

São Paulo, 22 de novembro de 2019

Ofício 125/2019 – DIR

**Ao**  
**Ministério de Minas e Energia**  
**Esplanada dos Ministérios - Bloco U**  
**Brasília/DF – CEP: 70.065-900**

**Ref.: Contribuições à Consulta Pública MME nº 87/2019 - Proposta do Plano Decenal de Expansão de Energia 2029 (PDE 2029).**

Prezados Senhores,

A **ABRELPE - Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais**, associação civil sem fins lucrativos, fundada em 1976, inscrita no CNPJ 48.116.263/0001-97, com sede na Avenida Paulista, 807, conjunto 207, na cidade de São Paulo, tem por objetivo manter efetiva colaboração com os poderes público e a iniciativa privada, com vistas ao atingimento de sua missão primordial, que é promover o desenvolvimento técnico-operacional do setor de resíduos sólidos no país.

Há mais de 40 anos a ABRELPE tem atuado pela disseminação das boas práticas e pelo desenvolvimento sustentável do setor resíduos sólidos e limpeza urbana, e com isto tornou-se uma das entidades de referência mais respeitadas do setor no Brasil e no mundo.

No contexto internacional, a ABRELPE é a representante da ISWA - International Solid Waste Association no Brasil e também sede da Secretaria Regional para a América do Sul da IPLA (Parceria Internacional para aprimoramento dos serviços de gestão de resíduos junto a autoridades locais), um programa mantido pela ONU através da UNCRD - Comissão das Nações Unidas para Desenvolvimento Regional, cuja missão é conceder apoio às autoridades locais no planejamento e execução dos serviços de gestão de resíduos sólidos.

Dentre as diversas atividades desenvolvidas, a ABRELPE tem sido pioneira na elaboração e lançamento de publicações especializadas no setor de Resíduos Sólidos, sendo referência na disseminação de dados qualificados sobre o setor com a edição anual do Panorama do Resíduos Sólidos no Brasil, juntamente com outras publicações sobre a temática dos resíduos sólidos, dentre as quais destacam-se várias na área de geração de energia.

Diante dessa atuação, e das possíveis interações da temática dos resíduos sólidos com a geração de energia, objeto da presente Consulta Pública, vimos apresentar contribuições com vistas ao aprimoramento do Plano Decenal de Expansão de Energia (PDE 2029):

A Lei Federal n. 12.305/2010, que introduziu a Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS, em inúmeras oportunidades afirmou a importância da consideração dos resíduos sólidos, em seus mais diversos fluxos, como insumos energéticos.

O art. 3º da PNRS define como “destinação final ambientalmente adequada”, a destinação de resíduos que inclui a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético.

O art. 7º elenca como um dos objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos: “o incentivo ao desenvolvimento de sistemas de gestão ambiental e empresarial voltados para a melhoria dos processos produtivos e ao reaproveitamento dos resíduos sólidos, incluídos a recuperação e o aproveitamento energético” (inc. XIV).

E além desses, o §1º do art. 9º, que estabelece a hierarquia na gestão de resíduos, dispõe que “poderão ser utilizadas tecnologias visando à recuperação energética dos resíduos sólidos urbanos”.

Nesse sentido, e ante os termos da legislação específica que rege a matéria, importante destacar a importância de que essa fonte energética esteja considerada e contemplada de maneira expressa no Plano Decenal de Expansão de Energia, e as razões para incentivar a fonte específica de geração de energia a partir dos resíduos urbanos (RSU) são de ordem ambiental, social e de saúde pública, de tal sorte que as medidas propugnadas se situam numa desejável confluência de áreas estratégicas para o desenvolvimento nacional: a do meio-ambiente, da indústria elétrica e da saúde, o que configura uma ação multidisciplinar com efeitos concretos na melhoria das condições do saneamento, com impactos positivos na economia e na saúde da população.

Os resíduos sólidos constituem uma fonte alternativa de geração de energia cujo aproveitamento, para além da energia gerada, traz importantes externalidades positivas tais como:

- Redução da degradação ambiental causada pela disposição inadequada do lixo em lixões, uma realidade em 3.001 municípios brasileiros, que afeta a saúde de 76 milhões de brasileiros, com custo anual para o sistema de saúde de R\$3 bilhões por ano.
- Aumento da reciclagem de materiais contidos nos RSU, a partir de uma melhor seleção ou separação, com a consequente preservação dos recursos naturais e retorno de parte da energia consumida na produção.
- Ampliação da vida útil dos aterros sanitários atualmente em operação. Essa ampliação é especialmente importante na medida em que em todo o país são registradas crescentes dificuldades na implantação de novos aterros sanitários.

- Redução da geração de chorume nos aterros sanitários e lixões - um efluente altamente poluente e de custoso e difícil tratamento.
- Redução da geração de gases de efeito estufa, mitigando a emissão de 90 mil toneladas/ano de CO<sub>2</sub> equivalente na atmosfera para cada mil toneladas de RSU tratado nas UREs comparável com a emissão de 5.000 carros.

