos de Graduação e no Ensino Médio no Brasil e o que pode ser feito em termos de ensino, principalmente de Química, para sanar estas lacunas. Sabe-se que o ensino da Química Ambiental no Brasil já passou por vários processos de evolução, porém o mesmo se entrelaça com a Educação Ambiental e muitos conceitos da própria química não são explorados de maneira correta. Apesar do grande elo que as une, muitas vezes a formação do professor ou o conteúdo apresenta falhas que prejudicam o verdadeiro aprendizado. Vamos fortalecer essas discussões com novos temas que poderão ser abordados nos nossos próximos boletins!



## 19º Encontro Nacional de Química Analítica e 7º Congresso Iberoamericano de Química Analítica

16 a 19 de Setembro de 2018  
Centro de Eventos e Convenções DiRoma  
Caldas Novas - GO

Para a área de Ambiental teremos:

#### Conferência plenária:

Dr. Dionision Dionysiou  
University of Cincinnati (USA)  
[http://ceas.uc.edu/chemical-environmental-engineering/Dr\\_Dionysios\\_Dionysiou.html](http://ceas.uc.edu/chemical-environmental-engineering/Dr_Dionysios_Dionysiou.html)



Suas linhas de pesquisa são voltadas a processos oxidativos avançados, processos de remediação baseados em radiação UV e solar, tratamento de contaminantes emergentes, nanotecnologia ambiental, dentre outras.

#### Simpósio:

"Amostragem Passiva"  
Professores:  
Ricardo Jorgensen Cassella  
(Universidade Federal Fluminense)  
Vânia Palmeira Campos  
(Universidade Federal da Bahia)  
Amauri Antonio Menegário  
(UNESP Rio Claro).

#### Dois sessões coordenadas:

- Mini conferência dos professores:
- Marco Tadeu Grassi (UFPR)
- Alan Gustavo Trovó (UFU)

**Submeta seu trabalho na área de Química Ambiental!**

**A data limite para submissão de resumos é 20 de julho de 2018!**

## A QUÍMICA AMBIENTAL NO BRASIL

O boletim da DAMB abriu esse espaço para conhecermos melhor os grupos de pesquisa em Química Ambiental no Brasil! Será uma ótima oportunidade de trocarmos informações e estabelecermos novas parcerias. Apresente seu grupo e suas linhas de pesquisa! Os textos são elaborados pelos coordenadores dos grupos. Escreva para [dqambientalsbq@gmail.com](mailto:dqambientalsbq@gmail.com) e saiba como. Para iniciarmos apresentamos o Grupo de Pesquisa em Tecnologia e Qualidade Ambiental do Instituto Federal Catarinense e o Grupo de Automação, Quimiometria e Química Ambiental (AQQUA) da Universidade de Brasília.



GRUPO DE PESQUISA EM  
TECNOLOGIA E  
QUALIDADE  
AMBIENTAL



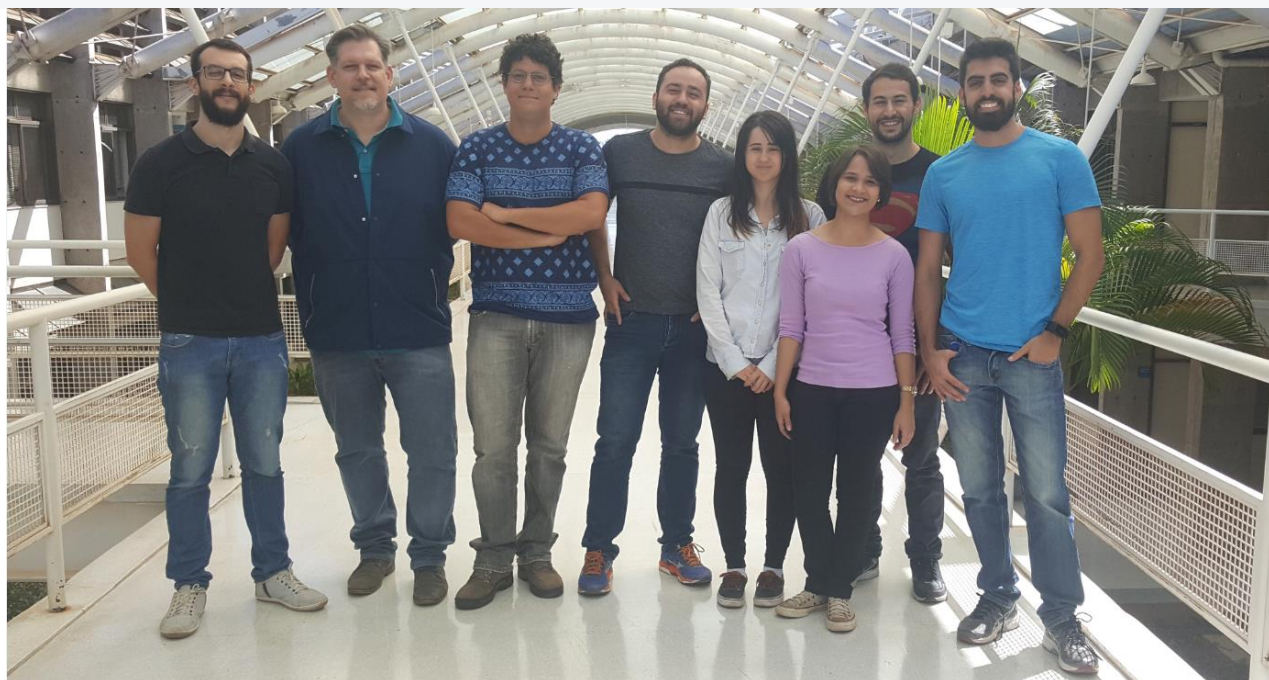
Borges, Y. V.; Alves, L.; Bianchi, I.; Espíndola, J. C.; Oliveira Jr., J. M.; Radetski, C. M.; Somensi, C. A. **Optimization of animal manure vermicomposting based on biomass production of earthworms and higher plants.** Journal of Environmental Science and Health – Part B – Pesticides, Food Contaminants and Agricultural Wastes, 52(11), 791-795, 2017.

