

## PROJETO DE LEI Nº , 2019

Dispõe sobre incentivo para desenvolver PPP's Programa de Parceria Público-Privada para zerar o déficit de lixão a céu aberto, ou seja, aterro sanitário com o aproveitamento do próprio lixo para geração de energia elétrica a partir de resíduos sólidos em aterros sanitários e dá outras providências.

O congresso Nacional decreta:

Art. 1º Esta Lei destina-se a fomentar o aproveitamento e a atividade industrial de produção de energia elétrica a partir de resíduos sólidos em aterros sanitários:

Art. 2º Dê-se aos artigos 42 e 44 da Lei nº 12.305, de 2010, a seguinte redação:

“Art. 42. ....  
.....

IX – elaboração e execução de projetos de aterros sanitários que contemplem a geração de energia elétrica. (NR)”

“Art. 44.....  
.....

IV – empresas dedicadas a gerar energia a partir do aproveitamento dos resíduos sólidos em aterros sanitários. (NR)”

Art. 3º O artigo 28 da Lei nº 10.865, de 30 de abril de 2004, fica acrescido do seguinte inciso:

“Art. 28.....  
.....

XXXVIII – energia elétrica gerada a partir de resíduos sólidos em aterros sanitários. (NR)”

Art. 4º O inciso I do artigo 13 da Lei nº 9.249, de 26 de dezembro de 1995, passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 13.....

I - de qualquer provisão, exceto as constituídas para o pagamento de férias de empregados e de décimo-terceiro salário, a de que trata o art. 43 da Lei nº 8.981, de 20 de janeiro de 1995, com as alterações da Lei nº 9.065, de 20 de junho de 1995, e as provisões técnicas das companhias de seguro e de capitalização, bem como das entidades de previdência privada, cuja constituição é exigida pela legislação especial a elas aplicável, e as provisões para encerramento e manutenção pós encerramento de aterro de resíduos sólidos, fundamentadas por relatório elaborado por técnico habilitado. (NR)”

Art. 5º Os artigos 47 e 48 da Lei no 11.196, de 21 de novembro de 2005, passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 47. Fica vedada a incidência de IPI sobre desperdícios, resíduos ou aparas de plástico, de papel ou cartão, de vidro, de ferro, de aço, de cobre, de prata, de ouro, de níquel, de alumínio, de chumbo, de zinco e de estanho, todos classificados respectivamente na Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados – TIPI, e demais desperdícios e resíduos metálicos do Capítulo 81 da Tipi, para pessoa jurídica que apure o imposto de renda com base no lucro presumido e optantes pelo SIMPLES.” NR

“Art. 48. A incidência da Contribuição para o PIS/Pasep e da Cofins fica suspensa no caso de venda de desperdícios, resíduos ou aparas de que trata o art. 47 desta Lei. (NR)”

Art. 6º A Lei no 11.196, de 21 de novembro de 2005, passa a vigorar acrescida do seguinte artigo 47-A:

“Art. 47-A. Fica vedada a utilização do crédito de que tratam o inciso II do caput do art. 3º da Lei no 10.637, de 30 de dezembro de 2002, e o inciso II do caput do art. 3º da Lei no 10.833, de 29 de dezembro de 2003, nas aquisições de desperdícios, resíduos ou aparas de plástico, de papel ou cartão, de vidro, de ferro, de aço, de cobre, de prata, de ouro, de níquel, de alumínio, de chumbo, de zinco e de estanho, todos classificados respectivamente na Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados – TIPI, e demais desperdícios e resíduos metálicos do Capítulo 81 da Tipi, para pessoa jurídica que apure o imposto de renda com base no lucro presumido e optantes pelo SIMPLES.”

Art. 7º A Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que “institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências”, passa a vigorar acrescida dos seguintes artigos 44-A e 44-B:

“Art. 44-A. A pessoa jurídica que exerça preponderantemente a atividade de reciclagem de resíduos sólidos ou atividades relacionadas a suas etapas preparatórias, conforme definido pelo regulamento, faz jus aos seguintes benefícios fiscais:

I – redução, em até 50% (cinquenta por cento), das alíquotas do Imposto sobre Produtos Industrializados, previstas na Tabela de Incidência do IPI (TIPI), sobre a aquisição ou importação de máquinas, equipamentos, aparelhos e instrumentos, assim como acessórios sobressalentes e ferramentas que os acompanhem,

destinados à reciclagem de resíduos sólidos e ao seu aproveitamento como fonte geradora de energia;

II – depreciação acelerada incentivada, calculada com base na mesma taxa de depreciação usualmente admitida, sem prejuízo da depreciação normal, das máquinas, equipamentos, aparelhos e instrumentos novos, destinados à reciclagem de resíduos sólidos.