O montante de RSU coletado em 2018 foi de 72,7 milhões de toneladas, registrando um índice de cobertura de coleta de 92% para o país, o que evidencia que 6,3 milhões de toneladas de resíduos não foram objeto de coleta e, conseqüentemente, tiveram destino impróprio (Abrelpe, Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2018/2019).

No tocante à disposição final dos RSU coletados, cerca de 43,3 milhões de toneladas (59,5% do total) foram dispostas em aterros sanitários. O restante (40,5% dos resíduos coletados), foi despejado em locais inadequados por 3.001 municípios brasileiros, totalizando mais 29,5 milhões de toneladas de resíduos em lixões ou aterros controlados, que não possuem o conjunto de sistemas e medidas necessários para proteção do meio ambiente contra danos e degradações, com danos diretos à saúde de 76 milhões de pessoas (Abrelpe, Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2018/2019).

As tecnologias de recuperação energética vêm tendo grande evolução em todo o mundo, com mais de 2.300 plantas em operação, que tratam cerca de 25% dos RSU gerado no mundo, permitindo uma operação segura com controle de emissões atmosféricas dentro dos padrões exigidos pelas legislações mais rigorosas do mundo de modo que não sejam excedidos os limites máximos de emissão de poluentes atmosféricos previstos na legislação em vigor no Brasil.

A Portaria Interministerial nº 274, de 30 de abril de 2019, disciplinou a recuperação energética dos resíduos sólidos urbanos referida no § 1º do art. 9º da Lei nº 12.305, de 2010 e em atendimento ao disposto no art. 37 do Decreto nº 7.404, de 2010, de forma que o Brasil conta com marco regulatório que estabelece os principais parâmetros necessários para projetar e licenciar ambientalmente as Unidades de Recuperação Energética de RSU.

Sob a perspectiva propriamente energética, cada mil toneladas/dia de RSU tem potencial para gerar cerca de 20 MW médios de energia elétrica, sendo que seu estímulo na atual conjuntura teria impacto tarifário neutro ou positivo vis-à-vis os benefícios ambientais, de saúde pública, de concentração da energia no centro de consumo e da geração de emprego e renda.

Além da Recuperação Energética por processos de aproveitamento térmico, os resíduos sólidos também são uma fonte de energia e renovável através da degradação de sua fração orgânica, por processos biológicos, com geração de biogás e biometano, que se constitui como um importante insumo tanto para a geração de energia elétrica, como para a produção de biocombustível essencial para alavancar a nova economia de baixo carbono.

Nesse sentido, entendemos ser essencial fazer constar e detalhar a fonte “resíduos sólidos urbanos” no item 8.4.1, sobre o “Biogás/Biometano” inserido na página 219 do PDE2029.

De acordo com estudos recentes realizados em conjunto pela ABRELPE e a ABiogás - Associação Brasileira do Biogás e do Biometano, o Brasil tem um potencial de geração de 14,40 TWh/ano de energia elétrica a partir dos 7.604 milhões de Nm<sup>3</sup>/ano de biogás captado a partir da fração orgânica dos resíduos sólidos urbanos. Importante destacar que tal fonte está presente em todas as regiões, tendo um potencial considerável de aproveitamento em biometano, viabilizando seu aproveitamento como biocombustível como substituto de combustíveis fósseis em frotas de serviços públicos, tal como já acontece em diversos países, uma vez que 1 Nm<sup>3</sup> de biometano equivale a 0.98 litros de diesel.

Referida fonte energética já é uma realidade no Brasil, com 35 milhões de Nm<sup>3</sup> de biometano produzido em 2018 e 751 GWh de energia elétrica gerada em 2018, a partir do biogás de aterros sanitários. No entanto ainda há um grande potencial a ser aproveitado, estimado em 2.172 milhões de Nm<sup>3</sup>/ano de biometano ou 7.981 GWh/ano de energia elétrica, o que equivale a um desperdício de energia renovável para abastecer quase 24 milhões de residências ou biometano suficiente para substituir mais de 2 milhões de litros de diesel, a cada ano.

Diante do exposto, pugnamos pela consideração do aproveitamento energético dos resíduos sólidos como uma das fontes para o Plano Decenal, e sua inclusão expressa no âmbito do PDE2029.

Adicionalmente, e com vistas ao desenvolvimento de novos projetos nesse setor que, como colocado acima trarão impactos positivos para o meio ambiente, para a saúde pública e para a redução de emissões de gases de efeito estufa, requer-se sejam considerados leilões dedicados para essa fonte de energia limpa e renovável, e sejam procedidos ajustes no atual arcabouço regulatório para consideração de um percentual mínimo de contratação pelas distribuidoras junto à projetos que forneçam energia gerada a partir do tratamento dos resíduos sólidos.

Sendo o que havia para o momento, agradecemos a atenção dispensada e, no ensejo, renovamos os votos de elevada estima e consideração.

Cordialmente,



**Carlos RV Silva Filho**  
Diretor Presidente