

COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

PL 5721 de 2013

Dispõe sobre a criação do Certificado de Energia do Resíduo, a ser concedido às pessoas jurídicas que produzirem energia elétrica através do tratamento térmico de resíduo urbano, industrial, hospitalar e lodo de esgoto.

RELATOR: Deputado ZÉ SILVA.

AUTOR: Deputado Ricardo Izar.

Voto em separado do Deputado Nilto Tatto

I. Relatório

O Projeto de Lei em estudo cria o Certificado de Energia do Resíduo, a ser concedido às pessoas jurídicas que produzirem energia elétrica através do tratamento térmico de resíduo urbano, industrial, hospitalar e lodo de esgoto, conforme dispõe seu art. 1º.

Os certificados serão emitidos de forma diferenciada, de acordo com as regiões do País em que se localizarem os empreendimentos, se nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, ou se nas regiões Sul e Sudeste. Também serão emitidos de forma diferenciada, de acordo com o percentual da massa de rejeitos finais dos resíduos tratados, se mais de 10%, se de 2% a 10%, ou se menos de 2%.

A partir desses parâmetros, haverá variação do número de certificados emitidos, de acordo com os megawatts hora (MWh) produzidos. Essas especificações estão estabelecidas no art. 2º do Projeto de Lei.

O art. 3º dispõe que o valor de cada certificado será equivalente ao preço do megawatt/hora comercializado nos leilões realizados pela ANEEL e o art. 4º determina que os detentores dos certificados receberão subsídio mensal direto do Poder Público federal resultante da multiplicação do valor em reais do certificado à época pela quantidade mensal de certificados conseguidos, pagos por instituições financeiras autorizadas pelo Poder Público Federal, de acordo com o art. 5º.

O art. 6º estabelece que, para o recebimento dos benefícios da Lei, a planta de geração de energia elétrica deverá ser comissionada, ou seja, deverá atender às regras

ambientais e aos padrões industriais do País, e o art. 7º define resíduos tratados e rejeitos, para os efeitos da Lei.

Este é o relatório.

II. Voto

A incineração é uma das técnicas de tratamento térmico dos resíduos, sejam eles urbanos, hospitalares ou industriais.

O Professor Doutor Waldir Bizzo, da Faculdade de Engenharia Mecânica- UNICAMP - assim leciona sobre a incineração:

“A queima de lixo, ou de qualquer outra substância é uma reação química denominada combustão. A combustão é a reação química do combustível (no nosso caso, o lixo), com o ar atmosférico. Para haver combustão é necessário haver ar e temperatura alta, geralmente acima de 800°C. Quando se queima qualquer combustível, o produto da combustão é uma mistura de dois gases: o dióxido de carbono e o vapor de água. A queima transforma um material sólido, que é o lixo, em uma mistura gasosa, que no Incinerador é jogada pela chaminé.”

O processo de incineração é governado por três variáveis da termodinâmica:

1. temperatura de combustão;
2. turbulência;
3. tempo de residência.

A temperatura indica a quantidade de energia que se está fornecendo ao resíduo para que haja quebra e recombinação das moléculas presentes no material. Este processo denomina-se craqueamento. O tempo de residência é o tempo no qual as substâncias permanecerão na temperatura adequada, de maneira a assegurar que a reação de oxidação se complete. E a turbulência é o grau de mistura dos dois reagentes principais, resíduo e oxigênio.

A mistura gasosa que sai pela chaminé do Incinerador é composta por várias substâncias e partículas que podem atravessar os filtros do Incinerador. Algumas são bem conhecidas como chumbo, cádmio e mercúrio; outras menos conhecidas, porém muito mais perigosas, são as Dioxinas e os Furanos.

Dioxinas e Furanos (PCDDs e PCDFs) são denominações para uma classe de compostos policlorados e difenílicos, com quase 200 isômeros, os quais podem se formar na combustão de compostos contendo cloro. São tidos como produtos altamente tóxicos. Entre

todos os isômeros, 2,3,7,8 tetraclorodibenzo-p-dioxina é comprovadamente o mais tóxico e utilizado como padrão de toxicidade equivalente (TE).

A contaminação por Dioxinas ocorre de maneira sinistra, pois além de ter efeito bioacumulativo, as Dioxinas emitidas por incineradores têm uma autonomia de viagem de até 200 km nas correntes de ar, sendo que a contaminação acontece de maneira indireta através da cadeia alimentar responsável por 98% da absorção de Dioxinas por seres humanos. O aumento da incidência de câncer em populações expostas às Dioxinas tem sido comprovado desde 1991. Pesquisas levantaram que as Dioxinas produzem alterações hormonais e genéticas em concentrações extremamente baixas, a ponto de alguns autores sustentarem que não há uma dose mínima na qual uma alteração bioquímica não seja detectada.

A existência de Dioxinas e Furanos já foram detectadas no leite materno das mulheres moradoras do bairro Samarita na região de São Vicente, Estado de São Paulo, próximo à área da fábrica da Rhodia que está fechada pelo Ministério Público devido aos casos de contaminação da população circunvizinha à planta industrial e a contaminação de 100% dos trabalhadores da fábrica.

