



**CÂMARA DOS DEPUTADOS**

## **PROJETO DE LEI N.º 418-B, DE 2011**

**(Do Sr. Eli Correa Filho)**

Proíbe o envasamento e a comercialização de bebida em embalagem PET e dá providências correlatas; tendo parecer da Comissão de Desenvolvimento Econômico, Indústria, Comércio e Serviços, pela rejeição deste e dos de nºs 1442/11, 1657/11 e 1930/11, apensados (relator: DEP. JOÃO MAIA); e da Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, pela aprovação deste e dos de nºs 1442/11, 1657/11 e 1930/11, apensados, com substitutivo (relatora: DEP. TABATA AMARAL).

**DESPACHO:**

ÀS COMISSÕES DE:

DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO;  
MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL; E  
CONSTITUIÇÃO E JUSTIÇA E DE CIDADANIA (ART. 54 RICD).

**APRECIÇÃO:**

Proposição Sujeita à Apreciação Conclusiva pelas Comissões - Art. 24 II

## **S U M Á R I O**

I - Projeto inicial

II - Projetos apensados: 1442/11, 1657/11 e 1930/11

III - Na Comissão de Desenvolvimento Econômico, Indústria, Comércio e Serviços:

- Parecer do relator
- Parecer da Comissão
- Votos em separado (2)

IV - Na Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável:

- Parecer da relatora
- Substitutivo oferecido pela relatora
- Complementação de voto
- Substitutivo oferecido pela relatora
- Parecer da Comissão
- Substitutivo adotado pela Comissão



## PROJETO DE LEI Nº , DE 2011

### **Proíbe o envasamento e a comercialização de bebida em embalagem PET e dá providências correlatas**

#### **O CONGRESSO NACIONAL DECRETA:**

**Art. 1º-** Fica proibido o envasamento e a comercialização de refrigerante ou qualquer tipo de bebida alcoólica na forma de cerveja, chope ou bebida alcoólica por mistura - como licor, bebida alcoólica mista, batida, caipirinha, bebida alcoólica composta, aguardente composta, com embalagens em garrafa PET, embalagens à base de polietileno tereftalato – PET ou outro tipo de embalagem plástica, sem a existência de prévio estudo de impacto ambiental (EIA/RIMA) submetido a análise do órgão competente, licença ambiental do IBAMA e registro no Ministério da Agricultura .

**Art. 2º** - O descumprimento do previsto nesta lei sujeitará às seguintes sanções:

- I – advertência;
- II - multa de RS 100,00 (cem reais) por embalagem e apreensão da mercadoria;
- III – suspensão da atividade.

**Art. 3º** – No cumprimento desta Lei, observar-se-ão os dispositivos previstos na Lei que regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública .

**Parágrafo único.** As penalidades previstas somente poderão ser aplicadas após decisão da autoridade administrativa competente, sendo assegurado o contraditório e a ampla defesa no processo administrativo.

**Art. 4º** - As despesas decorrentes da execução desta lei correrão por conta de dotações orçamentárias próprias consignadas no orçamento vigente e suplementadas, se necessário.

**Art. 5º** - O Poder Executivo regulamentará a presente lei no prazo de 90 (noventa) dias a contar da data de sua publicação.

**Art. 6º** - Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

### **JUSTIFICAÇÃO**

A poluição por resinas plásticas é responsável por inúmeros prejuízos ao ambiente, à saúde e à segurança da população. Praticamente todas as áreas urbanas do país convivem com inundações, provocadas pelo assoreamento de valas, rios e canais e pelo entupimento de galerias pluviais, em muito relacionadas diretamente ao descarte irresponsável de lixo plástico.

Dados da Abir (associação das indústrias de refrigerantes) mostram que o PET domina o mercado, com 79,9% das embalagens (em dezembro de 2006). O vidro tem 12,3% e a lata, 7,8%. O consumo de plástico para embalar bebidas tem crescido ano a ano.

Passou de 80 mil toneladas em 1994 para 374 mil em 2005, segundo a Abipet (Associação Brasileira da Indústria do PET).

Assim se manifestou o doutor Juiz de Direito da 1ª Vara da 8ª subseção Judiciária de Bauru – SP ao julgar em caráter liminar ação civil pública: “de fato, não há como pensar no meio ambiente dissociado dos demais aspectos da sociedade, de modo que ele exige uma atuação globalizada e solidária, até mesmo porque fenômenos como a poluição e a degradação ambiental não encontram fronteiras e não esbarram em limites territoriais. Dessa forma, observa-se que o direito ambiental reclama não apenas que se ‘pense’ em sentido global, mas também que se haja em âmbito local, pois somente assim é que será possível uma atuação sobre a causa de degradação ambiental e não simplesmente sobre seu efeito.”

