



São Paulo, 7 de agosto de 2017.

**PARECER PROAM do pedido de vistas sobre a Proposta de Resolução CONAMA que define critérios e procedimentos para a produção de composto proveniente de resíduos sólidos orgânicos.**

**Motivo do pedido de vistas:** a minuta proposta, em seu formato final encaminhado à plenária do Conama, apresenta insuficiências em sua sustentação técnico-científica.

**Análise**

Nota-se dentro de setores que trabalham para a implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), o melhor interesse público e ambiental ao propor a compostagem de resíduos orgânicos, principalmente no que se refere a restos de alimentos e material proveniente de podas, fatores que representam um volume considerável dos resíduos sólidos gerados principalmente nas grandes áreas urbanas.

Porém, **nota-se que há evidentes riscos envolvidos e críticas fundamentadas, de especialistas em controle de poluição e de saúde pública no Brasil e no exterior, sobre a adição do lodo de esgoto na compostagem.**

Neste aspecto de segurança ambiental, já apontamos alguns pontos fundamentais, por meio do ofício PROAM01-100317, encaminhado ao Sr. Ministro do Meio Ambiente, solicitando a intervenção proativa do Ministério do Meio Ambiente, parta que proceda a estudos que, de forma preliminar, possam garantir as mínimas salvaguardas técnicas para a saúde do meio ambiente, **impedindo a edição, pelo Conama, de uma resolução temerária e que não se pauta nos princípios constitucionais da precaução e da prevenção.**

Ao se permitir, em função de regulamentação afoita e insuficiente, a adição de poluentes ao solo a às plantas, estaremos diante de riscos com consequências imprevisíveis, tanto para os aquíferos e corpos d'água superficiais, assim como para a agricultura brasileira, com reflexos negativos para o que chega à mesa do brasileiro -- e para à saúde pública.

Em que pese a resolução propor, de forma superficial, algumas salvaguardas para uso de lodo com “o devido tratamento”, citamos, como exemplo, que existem lacunas tanto na abordagem científica, **sobre o que deve ser tratado, como na forma de fazê-lo.**

**Não há no Brasil controle e tratamento para a presença dos fármacos presentes no esgotos,** substâncias estas que se mantêm no lodo após o tratamento -- e ainda “vazam” em proporções consideráveis para os corpos d'água, como uma ameaça invisível para a meio



ambiente e a saúde pública. Como referência sugerimos a leitura do artigo de Megam Scudellari, eminente jornalista científica com mestrado em Science Writing (MIT), e consulta à extensa bibliografia utilizada para subsidiar o artigo “*Drogando o Meio Ambiente*”, no link abaixo:

[http://www.the-scientist.com/?articles.view/articleNo/43615/title/drugging-the-environment/#.WKeuB\\_6RtZs.facebook](http://www.the-scientist.com/?articles.view/articleNo/43615/title/drugging-the-environment/#.WKeuB_6RtZs.facebook)

## References

1. C. Trautwein et al., “Occurrence of the antidiabetic drug Metformin and its ultimate transformation product Guanylurea in several compartments of the aquatic cycle,” *Environ Int*, 70:203-12, 2014.
2. B.D. Blair et al., “Pharmaceuticals and personal care products found in the Great Lakes above concentrations of environmental concern,” *Chemosphere*, 93:2116-23, 2013.
3. N.J. Niemuth, R.D. Klaper, “Emerging wastewater contaminant metformin causes intersex and reduced fecundity in fish,” *Chemosphere*, 135:38-45, 2015.
4. M.L. Hedgespeth et al., “Ecological implications of altered fish foraging after exposure to an antidepressant pharmaceutical,” *Aquat Toxicol*, 151:84-87, 2014.
5. K.A. Kidd et al., “Direct and indirect responses of a freshwater food web to a potent synthetic oestrogen,” *Phil. Trans. R. Soc. B*, 369:20130578, 2014.
6. T. Brodin et al., “Ecological effects of pharmaceuticals in aquatic systems—impacts through behavioural alterations,” *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci.*, 369:20130580, 2014.
7. T. Brodin et al., “Dilute concentrations of a psychiatric drug alter behavior of fish from natural populations,” *Science*, 339:814-15, 2013.
8. J.L. Oaks et al., “Diclofenac residues as the cause of vulture population decline in Pakistan,” *Nature*, 427:630-33, 2004.
9. T.G. Bean et al., “Behavioural and physiological responses of birds to environmentally relevant concentrations of an antidepressant,” *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci*, 369: 20130575, 2014.
10. K. Kümmerer et al., “Biodegradability of antineoplastic compounds in screening tests: influence of glucosidation and of stereochemistry,” *Chemosphere*, 40:767-73, 2000.



