



Confederação Nacional da Indústria
PELO FUTURO DA INDÚSTRIA

CARTA-00524/2020

CNI - Gerência Executiva Meio Ambiente e Sustentabilidade

Brasília, 24 de abril de 2020.

A Senhora

Jazette Renata Gouveia Weckeverth

Diretora do Departamento de Apoio ao CONAMA
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

Assunto: Proposta de Resolução Conama estabelecendo critérios e procedimentos para o reúso de efluentes em sistemas de fertirrigação.

Prezada Senhora,

Com os meus cumprimentos, encaminhamos proposta de nova Resolução Conama para estabelecer os critérios e os procedimentos para o reúso de efluentes de indústrias de alimentos, bebidas, laticínios, frigoríficos e graxarias em sistemas de fertirrigação.

A proposta de Resolução do Conama, ao regradar a fertirrigação com efluente agroindustrial, possibilita a transformação de um resíduo em insumo para a atividade produtiva. Com o uso da água residuária na agropecuária, possibilitaremos economia das águas superficiais não poluídas, mantendo a qualidade ambiental e servindo como fonte de elementos químicos essenciais às plantas. O reúso dessas águas residuárias de origem agroindustrial, além de suprir a demanda hídrica, fornece aporte de nutrientes, sendo ainda, uma forma inteligente de destino dos efluentes.

Conforme estabelecido no Art. 11 do Regimento Interno do Conama, seguem anexas a proposta de Resolução e a sua Justificativa.

Agradecemos antecipadamente a atenção dispensada e nos colocamos à disposição para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

Atenciosamente,

Wanderley Coelho Baptista
Conselheiro Titular

Mário Augusto de Campos Cardoso
Conselheiro Suplente

Justificativa

É de alta relevância ter uma Resolução do CONAMA que trate de fertirrigação com efluente agroindustrial, pois possibilita transformar um resíduo em insumo para a atividade produtiva. Além disso, a escassez relativa da água se incrementará constantemente devido ao crescente desenvolvimento urbano e industrial, com maiores demandas sociais. Assim, a disponibilidade de água potável está cada vez mais escassa, ficando à irrigação na ponta da demanda de água no Brasil.

Com o uso da água residuária na agropecuária, aumenta a sustentabilidade do setor, pois economiza as águas superficiais não poluídas, mantendo a qualidade ambiental e servindo como fonte de elementos químicos essenciais às plantas. Ou seja, o reúso dessas águas residuárias de origem agroindustrial, além de suprir a demanda hídrica, fornece aporte de nutrientes, sendo ainda, uma forma inteligente de destino dos efluentes.

Vários países do mundo já vêm utilizando efluentes em sistemas de fertirrigação. Estima-se que 600 mil hectares de terras agrícolas vem sendo fertirrigados com água residuária no mundo. Países como China, Austrália, Chile, Grécia, Marrocos, Estados Unidos, já adotam o reúso a mais de 20 anos. Israel, país que tem o maior programa governamental de reúso no mundo, tem cerca de 20 mil hectares irrigados com água residuária. Além da economia de água, a economia de fertilizantes químicos com a fertirrigação com efluentes é estimada em 150 dólares por hectare (Róman et al, 2012; Drumond et al, 2016; Silva et al, 2018).

Nessas condições, o conceito de “substituição de fontes”, se mostra como a alternativa mais plausível para satisfazer a demandas menos restritivas, liberando as águas de melhor qualidade para usos mais nobres, como o abastecimento doméstico.

O projeto de fertirrigação deverá vir acompanhado de ART e concebido respeitando os critérios de aplicação dos efluentes e monitoramentos contidos nessa Proposta.

Se durante o processo de fertirrigação, for observado qualquer degradação ambiental, deverá ocorrer suspensão do procedimento até que se adeque os níveis de elementos químicos no solo, que deverão ter suas extrações calculadas pelo Método do Balanço de Massa. Pode-se então ajustar o projeto de acordo com a quantidade de efluente a ser aplicada, realizando análises de solo, solução do solo e do efluente para ajustar a taxa de aplicação.

Áreas de Preservação Permanente (APPs) relacionadas a recursos hídricos e Unidades de Conservação de Proteção Integral não poderão receber efluentes. O projeto também deverá ser instalado tomando-se cuidado para evitar o carreamento de efluente estabilizado para os cursos hídricos.

Além do suprimento de água e elementos químicos, essenciais a vida vegetal, a fertirrigação com esse tipo de efluente tratado, poderá contribuir para aumentar

disponibilidade de água em aquíferos potáveis ou não potáveis, proporcionando reservatórios de água para uso futuro.

É importante observar ainda que, além dos nutrientes, a aplicação desse efluente proporciona a adição de matéria orgânica, que age como um condicionador do solo, aumentando a sua capacidade de reter água, contribuindo na redução da erosão.

Sendo assim, podemos concluir que sistemas de reúso, adequadamente planejados e administrados, trazem melhorias ambientais, pois evitam a descarga de efluentes em corpos hídricos, preservam recursos subterrâneos, principalmente em áreas onde existe utilização excessiva de aquíferos, contribuem para o aumento da produção de alimentos com economia de fertilizantes químicos, melhoram a qualidade de vida e condições sociais das pessoas.

Ainda temos benefícios indiretos, dentre os quais podemos destacar o aumento do nível nutricional das populações mais pobres, através do aumento da produção de alimentos, aumento da disponibilidade de empregos e redução da desertificação. As melhorias ambientais motivadas pelo reúso são extremamente relevantes.

Apesar de ainda faltarem dados consolidados aplicados às condições brasileiras, podemos antecipar que os ganhos econômicos e ambientais com o uso da fertirrigação com efluente, superam os gastos com monitoramentos necessários para implantação dessa tecnologia.