

Em 20 anos, Brasil poderá gerar 280 MW de energia do lixo

Categories : [Notícias](#)

Rio de Janeiro -- Em vinte anos, o Brasil terá capacidade para gerar 282 megawatts de energia elétrica a partir do biogás nos aterros sanitários, o suficiente para abastecer uma população de cerca de 1,5 milhão de pessoas. Esse potencial é uma projeção baseada nos dados atuais.

A previsão do potencial energético é ainda maior se levada em conta a aplicação do Plano Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) que estabelece metas para começar a valer em 2014 – como a destinação correta de rejeitos em aterros sanitários, o aproveitamento de resíduos, a coleta seletiva e o fim de lixões em todos os municípios brasileiros. Segundo estudo realizado pela Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (Abrelpe), o potencial energético do biogás pode chegar a 500 megawatts em 2039, capaz de abastecer 3,2 milhões de habitantes, o número de habitantes do estado do Rio Grande do Norte.

Segundo explica o diretor executivo da Abrelpe, Carlos Silva Filho, no cenário atual, o país tem um potencial de gerar 254 megawatts a partir do biogás. Em vinte anos, este potencial energético supera os 280 megawatts, e só na região Sudeste, a mais desenvolvida no país, poderá produzir 170 megawatts de energia a partir do biogás vindo dos aterros.

“O Brasil deve caminhar de maneira positiva para chegar a uma destinação adequada de resíduos sólidos e que sejam devidamente tratados nos aterros sanitários. Se aplicarmos o que diz o PNRS, praticamente dobraremos o nosso potencial energético a partir dos resíduos”, argumentou Silva Filho.

O diretor executivo da associação que representa as empresas que atuam nos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos defende ainda a inclusão da geração de energia do biogás na matriz energética brasileira.

“Esta é uma fonte de energia limpa e renovável que pode contribuir para o mix energético no Brasil, ou seja, toda a energia gerada pelo lixo”, destacou Silva Filho.

Potencial subutilizado

A Abrelpe lançou, nesta quinta-feira, dia 28 de fevereiro, o Atlas Brasileiro de Emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) e Potencial Energético na Destinação de Resíduos Sólidos.

No entanto, apesar do atual potencial de geração elétrica do biogás ser mais de 250 megawatts no

país, existem apenas dois projetos no Brasil que de fato põem em prática a geração elétrica a partir do biogás. Apenas os aterros sanitários Bandeirantes e São João, no estado de São Paulo, produzem eletricidade do biogás. Os dois juntos tem capacidade para 1,2 milhão de megawatts/hora.

“O objetivo do Atlas é incentivar o investidor a implantar a geração de energia e incentivar os órgãos de governo a gerar a energia a partir do lixo”, destacou Silva Filho.

No entanto, o investimento para implantar a infraestrutura em plantas de captação de biogás e transformação em energia ainda é expressivo. Para projetos de geração de 3 megawatts, o que seria uma planta de médio porte, o investimento é da ordem de 5 milhões de dólares e a tecnologia é internacional.

“O coração da planta é a microturbina que transforma o gás em energia, e é de tecnologia americana, mas 80% da planta de gás é produzida no Brasil”, afirmou o representante da Abrelpe.

Recém-inaugurado, o aterro sanitário de Seropédica, no estado do Rio de Janeiro e que pretende ser um modelo de inovação em matéria de disposição final de resíduos sólidos no Brasil, terá uma vida útil média de 30 anos e potência de 25 megawatts. O investimento na implantação da infraestrutura para captar o biogás e transformá-lo em eletricidade foi de R\$ 44 milhões.

Brasil tem potencial para mitigar 890 milhões/ton CO2

Segundo o estudo inédito lançado nesta quinta-feira, a Abrelpe destaca que só na destinação de resíduos, o Brasil tem potencial para reduzir as emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) em 892 milhões de toneladas de CO2 equivalentes até 2039, o que corresponderia a quase 30 milhões de CO2 por ano.