§ 1º Considera-se preponderante a atividade de reciclagem de resíduos sólidos ou relacionada a suas etapas preparatórias quando a receita operacional delas decorrente corresponder ao mínimo de 80% (oitenta por cento) da receita bruta anual da pessoa jurídica, de acordo com as condições e critérios fixadas pelo regulamento.

§ 2º A transferência de propriedade ou a cessão de uso, a qualquer título, dos bens adquiridos ou importados nos termos deste artigo, antes de dois anos contados da data de sua aquisição, a pessoa que não satisfaça as condições e requisitos para o gozo do benefício, será precedida de recolhimento, pelo alienante ou cedente, do tributo correspondente à redução de alíquota de que trata o inciso I do caput.

§ 3º Caso se apure que a pessoa jurídica beneficiária não satisfazia, ou deixou de satisfazer, qualquer das condições e requisitos estabelecidos neste artigo ou no regulamento para o gozo do benefício, fica ela obrigada a recolher o tributo correspondente.

§ 4º Nas hipóteses dos §§ 2º e 3º, fica a pessoa jurídica obrigada também a recolher juros e multa de mora, na forma da lei, contados a partir da data do fato gerador, referentes ao imposto não pago ou à compensação do crédito presumido indevidamente apurado, na condição de contribuinte, em relação aos bens importados, ou de responsável, em relação aos adquiridos no mercado interno.

§ 5º Não sendo efetuado o recolhimento na forma do § 4º, caberá lançamento de ofício, com aplicação de juros e da multa de que trata o caput do art. 44 da Lei nº 9.430, de 27 de dezembro de 1996.

§ 6º A quota de depreciação acelerada de que trata o inciso II do caput constituirá exclusão do lucro líquido para fins de determinação do lucro real e será controlada em livro fiscal de apuração do lucro real.

§ 7º O total da depreciação acumulada, incluindo a contábil e a acelerada, não poderá ultrapassar o custo de aquisição do bem.

§ 8º A partir do período de apuração em que for atingido o limite de que trata o § 7º, o valor da depreciação registrado na escrituração comercial será adicionado ao lucro líquido para efeito de determinação do lucro real. ” (NR)

“Art. 44-B. A pessoa jurídica que prestar serviços de aterro sanitário e industrial faz jus à redução, em até 50% (cinquenta por cento), das alíquotas do Imposto sobre Produtos Industrializados, previstas na Tabela de Incidência do IPI (TIPI), sobre a aquisição ou importação de máquinas, equipamentos, aparelhos e instrumentos, assim como acessórios, sobressalentes e ferramentas que os

acompanhem, destinados à incorporação em seu ativo imobilizado alocado a esses serviços. (NR)”

Art. 8º Os artigos 5º e 6º da Lei nº 12.375, de 30 de dezembro de 2010, passam a vigorar com as seguintes redações:

“Art. 5º Os estabelecimentos industriais, que apurem o imposto de renda com base no lucro real farão jus, até 31 de dezembro de 2025, a crédito presumido do Imposto sobre Produtos Industrializados – IPI na aquisição de resíduos sólidos utilizados como matérias-primas ou produtos intermediários na fabricação de seus produtos.

§ 1º Para efeitos desta Lei, resíduos sólidos são os materiais, substâncias, objetos ou bens descartados resultantes de atividades humanas em sociedade.

