



CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO

PL 176 / 10

JUSTIFICATIVA

A presente iniciativa tem por objetivo preparar e facilitar ao consumidor, o uso consciente das embalagens plásticas, bem como sua reciclagem total. A **reciclagem total**, através de processos químicos adequados, que tornem viável a utilização das garrafas PET descartadas, na produção de garrafas de PET recicladas, foi desenvolvida de maneira criteriosa, obedecendo a métodos passíveis de certificação pelas autoridades competentes, pode proporcionar relevante queda no nível de danos ambientais, causados pelo destino final que hoje é aplicado à maior parte de tais materiais.

A lei proposta, visa tratar o material PET de forma que as distribuidoras, fabricantes e envasadoras, adotem medidas para viabilizar o processo de **reciclagem total**, através da instalação de postos para recebimento destes materiais e destinando os mesmos às empresas de **reciclagem total**, evitando assim a dispersão destes materiais no meio ambiente, sendo o produto obtido com a **reciclagem total** - os Grânulos Reciclados de PET de Qualidade Máxima, reutilizado para a confecção de novas garrafas PET, com as mesmas características das garrafas PET que são produzidas quando se utilizam os Grânulos Virgens de PET.

Os resultados da aplicação do projeto em comento, tendo em vista a facilidade apresentada ao consumidor, ao ter à sua disposição postos de recolhimento e de encaminhamento das embalagens descartas, serão a reutilização das garrafas PET descartadas como matéria-prima para a produção de novas garrafas PET, a redução da emissão de CO₂ na produção de novas garrafas PET, face à reciclagem desses materiais, que evita o descarte descuidado – diretamente ao ambiente, de quase 50% das 360 mil toneladas de PET anualmente produzidas no Brasil. A produção e utilização das embalagens de PET Reciclado apresentam inúmeras vantagens sobre a produção e utilização das embalagens de PET Virgem, tais como redução do consumo de matérias-primas, energia e utilidades; redução do impacto ambiental nocivo; geração de empregos e receitas tributárias; redução de importações.

A reciclagem de qualquer material pode ser dividida em: - Coleta; - Seleção; - Revalorização; e – Transformação. A etapa de Coleta/Seleção é que representa o grande desafio da reciclagem do PET pós-consumo – o PET descartado pelo consumidor final.

Milhões de dólares são gastos em logística, distribuição e marketing para que no final das contas, nós, os consumidores, compremos produtos embalados em PET e levemos até nossas casas. Nós fazemos a última etapa da distribuição levando-os dos supermercados e lojas até nossas casas. Somente nas regiões metropolitanas do Brasil, com 15 milhões de domicílios, 50 milhões de pessoas utilizam, e descartam, quase 2 bilhões de embalagens de PET, a cada ano – de um total de 7.2 bilhões de embalagens produzidas anualmente, do qual apenas cerca de 50% - algo em torno de 3.6 bilhões de embalagens, são capturados por algum processo de reciclagem. O correto equacionamento da **logística reversa**, das embalagens de PET pós-consumo, é que vai viabilizar a **reciclagem total** do PET e de outros materiais.

A **logística reversa** é o processo pelo qual o material reciclável será coletado, selecionado e revalorizado nas empresas de reciclagem total, para entrega nas indústrias de



CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO

produção das embalagens, que o utilizarão em substituição, ou em adição, ao material virgem, na produção de novas embalagens. Isto gera um grande impasse: quem é que paga a conta da logística reversa? Não é a indústria de embalagens, nem a indústria dos produtos embalados e nem a prefeitura. Somos nós; eu, você e toda a sociedade; seja como contribuinte, seja como consumidor. Hoje, no Brasil, pagamos uma conta maior por não termos uma **logística reversa** adequada, como ocorre, e está provado, nos países como EUA, Austrália, Japão e toda Europa.