## Conclusões

Portanto, consideramos a impossibilidade técnica, por falta de critérios estabelecidos e meios instituídos, que possibilitem atualmente o tratamento dos fármacos nas estações de tratamento de esgoto do Brasil, o que faz desta proposta de resolução, conforme se configura no formato atual, **uma verdadeira armadilha ao permitir adição de poluentes químicos ao solo, comprometendo compartimentos ambientais essenciais e estratégicos para a sustentabilidade hídrica e agrícola do Brasil.**

Verifica-se também, na realidade brasileira, a necessidade de maiores meios de controle, para poluentes químicos, no sistema de monitoramento e controle de qualidade do lodo nas estações de tratamento, além da falta de controle sobre as fontes envolvidas, o que permite uma carga e despejo de elementos químicos das mais variadas composições e procedências, especialmente em regiões metropolitanas. Tais fatos tornam ainda mais temerária a edição desta resolução, se houver permissão para se adicionar à compostagem o lodo proveniente das estações de esgoto.

O controle de qualidade, em nossa realidade, especialmente com relação à carga difusa e fármacos, são incipientes ou ainda não existem, não havendo portanto condições técnicas que possibilitem segurança nesta operação.

Assim, para normatizar a destinação final do lodo de esgoto, deve-se **aguardar que sejam estudados, estabelecidos critérios para tratamento e eliminação de fármacos.** Além disso, há necessidade de maior controle sobre outros elementos danosos ao meio ambiente que são comumente encontrados no lodo de estações de tratamento de esgoto.

Percebe-se pelo exposto que a discussão sobre o controle e tratamento dos fármacos nos corpos d'água é uma lacuna de fácil identificação na normatização de proteção do meio ambiente no Brasil - e que também se revela, no presente caso, como uma questão de essência, que deve preceder qualquer discussão sobre a disposição do lodo de esgoto na agricultura brasileira.

## **Diante destes fatos, o PROAM vem propor os seguintes encaminhamentos:**

1 - deve-se destacar da resolução a utilização de lodo de esgoto na compostagem, encaminhando-se a matéria de volta à CTQAGR para que seja efetivada a devida adequação.



**Obs: para o equacionamento mais estrutural do problema, reiteramos a solicitação já feita ao Sr. Ministro do Meio Ambiente, por meio do ofício PROAM 01-100317:**

2 - que **seja imediatamente priorizado o recém-criado grupo de estudo MMA/MS que estuda a presença de fármacos na água**, para o qual solicitamos que se inclua participação social, por meio da inserção imediata no grupo de dois representantes da bancada ambientalista do Conama, a serem indicado por seus pares; e

3 - **empreender um imediato programa nacional para monitoramento desses poluentes**, em conjunto com uma avaliação do risco que estes elementos representam para a saúde pública, especialmente nas regiões brasileiras mais conturbadas, portanto com incidência de maior carga poluidora nos corpos d'água.

É este o parecer.

**Carlos Alberto Hailer Bocuhy**

Presidente do PROAM - Instituto Brasileiro de Proteção Ambiental  
Conselheiro do Conama - Conselho Nacional do Meio Ambiente