

Consulta Pública ao Plano Nacional de Resíduos Sólidos: é hora de transformar lixo em energia⁽¹⁾

Yuri Schmitki A. Belchior Tisi
Grace Nogueira

Foi prorrogado, nesta terça-feira (29), o encerramento da primeira fase do processo de consulta pública ao Plano Nacional de Resíduos Sólidos (PLANARES), sob o patrocínio do Ministério do Meio Ambiente (MMA). O prazo estava previsto para encerrar esta semana. Trata-se de um dos principais instrumentos de gestão integrada e de gerenciamento de resíduos sólidos do Brasil, previsto na Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010). Quando aprovado, o PLANARES terá vigência por prazo indeterminado e um horizonte de 20 (vinte) anos, a ser atualizado a cada 4 anos.

O PLANARES fomenta o necessário debate em torno do tema. No entanto, o mapeamento geral apresentado e os encaminhamentos sugeridos à gestão dos resíduos no Brasil ficam aquém de uma solução palpável ao problema. Afinal, passados esses 20 anos, onde queremos estar? Vamos continuar com a situação atual como modelo adequado à gestão de resíduos no País?

Nesse sentido, a recuperação energética dos resíduos é uma resposta concreta e sustentável para mudar esse jogo e elevar o Brasil à condição menos vexatória no cenário global da gestão de resíduos, com ganhos tangíveis e mensuráveis para o setor elétrico, o meio ambiente, a mitigação dos impactos à mudança do clima e à saúde pública.

O que é recuperação energética de resíduos? É a utilização do “estado da arte” da tecnologia para transformar resíduos não recicláveis das mais diversas fontes – resíduos sólidos urbanos, hospitalares, comerciais, industriais, da agricultura, da pecuária, de estações de tratamento de esgoto, de papel e celulose, em energia limpa e renovável, basicamente por meio de quatro possíveis processos: incineração, gaseificação, pirólise e biodigestão anaeróbia.

A sigla em inglês define com exatidão o desafio: transformar *Waste to Energy (WTE)*. A instalação de usinas próprias à recuperação energética dos resíduos, as Usinas de Recuperação Energética (URE) ou usinas Waste to Energy (WTE) com o aproveitamento energético dos resíduos não recicláveis, evitando seu depósito em aterros, já é uma realidade e um futuro sem volta nos países Europeus, nos Estados Unidos, China, Índia, Japão, Coreia do Sul, Austrália e Israel, para citar alguns.

Para se ter uma ideia, a Europa, ainda em 2012, já possuía 456 plantas WTE, impedindo que cerca de 79 milhões de toneladas de resíduos sólidos não reciclados fossem depositados em aterros, o que representou 32 milhões de Kwh (quilowatt-hora) de eletricidade e 79 bilhões de kWh calor, o suficiente para abastecer 14 milhões de habitantes com eletricidade e calor. Hoje a União Europeia conta com 522 plantas WTE.

No Japão há aproximadamente 310 plantas WTE em operação, eliminando 114.614 ton/dia de resíduos sólidos urbanos, de um total de 37.882.620 ton/ano, o que representa 83,38% de todos os RSU pós-reciclagem. A China registrou 7,3 GW de capacidade instalada por meio de suas 339 usinas em operação em 2017, sendo a maior

capacidade instalada de usinas WTE do mundo. No total, são mais de 2.430 plantas WTE em todo o mundo.

E no Brasil, quantas usinas *Waste to Energy* temos instaladas? Nenhuma. Por aqui, ainda discutimos se é melhor usar o arco ou a flecha para a destinação “adequada” dos resíduos. A compreensão inteligente sobre a recuperação energética de resíduos tende a ser postergada, seja pelo equívoco quanto aos seus pilares ou simplesmente por interesses e práticas tristemente consolidados no território nacional.

A primeira falácia em torno da instalação de usinas WTE no Brasil: as usinas WTE tirariam a vez dos catadores e dos recicladores de resíduos. Ao contrário, as WTEs criariam um novo mercado, mais digno e profissionalizado para esses agentes. A recuperação energética é feita a partir do que resta dos resíduos, após a sua reciclagem por parte dos catadores de recicláveis ou empresas recicladoras.

Em outras palavras, há um mercado ainda inexplorado para os resíduos não reciclados, oportunizado pela recuperação energética, que trará vantagens econômicas aos agentes atuantes na ponta. Os locais onde as WTE foram implementadas apresentam as taxas de reciclagem mais elevadas no mundo e menores gastos em saúde pública. Na prática, dados técnicos indicam que as usinas WTE permitem a recuperação de uma média 10 a 14% de metais reciclados para cada tonelada de resíduo tratado, e dos 10% das cinzas em volume, 9% são reaproveitáveis na construção civil e para a construção de estradas. No Brasil recicla-se apenas 2% dos resíduos sólidos urbanos totais.