Continua o magistrado, “a indústria brasileira de cerveja/chope está prestes a implantar um novo processo de fabricação de produto, capaz de permitir seu acondicionamento em embalagens plásticas do tipo PET (polietileno tereftalato), semelhantes às utilizadas para os

refrigerantes. O principal motivo de interesse do setor pela novidade era (e ainda é) o baixo custo de produção da cerveja/chope acondicionada em vasilhames de PET, o que permitiria um aumento significativo nos lucros das cervejarias, já que o novo processo não inclui o recolhimento e o tratamento das embalagens, ao contrário do que é feito com as garrafas de vidro. Em que pese a atratividade financeira para as empresas cervejeiras, essa mudança, entretanto, pode causar um irreparável dano ambiental, principalmente diante das características que envolvem o consumo de cerveja/chopp em nosso País. Afinal, o Brasil é um dos maiores consumidores de cerveja/chopp, mas esse consumo concentra-se no tempo e no espaço, ou seja, estas bebidas são consumidas em apenas alguns meses do ano e, também, de forma concentrada em alguns lugares, principalmente praias e eventos festivos. Além disso, ao contrário dos refrigerantes, em face dos quais são normais as embalagens de dois ou três litros, tais bebidas alcoólicas são consumidas em embalagens de 300 ml, o que aumentará, em muito, o volume de lixo produzido. “ (Revista Consultor Jurídico de 29 de maio de 2009).

Apesar da acertada decisão prolatada, o ideal é disciplinar o assunto através de lei.

Assim dispõe o Artigo 24 da Constituição Federal:

**“Art. 24. Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre:**

**V - produção e consumo;**

**VI - florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição”  
(grifo nosso).**

Sala das Sessões, em...

**Deputado Eli Corrêa Filho  
DEM/SP**

**LEGISLAÇÃO CITADA ANEXADA PELA  
COORDENAÇÃO DE ESTUDOS LEGISLATIVOS - CEDI**

**CONSTITUIÇÃO  
DA  
REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
1988**

.....  
**TÍTULO III  
DA ORGANIZAÇÃO DO ESTADO**  
.....

**CAPÍTULO II  
DA UNIÃO**  
.....

Art. 24. Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre:

- I - direito tributário, financeiro, penitenciário, econômico e urbanístico;
- II - orçamento;
- III - juntas comerciais;
- IV - custas dos serviços forenses;
- V - produção e consumo;
- VI - florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição;
- VII - proteção ao patrimônio histórico, cultural, artístico, turístico e paisagístico;
- VIII - responsabilidade por dano ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico;
- IX - educação, cultura, ensino e desporto;
- X - criação, funcionamento e processo do juizado de pequenas causas;
- XI - procedimentos em matéria processual;
- XII - previdência social, proteção e defesa da saúde;
- XIII - assistência jurídica e defensoria pública;
- XIV - proteção e integração social das pessoas portadoras de deficiência;
- XV - proteção à infância e à juventude;
- XVI - organização, garantias, direitos e deveres das polícias civis.

§ 1º No âmbito da legislação concorrente, a competência da União limitar-se-á a estabelecer normas gerais.

§ 2º A competência da União para legislar sobre normas gerais não exclui a competência suplementar dos Estados.

§ 3º Inexistindo lei federal sobre normas gerais, os Estados exercerão a competência legislativa plena, para atender a suas peculiaridades.

§ 4º A superveniência de lei federal sobre normas gerais suspende a eficácia da lei estadual, no que lhe for contrário.

**CAPÍTULO III**

## DOS ESTADOS FEDERADOS

Art. 25. Os Estados organizam-se e regem-se pelas Constituições e leis que adotarem, observados os princípios desta Constituição.

§ 1º São reservadas aos Estados as competências que não lhes sejam vedadas por esta Constituição.

§ 2º Cabe aos Estados explorar diretamente, ou mediante concessão, os serviços locais de gás canalizado, na forma da lei, vedada a edição de medida provisória para a sua regulamentação. [\*\(Parágrafo com redação dada pela Emenda Constitucional nº 5, de 1995\)\*](#)

§ 3º Os Estados poderão, mediante lei complementar, instituir regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões, constituídas por agrupamentos de Municípios limítrofes, para integrar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de interesse comum.

.....

.....

## PROJETO DE LEI N.º 1.442, DE 2011

(Da Sra. Bruna Furlan)

Acresce § 3º ao art. 33 da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.

**DESPACHO:**  
APENSE-SE AO PL-418/2011.

**PROJETO DE LEI Nº                   , DE 2011**  
**(Da Sra. BRUNA FURLAN)**

Acresce § 3º ao art. 33 da Lei nº  
12.305, de 2 de agosto de 2010.

O Congresso Nacional decreta:

Art. 1º O *caput* do art. 33 da 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 acrescido do seguinte inciso VII:

“Art. 33. ....  
.....  
VII – embalagens de politereftalato de etileno (PET).  
.....” (NR)

Art. 2º Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

**JUSTIFICAÇÃO**

O grave problema das embalagens conhece seu ápice nas garrafas de politereftalato de etileno (PET), grande responsável pelo agravamento da poluição dos rios e entupimento das aberturas dos bueiros, as bocas de lobo, contribuindo para os episódios de enchentes que acometem grande parte das cidades brasileiras. Isso não ocorreria se continuassem em



uso as garrafas de vidro, ou se passassem a ser utilizadas embalagens retornáveis, ainda que de PET, com um sistema de depósito-retorno.

O Brasil produz cerca de três milhões de garrafas PET, sendo que apenas 20% desse montante é reciclado. Cerca de 68% dos refrigerantes produzidos no País são embalados em garrafas PET.

