



RECURSOS PROVENIENTES DE ESGOTO

CIRCULARIDADE LUXEMBURGO

A realização de uma economia circular é um pilar fundamental da política de Luxemburgo. As ambições de Luxemburgo para esse assunto estão descritas na "Nova Estratégia de Economia Circular em Luxemburgo, 2021". Essas ambições são:

1. Definir um quadro regulatório para a recuperação de materiais provenientes de resíduos orgânicos.
2. Explorar incentivos e criar valores para materiais recuperados de águas residuais.
3. Fornecer informações sobre fluxos de nutrientes, incluindo lodo de esgoto.

O ESGOTO É VALIOSO

Um biocompósito feito de papel higiênico reciclado? Sim, isso é possível! As matérias-primas presentes no esgoto podem ser usadas em diversas aplicações. Alguns exemplos:

- Aplicação de fosfato como fertilizante agrícola.
- Lodo de esgoto para produção de biogás ou como matéria-prima para a indústria de cimento.
- Uso de lipídios para produção de biodiesel.
- Utilização de carvão ativado, feito a partir da triagem de resíduos, na remoção de micropoluentes presentes no esgoto
- Fabricação de plásticos degradáveis (PHA) a partir de ácidos graxos.

QUADRO LEGAL

As matérias-primas provenientes de esgoto são classificadas como resíduos. Uma substância só deixa de ser resíduo se as seguintes condições do quadro de diretrizes de resíduos (WFD art. 6, atualização 2018/851/UE) forem atendidas:

- O material deve ser usado para fins específicos
- Existe um mercado ou uma demanda para o material
- O material atende aos requisitos técnicos para os fins específicos e atende a legislação e normas vigentes aplicáveis aos produtos
- O uso do material geralmente não tem efeitos adversos no meio ambiente ou na saúde humana.

Estas condições foram implementadas para o Luxemburgo na seguinte lei 'Loi modifiée du 21 mars 2012 relative à la gestion des déchets' e no seguinte plano nacional 'Plan national de gestion des déchets et des Ressources (PNGDR, 2018)'



Bio char



Bio oil



Bioplastic

Os principais desafios na fabricação de produtos de valor oriundos de água de esgoto estão presentes nos quadros políticos e legais de Luxemburgo.

4 PRINCIPAIS DESAFIOS PRÁTICOS

1. A lei 'Loi modifiée du 21 mars 2012 relative à la gestion des déchets' é aberta à interpretação e isso torna a aprovação de um produto como um resíduo final (End of Waste-EoW) dependente da autoridade que avalia o pedido.
2. Além da recuperação de fosfato, não há objetivos concretos na recuperação de recursos provenientes de águas residuais, apenas ambições. Como resultado, não há urgência direta para realizar a recuperação desses recursos no curto prazo.
3. Para provar a demanda pelo material, um Memorando de Entendimento deve ser assinado com o(s) parceiro(s) de mercado. Os parceiros de mercado só entram em um acordo se houver certeza de que o status 'resíduo final' (EoW) foi alcançado, se o produto está disponível e se houver um mercado para vender esse produto.
4. Não existe uma regulamentação geral europeia ou luxemburguesa sobre o 'resíduo final' para recursos provenientes de esgoto. Atualmente, um status específico do resíduo final (EoW) precisa ser solicitado para cada aplicação, cada cliente, cada local de produção e cada país. Isso é caro, demorado e também dificulta a entrada no mercado (veja o desafio 3).

INFORMAÇÕES

Para obter mais informações, entre em contato com Jappe de Best, Center of Expertise Biobased Economy / Avans Hogeschool - jh.debest@avans.nl. Ou visite o site www.nweurope.eu/wow.

QUAIS AÇÕES SÃO NECESSÁRIAS!

CURTO PRAZO (<1 ANO)

1. Incluir os recursos provenientes de esgoto na ficha de circularidade de produto em Luxemburgo (PCDS).
2. Permitir também uma carta de intenções como ônus da prova de que existe um mercado ou demanda para esse produto

MÉDIO PRAZO (1-3 ANOS)

1. Fazer um quadro de avaliação claro para matérias-primas provenientes de esgoto, e que também trate de aspectos ambientais e de saúde humana relacionados ao assunto.

2. Formular objetivos concretos sobre a recuperação de recursos oriundos de águas residuais para estimular a recuperação desses recursos a curto prazo.
3. Expandir as opções para concordar com um status de resíduo final (EoW) do mesmo tipo de matéria-prima para diferentes locais e diferentes clientes.
4. Influenciar o livre comércio de matérias-primas entre os países: um único status 'resíduo final' (EoW) que se aplica a todos os países da UE.