Conforme estudos realizados na USP o Brasil deixa de economizar 6 bilhões de dólares/ano por não reciclar os materiais presentes nas 200 mil toneladas de lixo gerados todos os dias. Ainda não estão contabilizados os custos de danos ambientais e sociais. Urgente é a elaboração de uma política nacional de resíduos sólidos, as ações estaduais e municipais para viabilização da logística reversa e o fortalecimento da indústria de reciclagem no Brasil.

As embalagens de garrafas plásticas para bebidas (PET) são ideais para o acondicionamento de alimentos, devido às suas propriedades de barreiras que impossibilitam a troca de gases e absorção de odores externos, mantendo as características originais dos produtos envasados. Além disto, são leves, versáteis e 100% recicláveis.

O PET (Polietileno Tereftalato) foi desenvolvido pelos químicos ingleses Whinfield e Dickson em 1941. É um material termoplástico, que pode ser reprocessado diversas vezes pelo mesmo, ou por outro, processo de transformação. Quando aquecidos a temperaturas adequadas, esses plásticos amolecem, fundem e podem ser novamente moldados.

A embalagem PET é 100% reciclável, desde que a reciclagem se faça conforme técnicas adequadas que garantam a máxima qualidade ao material reciclado, seja do ponto de vista das suas propriedades características, seja do ponto de vista de sua inatividade patogênica ao consumidor. A embalagem entregue para a reciclagem deverá estar amassada ou torcida, sem o ar e sem resíduos em seu interior. No caso de garrafas, é necessário recolocar a tampa de rosca bem vedada, para impedir a entrada do ar. Se a tampa não for de rosca, basta torcer ou amassar bem a embalagem. Este procedimento é necessário, pois facilita a estocagem das embalagens de PET, nos pontos de coleta, e o seu transporte aos pontos de processamento.

No Brasil, o processo de reciclagem de PET mais comum, e mais utilizado, é o mecânico. Já, o processo de **reciclagem total** engloba algumas operações unitárias de caráter mecânico, outros de caráter químico e, ainda outras, de caráter térmico, podendo então ser definido como um processo termo-químico-mecânico. É justamente esta combinação de operações unitárias, com suas características específicas, que conferem ao produto reciclado as propriedades idênticas às do produto virgem. O processo de **reciclagem total** requer em média, para a produção das embalagens de PET reciclado, apenas 30% da energia que seria necessária para a produção da mesma quantidade de embalagens de PET virgem. Com relação às matérias-primas, a **reciclagem total** vai ainda mais longe, dispensando totalmente o consumo das matérias-primas, de origem fóssil, que são requeridas para a produção das embalagens de PET virgem.

A reciclagem do PET tem muitos benefícios, como:



CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO

- redução do volume de lixo coletado, que é removido para aterros sanitários, proporcionando melhorias sensíveis no processo de decomposição da matéria orgânica (o plástico impermeabiliza as camadas em decomposição, prejudicando a circulação de gases e líquidos);
- economia de energia elétrica e petróleo, pois a maioria dos plásticos é derivada do petróleo, e um quilo de plástico equivale a um litro de petróleo em energia;
- geração de empregos e de capacitação de mão-de-obra, por conta da instalação de empresas para reciclagem total.
- redução da emissão de Gases de Efeito Estufa, tanto daqueles associados com a produção dos plásticos virgens, como daqueles associados à sua queima, ou à queima dos produtos de sua decomposição, no ambiente.

Esta redução da emissão de Gases de Efeito Estufa é tão mais necessária quanto maior se torna a consciência de que o aquecimento global tem como um dos principais agentes causadores a atividade humana, e de que sua interrupção é, de fato, vital para a manutenção de um habitat viável para a humanidade.

É, portanto, de fundamental importância que as empresas se preocupem em promover a **reciclagem total** do PET, e de outros plásticos, o que será viabilizado pelo presente PL. Entende-se, portanto, que a referida iniciativa representa um investimento importante para preservação do meio ambiente. Desse modo, o apoio advindo dos Nobres Pares desta Casa de Leis é primordial para a aprovação deste projeto.