Lamentavelmente, nosso País está muito atrasado no que se refere a adequação da legislação ambiental sobre o assunto. A Dinamarca, por exemplo, proibiu em 1977 as embalagens descartáveis para bebidas não alcoólicas e, em 1981, para as cervejas. Em Portugal, em 1995, foi editada norma que estabelece normas para gestão de embalagens e resíduos e prioriza a prevenção da geração de resíduos e o retorno das embalagens após o uso pelo consumidor.

A Agenda 21, um amplo conjunto de propostas e ações destinadas a melhorar a qualidade de vida do Planeta, assinada por mais de 170 países presentes na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, a Rio 92, dedica um capítulo para tratar do manejo ambientalmente saudável dos resíduos sólidos, onde se afirma que a melhor maneira de combater o problema do lixo é modificar os padrões de consumo. Ainda conforme a Agenda 21, a adoção de regulamentações nacionais e internacionais que tenham por objetivo implantar tecnologias limpas de produção, resgatar os resíduos na sua origem e eliminar as embalagens que não sejam biodegradáveis, reutilizáveis ou recicláveis é um passo essencial para a criação de novas atitudes sociais e para prevenir os impactos negativos do consumismo ilimitado.

Como já ocorre nos países desenvolvidos, é preciso atribuir aos fabricantes e comerciantes de produtos que se utilizam das garrafas PET parcela da responsabilidade pela coleta e destino ambientalmente adequado dessas embalagens. 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”, instituiu a chamada “responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, a ser implementada de forma individualizada e encadeada, abrangendo os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes, os consumidores e os titulares dos serviços públicos de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos”. Também estabeleceu as obrigações dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes em relação à responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, entre as quais o recolhimento dos produtos e

dos resíduos remanescentes após o uso, assim como sua subsequente destinação final ambientalmente adequada, no caso de produtos objeto de sistema de logística reversa.

Contudo, a Lei falhou ao não incluir as garrafas PET entre os produtos para os quais passou a vigorar a logística reversa imediatamente, remetendo essa decisão para regulamento ou acordos setoriais. Entendemos que o Brasil não pode mais aguardar por tal medida. A logística reversa deve vigorar imediatamente para as garrafas PET.

Pelo exposto, conclamo os ilustres membros desta Casa a apoiarem o projeto de lei que apresento.

Sala das Sessões, em            de maio de 2011.

**Deputada BRUNA FURLAN**

<b>LEGISLAÇÃO CITADA ANEXADA PELA COORDENAÇÃO DE ESTUDOS LEGISLATIVOS - CEDI</b>
--

**LEI Nº 12.305, DE 2 DE AGOSTO DE 2010**

Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

.....

**TÍTULO III**  
**DAS DIRETRIZES APLICÁVEIS AOS RESÍDUOS SÓLIDOS**

.....

**CAPÍTULO III**  
**DAS RESPONSABILIDADES DOS GERADORES E DO PODER PÚBLICO**

.....

**Seção II**  
**Da Responsabilidade Compartilhada**

.....

Art. 33. São obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de:

I - agrotóxicos, seus resíduos e embalagens, assim como outros produtos cuja embalagem, após o uso, constitua resíduo perigoso, observadas as regras de gerenciamento de resíduos perigosos previstas em lei ou regulamento, em normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama, do SNVS e do Suasa, ou em normas técnicas;

II - pilhas e baterias;

III - pneus;

IV - óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens;

V - lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista;

VI - produtos eletroeletrônicos e seus componentes.

§ 1º Na forma do disposto em regulamento ou em acordos setoriais e termos de compromisso firmados entre o poder público e o setor empresarial, os sistemas previstos no caput serão estendidos a produtos comercializados em embalagens plásticas, metálicas ou de vidro, e aos demais produtos e embalagens, considerando, prioritariamente, o grau e a extensão do impacto à saúde pública e ao meio ambiente dos resíduos gerados.

§ 2º A definição dos produtos e embalagens a que se refere o § 1º considerará a viabilidade técnica e econômica da logística reversa, bem como o grau e a extensão do impacto à saúde pública e ao meio ambiente dos resíduos gerados.

§ 3º Sem prejuízo de exigências específicas fixadas em lei ou regulamento, em normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e do SNVS, ou em acordos setoriais e termos de

compromisso firmados entre o poder público e o setor empresarial, cabe aos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes dos produtos a que se referem os incisos II, III, V e VI ou dos produtos e embalagens a que se referem os incisos I e IV do caput e o § 1º tomar todas as medidas necessárias para assegurar a implementação e operacionalização do sistema de logística reversa sob seu encargo, consoante o estabelecido neste artigo, podendo, entre outras medidas:

- I - implantar procedimentos de compra de produtos ou embalagens usados;
- II - disponibilizar postos de entrega de resíduos reutilizáveis e recicláveis;
- III - atuar em parceria com cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis, nos casos de que trata o § 1º.

§ 4º Os consumidores deverão efetuar a devolução após o uso, aos comerciantes ou distribuidores, dos produtos e das embalagens a que se referem os incisos I a VI do caput, e de outros produtos ou embalagens objeto de logística reversa, na forma do § 1º.