“O setor de resíduos sólidos tem um potencial muito grande para contribuir para a mitigação dos efeitos para as mudanças climáticas. Quanto mais populoso e desenvolvido o país, mais resíduos ele gera. Ou seja, quanto maior o PIB per capita de um país, maior a geração per capita de resíduos”, ressaltou Silva Filho.

Apenas na região Sudeste, o potencial de mitigação até 2039 é de 537 milhões de toneladas de CO2, e, em segundo lugar, o Nordeste com 156 milhões de toneladas de CO2.

Em 2012, segundo a Abrelpe, o potencial total de redução de GEE foi de 54 milhões de toneladas de CO2. “A questão de resíduos sólidos deixa de ser algo apenas ligado ao meio ambiente, ela passa a ser uma questão de sobrevivência. O processo mundial de urbanização nunca apresentou

sinais de regressão no mundo, pois a mudança da população do campo para as cidades é um processo em ritmo crescente”, enfatizou.

O lixo no mundo

Em 2050, a perspectiva é que dois terços da população mundial viva em cidades, ou seja, cerca de 6 bilhões de pessoas em centros urbanos, o que significa que serão 4 bilhões de toneladas de resíduos urbanos. Um aumento de quase 4 vezes em quase 40 anos. Em 2011, foram gerados 1,3 bilhão de toneladas resíduos sólidos urbanos.

Segundo o Banco Mundial, o Brasil é o país que tem o maior índice de urbanização com 86% da nossa população nas cidades. A título de comparação, o Brasil produziu, em 2011, 62 milhões de toneladas de resíduos sólidos, e destes, 55,5 milhões de toneladas de lixo foram de fato coletados. Só na região Sudeste, foram 30,3 milhões de toneladas.

O Brasil gerou, naquele ano, 1,223kg de lixo por dia per capita. Menos de 60% do lixo no Brasil foi destinado, em 2011, para aterros sanitários, e pouco mais de 40% foi levado a aterros controlados ou lixões. O dado mais alarmante: apenas 4% do lixo foi reciclado em 2011.

Segundo levantamento da Abrelpe, 2.358 municípios brasileiros não têm nenhuma iniciativa de coleta seletiva e 1.607 de municípios destinaram seus resíduos em lixões.

“Entre 1990 e 2000, o lixo deixou de ser visto como algo isolado e começou a se pensar na integração, no melhor aproveitamento dos materiais e no aproveitamento do gás gerado pela decomposição dos resíduos sólidos. De 2000 até hoje, estabeleceram-se metas de como gerar menos resíduos”, relembrou Silva Filho.

PNRS de 2010

Criada em 2010, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (12.305/ 2010) prevê a disposição final de resíduos e rejeitos em locais adequados. A lei traz a obrigação de aplicar o princípio da hierarquia na gestão, explica Silva Filho, criando uma ordem de prioridade de ação no gerenciamento de resíduos: redução de geração de lixo, reuso, reciclagem, tratamento, recuperação e a disposição no solo “que é a última alternativa quando não há outra possibilidade de outros usos”.

Para a Abrelpe, a lei traz a possibilidade do desenvolvimento de novos setores e negócios que utilizem os resíduos sólidos como matéria-prima, a exemplo do biogás para geração de eletricidade.

O prazo final é agosto de 2014 em que os municípios brasileiros terão que dar uma destinação adequada a 100% dos seus resíduos sólidos e, caso não cumpram, as prefeituras serão

enquadradadas no crime ambiental com multas que podem chegar a até R\$ 50 milhões ou 5 anos de prisão.

“Nós teremos uma revolução no sistema de gestão de resíduos no Brasil. Agosto de 2014 será um divisor de águas. O prazo da lei é curto, mas os administradores municipais devem encontrar soluções conjuntas. O aterro sanitário não é a única solução, hoje é a mais disseminada no Brasil, mas temos também a compostagem para municípios que tem, por exemplo, 70% de seu lixo de matéria-orgânica. É preciso abrir a cabeça e pensar numa série das alternativas”, concluiu.

Leia também

[Apesar de nova lei, Brasil ainda vai conviver com lixões](#)

[A energia do lixo](#)

["Belo Monte é um absurdo e termelétricas são desnecessárias"](#)