§ 2º O benefício previsto no caput do artigo será aplicado sobre a aquisição de desperdícios, resíduos ou aparas de plástico, de papel ou cartão, de vidro, de ferro, de aço, de cobre, de prata, de ouro, de níquel, de alumínio, de chumbo, de zinco e de estanho, todos classificados respectivamente na Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados – TIPI, e demais desperdícios e resíduos metálicos do Capítulo 81 da Tipi. (NR)”

“Art. 6º O crédito presumido de que trata o art. 5º desta Lei:

I – será utilizado exclusivamente na dedução do IPI incidente nas saídas dos produtos que contenham resíduos sólidos em sua composição;

II – não poderá ser aproveitado se o produto que contenha resíduos sólidos em sua composição sair do estabelecimento industrial com suspensão, isenção ou imunidade do IPI;

III – será calculado pelo adquirente mediante a aplicação da alíquota da TIPI a que estiver sujeito o produto que contenha resíduos sólidos em sua composição sobre o valor de venda do produto subtraído do valor de compra dos resíduos que fazem parte de sua composição. (NR)”

Art. 9º Fica reduzida a zero as alíquotas da contribuição para o Pis/Pasep e da Cofins incidentes sobre a receita de venda no mercado interno de mercadorias que utilizem desperdícios, resíduos ou aparas de plástico, de papel ou cartão, de vidro, de ferro, de aço, de cobre, de prata, de ouro, de níquel, de alumínio, de chumbo, de zinco e de estanho, todos classificados respectivamente na Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados – TIPI, e demais desperdícios e resíduos metálicos do Capítulo 81 da Tipi como insumo na fabricação.

§ 1º Para os efeitos desta Lei considera-se insumo reciclado ou reutilizado o material reaproveitado no processo produtivo após o beneficiamento de que tratam os incisos XIV ou XVIII do art. 3º da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.

§ 2º O benefício de que trata este artigo somente se aplica à receita de venda de produtos cuja fabricação utilizem os materiais listados no art. 5º desta lei

como insumo em sua fabricação em no mínimo 80% (oitenta por cento) de sua composição.

§ 3º O Poder Executivo poderá diminuir ou restabelecer o percentual de que trata o parágrafo anterior, podendo definir percentuais diferenciados por produto, assim como determinar novos critérios para usufruto do benefício, de acordo com Processo Produtivo Básico.

Art. 10 Os artigos 19, 42 e 44, da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, passam a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 19 O plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos tem o seguinte conteúdo mínimo:

.....  
XX – programas e ações para a recuperação energética dos resíduos sólidos urbanos. (NR)”

“Art. 42. O poder público poderá instituir medidas indutoras e linhas de financiamento para atender, prioritariamente, às iniciativas de:

.....  
IX – implantação de empreendimentos destinados à recuperação energética dos resíduos sólidos urbanos. (NR)”

“Art. 44. A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, no âmbito de suas competências, poderão instituir normas com o objetivo de conceder incentivos fiscais, financeiros ou creditícios, respeitadas as limitações da Lei Complementar no 101, de 4 de maio de 2000, a:

.....  
IV – empresas dedicadas à recuperação energética dos resíduos sólidos urbanos. (NR)”

Art. 11 A partir do exercício seguinte à publicação desta Lei ficam isentos do IPI – Imposto sobre Produtos Industrializados as usinas para tratamento de lixo com geração de energia.

Art. 12 O Poder Executivo regulamentará a presente Lei em até 90 dias após sua publicação.

Art. 13 Revogam-se as disposições em contrário.

Art. 14 Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação oficial.

## JUSTIFICAÇÃO

A energia elétrica obtida através do tratamento de resíduos sólidos é um combustível de alto valor estratégico e baixo impacto ambiental, com benefícios econômicos, ambientais e sociais.

Para o Brasil, gera-se receita e arrecadação, além de reduzir drasticamente a dependência de combustíveis e energia de matrizes não renováveis. Para o meio ambiente o impacto é ainda maior: com o aproveitamento dos resíduos, deixa-se de contaminar o solo, os lençóis freáticos, rios e açudes e evita-se lançar na atmosfera gases de efeito estufa. No aspecto social, evita-se a proliferação de odores desagradáveis e de doenças causadas por insetos atraídos pelos resíduos.

Além disso, promove a democratização do uso da energia, visto que a produção é descentralizada, promovendo a chegada da energia e dos combustíveis em comunidades que não têm acesso.

Rodrigo Regis de Almeida Galvão, integrante da Agência Internacional de Energia (AIE), afirma que se todo o potencial de produção de biogás do Brasil fosse aplicado na geração de energia elétrica, seria equivalente a 24% de toda a demanda nacional de energia.

Além dos problemas ambientais, o predomínio dos combustíveis fósseis enfrenta, cada vez mais, obstáculos como a volatilidade de preços e a tendência de médio e longo prazos de diminuição na oferta. Nesse contexto, surge como uma das alternativas mais sustentáveis, apresentando tecnologia em estágio avançado de escalonamento industrial.