§ 5º Os comerciantes e distribuidores deverão efetuar a devolução aos fabricantes ou aos importadores dos produtos e embalagens reunidos ou devolvidos na forma dos §§ 3º e 4º.

§ 6º Os fabricantes e os importadores darão destinação ambientalmente adequada aos produtos e às embalagens reunidos ou devolvidos, sendo o rejeito encaminhado para a disposição final ambientalmente adequada, na forma estabelecida pelo órgão competente do Sisnama e, se houver, pelo plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos.

§ 7º Se o titular do serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos, por acordo setorial ou termo de compromisso firmado com o setor empresarial, encarregar-se de atividades de responsabilidade dos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes nos sistemas de logística reversa dos produtos e embalagens a que se refere este artigo, as ações do poder público serão devidamente remuneradas, na forma previamente acordada entre as partes.

§ 8º Com exceção dos consumidores, todos os participantes dos sistemas de logística reversa manterão atualizadas e disponíveis ao órgão municipal competente e a outras autoridades informações completas sobre a realização das ações sob sua responsabilidade.

Art. 34. Os acordos setoriais ou termos de compromisso referidos no inciso IV do caput do art. 31 e no § 1º do art. 33 podem ter abrangência nacional, regional, estadual ou municipal.

§ 1º Os acordos setoriais e termos de compromisso firmados em âmbito nacional têm prevalência sobre os firmados em âmbito regional ou estadual, e estes sobre os firmados em âmbito municipal.

§ 2º Na aplicação de regras concorrentes consoante o § 1º, os acordos firmados com menor abrangência geográfica podem ampliar, mas não abrandar, as medidas de proteção ambiental constantes nos acordos setoriais e termos de compromisso firmados com maior abrangência geográfica.

.....  
 .....

## **LEI Nº 9.605, DE 12 DE FEVEREIRO DE 1998**

Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.

## O PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

### CAPÍTULO I DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º (VETADO)

Art. 2º Quem, de qualquer forma, concorre para a prática dos crimes previstos nesta Lei, incide nas penas a estes cominadas, na medida da sua culpabilidade, bem como o diretor, o administrador, o membro de conselho e de órgão técnico, o auditor, o gerente, o preposto ou mandatário de pessoa jurídica, que, sabendo da conduta criminoso de outrem, deixar de impedir a sua prática, quando podia agir para evitá-la.

.....

.....

## AGENDA 21

### Apresentação

**A Agenda 21 é um programa de ação, baseado num documento de 40 capítulos, que constitui a mais ousada e abrangente tentativa já realizada de promover, em escala planetária, um novo padrão de desenvolvimento, conciliando métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica.**

**Trata-se de um documento consensual para o qual contribuíram governos e instituições da sociedade civil de 179 países num processo preparatório que durou dois anos e culminou com a realização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), em 1992, no Rio de Janeiro, também conhecida por ECO-92.**

**Além da Agenda 21, resultaram desse processo cinco outros acordos: a Declaração do Rio, a Declaração de Princípios sobre o Uso das Florestas, o Convênio sobre a Diversidade Biológica e a Convenção sobre Mudanças Climáticas.**

.....

### Capítulo 21

## MANEJO AMBIENTALMENTE SAUDÁVEL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS E QUESTÕES RELACIONADAS COM OS ESGOTOS

### INTRODUÇÃO

**21.1. O presente capítulo foi incorporado à Agenda 21 em cumprimento ao disposto no parágrafo 3 da seção I da resolução 44/228 da Assembléia Geral, no qual a Assembléia afirmou que a Conferência devia elaborar estratégias e medidas para deter e inverter os efeitos da degradação do meio ambiente no contexto da intensificação dos esforços nacionais e internacionais para promover um desenvolvimento sustentável e ambientalmente saudável em todos os países, e no parágrafo 12 g) da seção I da mesma resolução, no qual a Assembléia afirmou que o manejo ambientalmente saudável dos resíduos se encontrava entre as questões mais importantes para a manutenção da qualidade do meio ambiente da Terra e, principalmente, para alcançar um desenvolvimento sustentável e ambientalmente saudável em todos os países.**

**21.2. As áreas de programas incluídas no presente capítulo da Agenda 21 estão estreitamente relacionadas com as seguintes áreas de programas de outros capítulos da Agenda 21:**

- (a) Proteção da qualidade e da oferta dos recursos de água doce (capítulo 18);**
- (b) Promoção do desenvolvimento sustentável dos estabelecimentos humanos (capítulo 7);**
- (c) Proteção e promoção da salubridade (capítulo 6);**
- (d) Mudança dos padrões de consumo (capítulo 4).**

**21.3. Os resíduos sólidos, para os efeitos do presente capítulo, compreendem todos os restos domésticos e resíduos não perigosos, tais como os resíduos comerciais e institucionais, o lixo da rua e os entulhos de construção. Em alguns países, o sistema de gestão dos resíduos sólidos também se ocupa dos resíduos humanos, tais como excrementos, cinzas de incineradores, sedimentos de fossas sépticas e de instalações de tratamento de esgoto. Se manifestarem características perigosas, esses resíduos devem ser tratados como resíduos perigosos.**