O segundo engano quanto à instalação de usinas WTE: a incineração de resíduos é prática onerosa ao meio ambiente e à saúde pública. Concordamos plenamente – qualquer queima desgovernada de resíduos sólidos é inaceitável. Defendemos a incineração tecnologicamente avançada, sujeita à rigorosa legislação ambiental, equipada com sistemas de tratamento de gases de combustão altamente eficientes. Defendemos a incineração voltada à recuperação energética dos resíduos, como instrumento fundamental à sua realização.

Os dados técnicos aferidos no 5º Relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) apontam que as Usinas WTE reduzem em 8 vezes as emissões de gases de efeito estufa quando comparadas com os aterros, e são a forma mais eficaz para mitigação dos gases de efeito estufa dos resíduos sólidos urbanos. Para cada tonelada de resíduo tratado em uma URE, deixa-se de emitir cerca de 1.600 kg de CO₂ equivalente em relação a aterros sem captura de metano. Ainda segundo o IPCC, as fontes de metano emanadas dos aterros sanitários têm um potencial de aquecimento do planeta 86 vezes superior ao CO₂ em um horizonte de 20 anos (GWP) ou de 34 vezes em um horizonte de 100 anos (GWP100).

A implantação de usinas WTE, somente nas 28 regiões metropolitanas brasileiras com mais de 1 milhão de habitantes, teria potencial de evitar a emissão de cerca de 58 milhões de toneladas de CO₂ equivalente anuais, ou 1.74 bilhão de CO₂ equivalente durante a vida útil da URE de 30 anos, o que corresponderia a plantar mais de 7 bilhões de árvores neste período, potencialmente recuperando mais de 800.000 toneladas de metais por ano que, de outra forma, continuariam enterrados nos aterros ocasionando riscos eminentes à saúde da população e ao meio ambiente.

Veja-se que os treze países com taxa de tratamento térmico de RSU superior a 25% do total gerado estão também entre os 16 primeiros países no Índice de Saúde e Bem-Estar do Fórum Econômico Mundial. A instalação de UREs permite incomensuráveis benefícios à saúde da população. Segundo estudos da Associação Internacional de Resíduos Sólidos (ISWA), o custo do atendimento médico à população afetada pela má gestão dos resíduos sólidos urbanos é calculado entre 10 e 20 U\$/ton de RSU, equivalente a uma média de 75 R\$/ton. Somente nas 28 regiões metropolitanas do Brasil, com mais de 1 milhão de habitantes, seria possível economizar cerca de R\$ 2,7 bilhões por ano, ou R\$ 82 bilhões em 30 anos.

Nosso caminho pode ser longo, mas já temos alguns motivos para acreditar que é possível. No nível das nossas regulações domésticas, merece destaque a Portaria Interministerial nº 274/2019, que disciplina a recuperação energética dos resíduos, buscando nortear o artigo 9º, §1º, da Lei de Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010). No Estado de São Paulo, a SMA 79/2009 estabelece as regras gerais para o licenciamento e níveis de emissões de empreendimentos voltados à recuperação energética dos resíduos.

O novo marco do saneamento ambiental do Brasil, por exemplo, traz a obrigatoriedade de licitação por meio das Parcerias-Público-Privadas (PPPs) e permite a cobrança da tarifa de tratamento dos resíduos urbanos diretamente na conta de consumo de água. Com isso, torna-se possível obter garantia *take or pay* para o financiamento das usinas URE, assegurando aos agentes financeiros um contrato de longo prazo de fornecimento de lixo, securitizado por meio de tarifa, simultaneamente a um contrato de longo prazo para a venda da energia elétrica gerada como amortizador dos investimentos intensivos da usina WTE.

Além disso, o Ministério de Minas e Energia anunciou a realização do primeiro leilão regulado para a contratação de energia elétrica proveniente de Waste to Energy para 2021. Acreditamos em um novo patamar na gestão dos resíduos no nosso País por meio de sua recuperação energética. Para além de acreditar, estamos fazendo a nossa parte, contribuindo para que o PLANARES possa efetivamente incorporar todas as estratégias de planejamento necessárias para viabilizar as usinas WTE.

(1) Artigo publicado no Jornal O Estado de São Paulo. Disponível em: <https://politica.estadao.com.br/blogs/fausto-macedo/consulta-publica-ao-plano-nacional-de-residuos-solidos-e-hora-de-transformar-lixo-em-energia/>. Acesso em 02 de outubro de 2020.