Na Europa e América do Norte a energia oriunda do tratamento dos resíduos sólidos já é apontada como alternativa sustentável para utilização em veículos pesados, como tratores, ônibus e caminhões. O biocombustível oferece eficiência e autonomia próxima a do diesel e sua implantação é bem mais rápida e barata do que a eletrificação atual.

Entendemos que para podermos dispor de uma alteração na matriz energética se faz necessário o empenho do poder público em prol desta finalidade seja por meio de políticas públicas ou por incentivar a iniciativa privada fazer o investimento. Entendemos que o presente projeto cria um ambiente propício ao desenvolvimento da utilização desta fonte energética.

O marco regulatório da gestão de resíduos sólidos no Brasil foi estabelecido em 2010, pela Lei nº 12.305, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos. A referida lei consagrou um conjunto de conceitos e princípios inovadores no tratamento da matéria, dentre os quais convém destacar o reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania. Além de explicitar o entendimento de que o resíduo sólido é um recurso que deve ser aproveitado economicamente, a lei afirma que a disposição final em depósitos é a última alternativa para a solução do problema do lixo. Antes da disposição final (que deve ser ambientalmente adequada), deve-se buscar a não geração de resíduos, a redução, a reutilização, a reciclagem e o tratamento dos resíduos sólidos.

Uma das formas de tratar os resíduos sólidos é fazer o seu aproveitamento energético. Por esse motivo, a Lei inclui, no conteúdo mínimo do Plano Nacional e nos Planos Estaduais de Resíduos Sólidos, o aproveitamento energético dos gases gerados nas unidades de disposição final de resíduos sólidos.

A demanda por energia no mundo cresce de forma tão acelerada quanto o volume de lixo. Harmonizar de forma inteligente essas curvas de crescimento constitui um dos grandes desafios tecnológicos da atualidade. Essa é a razão pela qual vem crescendo rapidamente o número de países que investem no aproveitamento energético do lixo. São basicamente duas as rotas tecnológicas empregadas para alcançar esse objetivo: a queima direta dos resíduos (waste-to-energy) ou a queima do biogás produzido a partir da decomposição da matéria orgânica do lixo.

A incineração de resíduos não biodegradáveis é atualmente empregada em diversos países, principalmente os que não detêm muito espaço físico, como forma de reduzir o volume a ser destinado para deposição em aterros. É utilizada principalmente nos países nórdicos como forma de gerar aquecimento e eletricidade. O processo de incineração se baseia no uso de fornos a alta temperatura que promove a combustão completa dos resíduos, garantindo tratamento sanitário e destruição de componentes orgânicos, o que também minimiza a presença de resíduos combustíveis nas cinzas geradas ao final do processo. Essas cinzas são geralmente encaminhadas para aterros, porém estudos já comprovaram a possibilidade de incorporação delas como matéria-prima na confecção de produtos cerâmicos sem alteração do comportamento mecânico dos mesmos. Em relação às questões ambientais, as incineradoras podem enfrentar certa resistência pelo fato da queima de resíduos sólidos urbanos emitir substâncias perigosas como dioxinas, furanos e ácidos. Contudo, o controle da poluição pode ser feito de forma a tratar os gases emitidos com sistemas de neutralização de ácidos, filtração para materiais particulados e retenção de compostos como óxidos, organoclorados e metais voláteis, por exemplo.

A geração de eletricidade através da incineração se baseia na produção, pela combustão dos resíduos sólidos, de gases com elevada temperatura, capazes de vaporizar a água para movimentar turbinas a vapor.

Na Alemanha, a usina de Schwandorf incinera 23 toneladas de resíduos por hora em apenas uma de suas caldeiras e dessa forma é capaz de gerar energia elétrica para abastecimento da rede pública da cidade. Não somente a incineração, mas processos como a gaseificação de resíduos também possibilitam aproveitamento energético. A diferença está no fato da gaseificação destruir os materiais pelo calor sem ocorrer a combustão, formando gás de síntese que pode ser utilizado para a geração de eletricidade ou de combustíveis líquidos.

No Brasil — onde a disponibilidade de terra torna a opção pelos aterros menos complicada do que na maioria dos países desenvolvidos —, a exploração energética do lixo tem sido possível a partir da queima do biogás.