**21.4. O manejo ambientalmente saudável desses resíduos deve ir além do simples depósito ou aproveitamento por métodos seguros dos resíduos gerados e buscar resolver a causa fundamental do problema, procurando mudar os padrões não sustentáveis de produção e consumo. Isso implica na utilização do conceito de manejo integrado do ciclo vital, o qual apresenta oportunidade única de conciliar o desenvolvimento com a proteção do meio ambiente.**

**21.5. Em conseqüência, a estrutura da ação necessária deve apoiar-se em uma hierarquia de objetivos e centrar-se nas quatro principais áreas de programas relacionadas com os resíduos, a saber:**

- (a) Redução ao mínimo dos resíduos;**
- (b) Aumento ao máximo da reutilização e reciclagem ambientalmente saudáveis dos resíduos;**
- (c) Promoção do depósito e tratamento ambientalmente saudáveis dos resíduos;**
- (d) Ampliação do alcance dos serviços que se ocupam dos resíduos.**

**21.6. Como as quatro áreas de programas estão correlacionadas e se apóiam mutuamente, devem estar integradas a fim de constituir uma estrutura ampla e ambientalmente saudável para o manejo dos resíduos sólidos municipais. A combinação de atividades e a importância que se dá a cada uma dessas quatro áreas variarão segundo as condições sócio-econômicas e físicas locais, taxas de produção de resíduos e a composição destes. Todos os setores da sociedade devem participar em todas as áreas de programas.**

## **ÁREAS DE PROGRAMAS**

### **A. Redução ao mínimo dos resíduos**

#### **Base para a ação**

**21.7. A existência de padrões de produção e consumo não sustentáveis está aumentando a quantidade e variedade dos resíduos persistentes no meio ambiente em um ritmo sem precedente. Essa tendência pode aumentar consideravelmente as quantidades de resíduos produzidos até o fim do século e quadruplicá-los ou quintuplicá-los até o ano 2025. Uma abordagem preventiva do manejo dos resíduos centrada na transformação do estilo de**

vida e dos padrões de produção e consumo oferece as maiores possibilidades de inverter o sentido das tendências atuais.

## **Objetivos**

### **21.8. Os objetivos desta área são:**

(a) Estabelecer ou reduzir, em um prazo acordado, a produção de resíduos destinados o depósito definitivo, formulando objetivos baseados em peso, volume e composição dos resíduos e promover a separação para facilitar a reciclagem e a reutilização dos resíduos;

(b) Reforçar os procedimentos para determinar a quantidade de resíduos e as modificações em sua composição com o objetivo de formular políticas de minimização dos resíduos, utilizando instrumentos econômicos ou de outro tipo para promover modificações benéficas nos padrões de produção e consumo.

### **21.9. Os Governos, segundo sua capacidade e recursos disponíveis e com a cooperação das Nações Unidas e de outras organizações pertinentes, quando apropriado, devem:**

(a) Até o ano 2000, assegurar uma capacidade nacional, regional e internacional suficiente para obter, processar e monitorar a informação sobre a tendência dos resíduos e implementar políticas destinadas para sua redução ao mínimo;

(b) Até o ano 2000, estabelecer, em todos os países industrializados, programas para estabilizar ou diminuir, caso seja praticável, a produção de resíduos destinados o depósito definitivo, inclusive os resíduos per capita (nos casos em que este conceito se aplica), no nível alcançado até essa data; os países em desenvolvimento devem também trabalhar para alcançar esse objetivo sem comprometer suas perspectivas de desenvolvimento;

(c) Aplicar até o ano 2000, em todos os países e, em particular, nos países industrializados, programas para reduzir a produção de resíduos agroquímicos, contêineres e materiais de embalagem que não cumpram as normas para materiais perigosos.

## **Atividades**

### **(a) Atividades relacionadas a manejo**

**21.10. Os Governos devem iniciar programas para manter a redução ao mínimo da produção de resíduos. As organizações não-governamentais e os grupos de consumidores devem ser estimulados a participar desses programas, que podem ser elaborados com a cooperação das organizações internacionais, caso necessário. Esses programas devem basear-se, sempre que possível, nas atividades atuais ou previstas e devem:**

(a) Desenvolver e fortalecer as capacidades nacionais de pesquisa e elaboração de tecnologias ambientalmente saudáveis, assim como adotar medidas para diminuir os resíduos ao mínimo;

(b) Estabelecer incentivos para reduzir os padrões de produção e consumo não sustentáveis;

(c) Desenvolver, quando necessário, planos nacionais para reduzir ao mínimo a geração de resíduos como parte dos planos nacionais de desenvolvimento;

(d) Enfatizar as considerações sobre as possibilidade de reduzir ao mínimo os resíduos nos contratos de compras dentro do sistema das Nações Unidas.

### **(b) Dados e informações**

### **21.11. O monitoramento é um requisito essencial para acompanhar de perto as mudanças**

na quantidade e qualidade dos resíduos e suas conseqüências para a saúde e o meio ambiente. Os Governos, com o apoio das organizações internacionais, devem:

- (a) Desenvolver e aplicar metodologias para o monitoramento de resíduos no plano nacional;
- (b) Reunir e analisar dados, estabelecer objetivos nacionais e acompanhar os progressos;
- (c) Utilizar dados para avaliar se as políticas nacionais para os resíduos são ambientalmente saudáveis e estabelecer bases para a ação corretiva;
- (d) Introduzir informações nos sistemas de informação mundiais.