No Brasil temos um agravante maior do perigo de contaminação, pois não há laboratórios oficiais para análise de emissões de Dioxinas, o atual padrão de emissão mínimo e máximo não atendem a conformidade internacional. Vale lembrar que no Brasil, segundo dados da Associação do Contaminados Profissionalmente por Organos Clorados-ACPO, existem hoje 40 mil contaminados por Dioxinas ou por Pentaclofenol, o Pó da China no Brasil.

Vale esclarecer que quanto mais eficientes forem os filtros do Incinerador mais problemática será a cinza retida, bem como a escoria.

O Incinerador não dispensa o aterro industrial para a disposição final das cinzas e escorias, pois para cada 3 toneladas de resíduo incinerado teremos 1 tonelada de cinzas que terá de ir para o aterro.

Basicamente os motivos que reprovam a incineração do lixo urbano e hospitalar são as seguintes:

A incineração é um sistema de tratamento com um alto custo operacional, pois envolve alta tecnologia de controle e prevenção de contaminações por emissões gasosas, investimentos constantes em segurança e prevenção de acidentes e investimentos maciços em treinamento e capacitação dos funcionários que operam a planta de incineração;

Por ser um sistema cuja matéria-prima para manter a sua combustão é o lixo, preferencialmente, a parte não orgânica conhecida como "lixo seco", este sistema inviabiliza a coleta seletiva para a

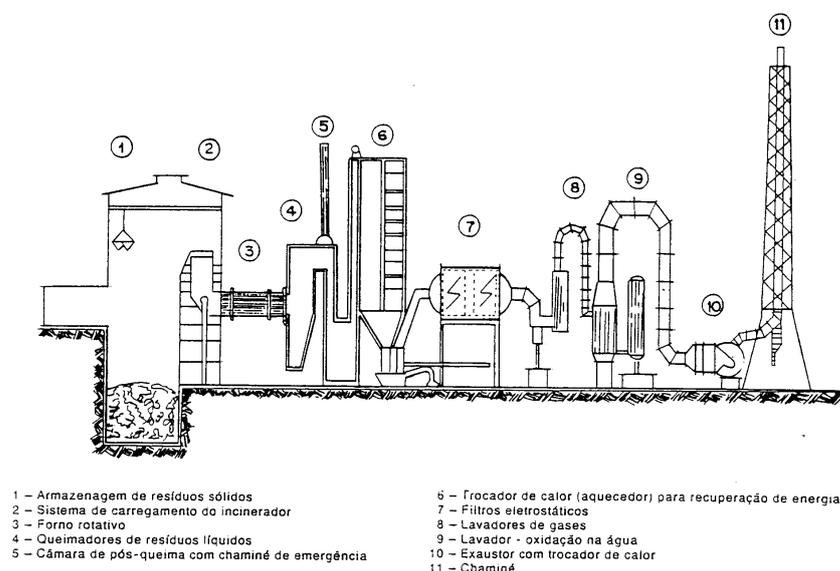
recondução do resíduo sólido urbano ao setor produtivo como matéria-prima. Inviabilizando também as políticas públicas de mudança do atual modelo de consumo, insustentável, da sociedade;

A alta taxa de contaminação aérea por Dioxinas e Furanos torna a incineração inviável para o meio ambiente e por conseguinte a saúde humana;

O Incinerador transforma 3 toneladas de resíduo urbano inerte em 1 tonelada de resíduo composto por cinza, escoria e lama, sendo este último proveniente do sistema de lavagem dos filtros do equipamento. Temos a ressaltar que o resíduo da incineração é classificado como resíduo classe II NÃO INERTE;

A figura abaixo ilustra um Incinerador para resíduos sólidos e líquidos.

FIGURA 4.10 — Incinerador rotativo



No que concerne o PL em comento e a atual legislação de Gestão de Resíduos Sólidos no Brasil, este PL representa um retrocesso uma vez que na Lei 12.305 de 2010 não faz incentivos a incineração de resíduos, muito pelo contrário ela trata esta tecnologia como última a ser utilizada na gestão integrada de resíduos sólidos vejamos:

Art. 9º Na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

§ 1º Poderão ser utilizadas tecnologias visando à recuperação energética dos resíduos sólidos urbanos, desde que tenha sido comprovada sua viabilidade técnica e ambiental e com

a implantação de programa de monitoramento de emissão de gases tóxicos aprovado pelo órgão ambiental.

Ora, o amago do Projeto em estudo é um incentivo ao uso da incineração no Brasil, pensamento que é contra o que se propõe como modelo de Gestão de resíduos sólidos apresentado na Lei 12.305 de 2010 e contra a boa técnica de gestão ambiental de resíduos sólidos urbanos. Deve-se observar que a energia gerada em um incinerador é mais suja que a de uma usina termo elétrica, pois na emissão gasosa das termo elétricas não há Dioxinas nem Furanos a outros poluentes que , em relação ao PCDDs e PCDFs, são menos agressivos, porém igualmente insustentáveis. Com efeito, aprovar este PL na CMADS é pactuar com o que há de atraso em termos de geração de energia limpa neste país e qualidade de vida para a sociedade. Assim, conclamo os nobres pares desta CMADS a rejeitarem o PL em questão, uma vez que este não traz nem um benefício ambiental ou ecológico para a sociedade.

Sala das Comissões em 25 de outubro de 2016

Nilto Tatto
Deputado Federal
PT/SP