Corrêa, A. X. R.; Cotelle, S.; Millet, M.; Somensi, C. A.; Wagner, T. M.; Radetski, C. M. **Genotoxicity assessment of particulate matter emitted from heavy-duty diesel-powered vehicles using the in vivo Vicia faba L. micronucleus test.** Ecotoxicology and Environmental Safety, 127, 199–204, 2016.

Gueretz, J. S.; Somensi, C. A.; Martins, M. L.; Souza, A. P. **Evaluation of eugenol toxicity in bioassays with test-organisms.** Ciência Rural, 47(12), 2017.

O GP em Tecnologia e Qualidade Ambiental<sup>1</sup>, sediado no Instituto Federal Catarinense – *Campus Araquari* (IFC Araquari)<sup>2</sup> e liderado pelo Prof. Cleder Alexandre Somensi, possui constituição multidisciplinar e perfil de atuação interdisciplinar, tendo a disposição o Laboratório de Química Analítica e Ambiental<sup>3</sup> (UV-Vis, HPLC-DAD, LUMISTox e aguardando liberação FINEP para FTIR e CG-FID), a Unidade de Gestão de Resíduos (processos biológicos de tratamento/estabilização/valorização de resíduos, com área de 1500 m<sup>2</sup>) e o Laboratório de Remediação Ambiental (em estruturação). Os trabalhos do GP permeiam a química, às ciências agrárias e às ciências ambientais com uma linha direcionada a avaliação da poluição ambiental antropogênica (em matrizes sólidas, líquidas e gasosas), incluindo análises fitotoxicológicas e eco(geno)toxicológicas, sendo a segunda linha voltada a remediação/reciclagem/valorização de resíduos (economia circular) sólidos e líquidos, seja por processos biológicos ou químicos (e.g., vermirremediação e processos oxidativos avançados - POAs). Tem como principal parceiro o GP em Derivados do Petróleo, Biocombustíveis e Recursos Naturais (FURB) / Laboratório de Análise em Combustíveis (LC)<sup>4</sup>, contratado pela ANP (licitação) para análise de combustíveis dos estados de SC e PR. O LC possui 1 GC-MS 3 GC-FID, 2 GC-ECD, 1 ICP-MS e 1 Analisador de S. O GP / LC é chefiado pelo Prof. Edésio Luiz Simionatto, que atua também, além dos combustíveis, com POAs e tratamento de efluentes.

Contato: [cleder.somensi@ifc.edu.br](mailto:cleder.somensi@ifc.edu.br) - (47) 3803 7200 / 9 9141-0406



Fernando Fabríz Sodré é Professor Associado do Instituto de Química da Universidade de Brasília (UnB), Doutor em Química pela Universidade Federal do Paraná, sócio da Sociedade Brasileira de Química e membro da Divisão de Química Ambiental desde 2001. Foi vice-diretor da DAMB entre 2012 e 2014.

É integrante do Grupo de Automação, Quimiometria e Química Ambiental (AQQUA), certificado em 2011 e conta com pesquisadores que se dedicam à investigação de amostras de interesse ambiental, forense, regulatório, biológico e alimentício. Os projetos de pesquisa desenvolvidos no AQQUA abordam desde o desenvolvimento, validação e aplicação de métodos, materiais e instrumentos analíticos até estudos voltados à determinação e ao monitoramento de indicadores antrópicos e contaminantes-traço em matrizes complexas. Atualmente, o Prof. Fernando orienta estudantes de graduação e pós-graduação em temas diversos, tais como:

- Diagnóstico, identificação de fontes, efeitos tóxicos, métodos de remoção e de detecção *in situ* de micropoluentes emergentes em águas naturais e residuais;
- Estimativa do consumo de drogas ilícitas e identificação do perfil de usuários em centros urbanos por meio da análise de esgoto (*wastewater-based epidemiology*);
- Determinação de hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPA), cátions e ânions no material particulado grosso e fino do Distrito Federal;
- Determinação de ésteres difenílicos polibromados (PBDE) em sedimentos aquáticos;
- Elementos terras raras como contaminantes de interesse emergente em águas naturais e sedimentos aquáticos;
- Comportamento de metais potencialmente tóxicos em solos: interação com substâncias húmicas, adsorção, dessorção, cinética e termodinâmica dos processos.

Contatos:

AQQUA: <http://www.aqqua.unb.br> | CV Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5464023129390042>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7697-8492> | ResearcherID: <http://www.researcherid.com/rid/P-3549-2016>

Saudações,  
Diretoria da Divisão

Cassiana C. Montagner (IQ-UNICAMP) – diretora  
Maria Lúcia Arruda M. Campos (USP-RP) – vice-diretora  
Vanessa Egéa dos Anjos (UEPG) – tesoureira

[dqambientalsbq@gmail.com](mailto:dqambientalsbq@gmail.com)  
[montagner@iqm.unicamp.br](mailto:montagner@iqm.unicamp.br)  
<http://www.s bq.org.br/ambiental/>  
<https://www.facebook.com/AMBSBQ/>