*(c) Cooperação e coordenação internacionais e regionais*

21.12. As Nações Unidas e as organizações intergovernamentais, com a colaboração dos Governos, devem ajudar a promover a minimização dos resíduos facilitando um maior intercâmbio de informação, conhecimentos técnico-científicos e experiência. O que se segue é uma lista não exaustiva das atividades específicas que podem ser empreendidas:

- (a) Identificar, desenvolver e harmonizar metodologias para monitorar a produção de resíduos e transferir essas metodologias aos países;
- (b) Identificar e ampliar as atividades das redes de informação existentes sobre tecnologias limpas e minimização dos resíduos;
- (c) Realizar avaliação periódica, cotejar e analisar os dados dos países e informar, sistematicamente, em um foro apropriado das Nações Unidas, aos países interessados;
- (d) Examinar a eficácia de todos os instrumentos de redução dos resíduos e determinar os novos instrumentos que podem ser utilizados, assim como as técnicas por meio das quais podem ser colocados em prática nos países. Devem-se desenvolver diretrizes e códigos de conduta;
- (e) Empreender pesquisas sobre os impactos social e econômico, entre os consumidores, da redução ao mínimo dos resíduos.

**Meios de implementação**

*(a) Financiamento e estimativa de custos*

21.13. A secretaria da Conferência sugere que os países industrializados considerem a possibilidade de investir na redução ao mínimo dos resíduos o equivalente da aproximadamente 1 por cento dos gastos de manejo dos resíduos sólidos e depósitos de esgotos. Em cifras atuais, essa soma alcançaria em torno de \$6.5 bilhões de dólares anuais, incluindo aproximadamente \$1.8 bilhões de dólares para reduzir ao mínimo os resíduos sólidos municipais. As somas reais devem ser determinadas pelas autoridades municipais, provinciais e nacionais pertinentes, baseando-se nas circunstâncias locais.

*(b) Meios científicos e tecnológicos*

21.14 É necessário identificar e difundir amplamente tecnologias e procedimentos adequados para reduzir ao mínimo os resíduos. Esse trabalho deve ser coordenado pelos Governos, com a cooperação e colaboração de organizações não-governamentais, instituições de pesquisa e organismos competentes das Nações Unidas e pode compreender:

- (a) Empreender um exame contínuo da eficácia de todos os instrumentos de redução ao mínimo dos resíduos e identificar novos instrumentos que possam ser utilizados, assim



como técnicas por meio das quais esses instrumentos possam ser colocados em prática nos países. Devem-se desenvolver diretrizes e códigos de conduta;

(b) Promover a prevenção e a redução ao mínimo dos resíduos como objetivo principal dos programas nacionais de manejo de resíduos;

(c) Promover o ensino público e uma gama de incentivos reguladores e não reguladores para estimular a indústria a modificar o projeto dos produtos e reduzir os resíduos procedentes dos processos industriais mediante o uso de tecnologias de produção mais limpas e boas práticas administrativas, assim como estimular a indústria e os consumidores a utilizar tipos de embalagens que possam voltar a ser utilizados sem risco;

(d) Executar, de acordo com as capacidades nacionais, programas-piloto e de demonstração para otimizar os instrumentos de redução dos resíduos;

(e) Estabelecer procedimentos para o transporte, o armazenamento, a conservação e o manejo adequados de produtos agrícolas, alimentos e outras mercadorias perecíveis, a fim de reduzir as perdas desses produtos que conduzem à produção de resíduos sólidos;

(f) Facilitar a transferência de tecnologias de redução dos resíduos para a indústria, principalmente nos países em desenvolvimento, e estabelecer normas nacionais concretas para os efluentes e resíduos sólidos, levando em consideração, *inter alia*, o consumo de matérias primas e energia.

*(c) Desenvolvimento dos recursos humanos*

21.15. O desenvolvimento dos recursos humanos para a minimização dos resíduos não deve se destinar apenas aos profissionais do setor de manejo dos resíduos, mas também deve buscar o apoio dos cidadãos e da indústria. Os programas de desenvolvimento dos recursos humanos devem ter por objetivo conscientizar, educar e informar os grupos interessados e o público em geral. Os países devem incorporar aos currículos das escolas, quando apropriado, os princípios e práticas referentes à prevenção e redução dos resíduos e material sobre os impactos dos resíduos sobre o meio ambiente.

**B. Maximização ambientalmente saudável do reaproveitamento e da reciclagem dos resíduos**

**Base para a ação**

21.16. O esgotamento dos locais de despejo tradicionais, a aplicação de controles ambientais mais estritos no depósito de resíduos e o aumento da quantidade de resíduos de maior persistência, especialmente nos países industrializados, contribuíram em conjunto para o rápido aumento dos custos dos serviços de depósito dos resíduos. Esses custos podem duplicar ou triplicar até o final da década. Algumas das práticas atuais de depósito ameaçam o meio ambiente. Na medida em que se modifica a economia dos serviços de depósito de resíduos, a reciclagem deles e a recuperação de recursos ficam cada dia mais rentáveis. Os futuros programas de manejo de resíduos devem aproveitar ao máximo as abordagens do controle de resíduos baseadas no rendimento dos recursos. Essas atividades devem realizar-se em conjunto com programas de educação do público. É importante que se identifiquem os mercados para os produtos procedentes de materiais reaproveitados ao elaborar os programas de reutilização e reciclagem.