Um aterro de resíduos sólidos pode ser considerado como um reator biológico onde as principais entradas são os resíduos e a água e as principais saídas são os gases e o chorume. A decomposição da matéria orgânica ocorre por dois processos, o primeiro processo é de decomposição aeróbia e ocorre normalmente no período de

deposição do resíduo. Após este período, a redução do O<sub>2</sub> presente nos resíduos dá origem ao processo de decomposição anaeróbia.

O biogás é composto por vários gases, alguns presentes em grandes quantidades como o metano e o dióxido de carbono e outros em quantidades em traços. Os gases presentes nos aterros de resíduos incluem o metano (CH<sub>4</sub>), dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), amônia (NH<sub>3</sub>), hidrogênio (H<sub>2</sub>), gás sulfídrico (H<sub>2</sub>S), nitrogênio (N<sub>2</sub>) e oxigênio (O<sub>2</sub>). O metano e o dióxido de carbono são os principais gases provenientes da decomposição anaeróbia dos compostos biodegradáveis dos resíduos orgânicos. A distribuição exata do percentual de gases variará conforme a antiguidade do aterro.

Os fatores que podem influenciar na produção de biogás são: composição dos resíduos dispostos, umidade, tamanho das partículas, temperatura, pH, Idade dos resíduos, projeto do aterro e sua operação.

Geralmente, a geração de biogás inicia-se após a disposição dos resíduos sólidos, encontrando-se registros de metano ainda nos primeiros três meses após a disposição, podendo continuar por um período de 20, 30 ou até mais anos depois do encerramento do aterro. O gás proveniente dos aterros contribui consideravelmente para o aumento das emissões globais de metano. As estimativas oscilam entre 20 e 70 Tg/ano, enquanto que o total das emissões globais pelas fontes antropogênicas equivale a 360 Tg/ano, indicando que os aterros podem produzir cerca de 6 a 20 % do total de metano.

O aproveitamento energético do biogás produzido pela degradação dos resíduos consiste em convertê-lo em uma forma de energia útil tais como: eletricidade, vapor, combustível para caldeiras ou fogões, combustível veicular ou para abastecer gasodutos com gás de qualidade.

No ano de 2011, o aproveitamento energético dos resíduos sólidos urbanos gerados, em todo o planeta, ofertou 90 TWh de eletricidade, equivalente a 83% do consumo residencial brasileiro em 2010. As cerca de 200 milhões de toneladas utilizadas, que correspondem a 15% da produção total de lixo ou o triplo do nacional, demandaram aproximadamente 2.000 usinas. Os principais consumidores desta eletricidade – bem como do calor disponibilizado simultaneamente - foram os EUA (28%), a Alemanha (20%) e o Japão (10%).

Os resíduos urbanos também ofertaram combustível veicular, o biometano, obtido a partir de tratamento do biogás.

Pelas contas do Ministério do Meio Ambiente, considerando apenas os 56 maiores aterros do país, o biogás acumulado seria suficiente para abastecer de energia elétrica (311 MW/h) uma população equivalente à do município do Rio de Janeiro (5,6 milhões). O cenário para 2020 aponta uma produção ainda maior de energia (421 MW/h), suficiente para abastecer quase 8,8 milhões de pessoas, a população de Pernambuco.

Estudo da Abrelpe (Associação Brasileira das Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais) analisou 22 aterros sanitários interessados em explorar

o gás do lixo. Segundo o —Atlas Brasileiro de Emissões de GEE (gases de efeito estufa) e Potencial Energético na Destinação de Resíduos Sólidos, o biogás estocado nesses aterros (280 MW/h) poderia abastecer 1,5 milhão de pessoas. Para isso, seriam necessários investimentos de aproximadamente R\$ 1 bilhão. Até 2039, esse potencial poderá chegar a 500 MW/h, o suficiente para abastecer 3,2 milhões de pessoas, o equivalente à população do Rio Grande do Norte.

Esses dados demonstram a importância da recuperação energética dos resíduos sólidos para o desenvolvimento social e econômico sustentável do País. O objetivo da presente proposição é contribuir para o desenvolvimento do setor. Dada a relevância da matéria, esperamos poder contar com a contribuição e o apoio dos nossos pares nesta Casa para sua aprovação.

Sala das Sessões, em                      de                      de 2019.

Deputado Federal Cleber Verde

Republicanos/MA