**Objetivos**

21.17. Os objetivos nesta área de programas são:

(a) Fortalecer e ampliar os sistemas nacionais de reutilização e reciclagem dos resíduos;

(b) Criar, no sistema das Nações Unidas, um programa modelo para a reutilização e reciclagem internas dos resíduos gerados, inclusive do papel;

**(c) Difundir informações, técnicas e instrumentos de política adequados para estimular e operacionalizar os sistemas de reutilização e reciclagem de resíduos.**

**21.18. Os Governos, segundo sua capacidade e recursos disponíveis e com a cooperação das Nações Unidas e de outras organizações pertinentes, quando apropriado, devem:**

**(a) Até o ano 2000, promover capacidades financeira e tecnológicas suficientes nos planos regional, nacional e local, quando apropriado, para implementar políticas e ações de reutilização e reciclagem dos resíduos;**

**(b) Ter, até o ano 2000 em todos os países industrializados e até o ano 2010 em todos os países em desenvolvimento, um programa nacional que inclua, na medida do possível, metas para a reutilização e reciclagem eficazes dos resíduos.**

#### **Atividades**

##### ***(a) Atividades de manejo***

**21.19. Os Governos, as instituições e as organizações não-governamentais, inclusive grupos de consumidores, mulheres e jovens, em colaboração com os organismos pertinentes do sistema das Nações Unidas, devem lançar programas para demonstrar e tornar operacional a reutilização e reciclagem de um volume maior de resíduos. Esses programas, sempre que possível, devem basear-se em atividades já em curso ou projetadas e:**

**(a) Desenvolver e fortalecer a capacidade nacional de reutilizar e reciclar uma proporção de resíduos cada vez maior;**

**(b) Examinar e reformar as políticas nacionais para os resíduos, a fim de proporcionar incentivos para a reutilização e reciclagem deles;**

**(c) Desenvolver e implementar planos nacionais para o manejo dos resíduos que aproveitem a reutilização e reciclagem dos resíduos e dêem prioridade a elas;**

**(d) Modificar as normas vigentes ou as especificações de compra para evitar discriminação em relação aos materiais reciclados, levando em consideração a economia no consumo de energia e em matérias-primas;**

**(e) Desenvolver programas de conscientização e informação do público para promover a utilização de produtos reciclados.**

##### ***(b) Dados e informações***

**21.20. A informação e pesquisa são necessárias para determinar formas vantajosas, rentáveis e socialmente aceitáveis de reaproveitamento ou reciclagem de resíduos que estejam adaptadas a cada país. Por exemplo, as atividades de apoio empreendidas pelos Governos nacionais e locais em colaboração com as Nações Unidas e outras organizações internacionais podem compreender:**

**(a) A realização de um amplo exame das opções e técnicas de reciclagem de todas as formas de resíduos sólidos municipais. As políticas de reutilização e reciclagem devem ser parte integrante dos programas nacionais e locais de manejo de resíduos;**

**(b) A avaliação do alcance e dos métodos das atuais operações de reutilização e reciclagem de resíduos e a identificação de formas para intensificá-las e apoiá-las;**

**(c) O aumento do financiamento de programas-piloto de pesquisa com o fim de testar diversas opções de reutilização e reciclagem de resíduos, entre elas, a utilização de pequenas indústrias artesanais de reciclagem; a produção de adubo orgânico; a irrigação**

com águas residuais tratadas; e a recuperação de energia a partir dos resíduos;

(d) A produção de diretrizes e melhores condutas para a reutilização e reciclagem de resíduos;

(e) A intensificação dos esforços para coletar, analisar e difundir informações relevantes sobre a questão dos resíduos para grupos com atuação nessa área. Podem-se oferecer bolsas especiais de pesquisa, concedidas por concurso, para projetos de pesquisa inovadores sobre técnicas de reciclagem;

(f) A identificação de mercados potenciais para produtos reciclados.

*(c) Cooperação e coordenação internacionais e regionais*

**21.21. Os Estados, por meio de cooperação bilateral e multilateral, inclusive com as Nações Unidas e outras organizações internacionais pertinentes, quando apropriado, devem:**

(a) Examinar periodicamente em que medida os países reutilizam e reciclam seus resíduos;

(b) Examinar a eficácia das técnicas e métodos de reutilização e reciclagem de resíduos e estudar a maneira de aumentar sua aplicação nos países;

(c) Examinar e atualizar as diretrizes internacionais para a reutilização e reciclagem segura de resíduos;

(d) Estabelecer programas adequados para apoiar indústrias de reutilização e reciclagem de resíduos de comunidades pequenas nos países em desenvolvimento.

**Meios de implementação**

*(a) Financiamento e estimativa de custos*

**21.22. O Secretariado da Conferência estimou que, se o equivalente a 1 por cento dos gastos municipais de manejo de resíduos for dedicado a projetos de reutilização dos resíduos por meio de métodos seguros, os gastos mundiais para esse fim alcançarão \$8 bilhões de dólares. O Secretariado estima o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades desta área de programas nos países em desenvolvimento em cerca de \$850 milhões de dólares, em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais dependerão, *inter alia*, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.**

*(b) Meio científicos e tecnológicos*

**21.23 A transferência de tecnologia deve apoiar a reciclagem e a reutilização de resíduos da seguinte forma:**

(a) Incluir a transferência de tecnologias de reciclagem, tais como máquinas para o reaproveitamento dos plásticos, cola e papel, nos programas de ajuda e cooperação técnicas bilaterais e multilaterais;

(b) Desenvolver e melhorar as tecnologias existentes, especialmente as autóctones, e facilitar sua transferência, no âmbito dos programas em curso de assistência técnica regional e inter-regional;

(c) Facilitar a transferência de tecnologia de reutilização e reciclagem de resíduos.

**21.24. Os incentivos para a reutilização e reciclagem de resíduos são numerosos. Os países podem considerar as seguintes opções para incentivar a indústria, as instituições, os estabelecimentos comerciais e os indivíduos a reciclar os resíduos, ao invés de eliminá-los:**

- (a) Oferecer incentivos às autoridades locais e municipais que reciclam a máxima proporção de seus resíduos;**
- (b) Proporcionar assistência técnica às atividades informais de reutilização e reciclagem de resíduos;**
- (c) Empregar instrumentos econômicos e regulamentadores, inclusive incentivos fiscais, para apoiar o princípio de que os que produzem resíduos devem pagar por seu depósito;**
- (d) Prever as condições jurídicas e econômicas que conduzam o investimento para a reutilização e reciclagem de resíduos;**
- (e) Implementar mecanismos específicos, tais como sistemas de depósito e devolução, como incentivo para a reutilização e reciclagem;**
- (f) Promover a coleta em separado das partes recicláveis dos resíduos domésticos;**
- (g) Proporcionar incentivos para aumentar a comercialidade dos resíduos tecnicamente recicláveis;**
- (h) Estimular o uso de materiais recicláveis, principalmente embalagens, sempre que possível;**
- (i) Estimular o desenvolvimento de mercados para produtos reciclados estabelecendo programas .**

***(c) Desenvolvimento dos recursos humanos***

**21.25. Será necessário um treinamento para reorientar as práticas atuais de manejo dos resíduos a fim de incluir a reutilização e a reciclagem deles. Os Governos, em colaboração com as Nações Unidas e organizações internacionais e regionais, devem tomar as medidas que constam da seguinte lista indicativa:**

- (a) Incluir nos programas de treinamento em serviço o reutilização e a reciclagem de resíduos como parte integrante dos programas de cooperação técnica de manejo urbano e desenvolvimento de infraestrutura;**
- (b) Ampliar os programas de treinamento em abastecimento de água e saneamento para incorporar de técnicas e políticas de reutilização e reciclagem de resíduos;**
- (c) Incluir as vantagens e obrigações cívicas associadas a reutilização e reciclagem de resíduos nos currículos escolares e nos cursos pertinentes de educação geral;**
- (d) Estimular as organizações não-governamentais, as organizações comunitárias, os programas de grupos de mulheres, de jovens e de interesse público, em colaboração com as autoridades municipais locais, a mobilizar o apoio comunitário para a reutilização e reciclagem de resíduos por meio de campanhas centradas na comunidade.**

***(d) Fortalecimento institucional***

**21.26. A fortalecimento institucional e técnica de apoio à reutilização e reciclagem de um maior volume de resíduos deve centrar-se nas seguintes áreas:**

**(a) Por em prática políticas nacionais e incentivos para o manejo de resíduos;**

**(b) Possibilitar que as autoridades locais e municipais mobilizem o apoio da comunidade para a reutilização e reciclagem de resíduos, interessando e prestando assistência ao setor informal nas atividades de reutilização e reciclagem de resíduos e planejando um manejo de resíduos que incorpore sistemas de recuperação de recursos.**

### **C. Promoção do depósito e tratamento ambientalmente saudáveis dos resíduos**

#### **Base para a ação**

**21.27. Mesmo quando os resíduos são minimizados, algum resíduo sempre resta. Mesmo depois de tratadas, todas as descargas de resíduos produzem algum impacto residual no meio ambiente que as recebe. Conseqüentemente, existe uma margem para melhorar as práticas de tratamento e depósito dos resíduos, como, por exemplo, evitar a descarga de lamas residuais no mar. Nos países em desenvolvimento, esse problema tem um caráter ainda mais fundamental: menos de 10 por cento dos resíduos urbanos são objeto de algum tratamento e apenas em pequena proporção tal tratamento responde a uma norma de qualidade aceitável. Deve-se conceder a devida prioridade ao tratamento e depósito de matérias fecais devido à ameaça que representam para a saúde humana.**

#### **Objetivos**

**21.28. O objetivo nesta área é tratar e depositar com segurança uma proporção crescente dos resíduos gerados.**

**21.29. Os Governos, segundo sua capacidade e recursos disponíveis e com a cooperação das Nações Unidas e outras organizações pertinentes, quando apropriado, devem:**

**(a) Estabelecer, até o ano 2000, critérios de qualidade, objetivos e normas para o tratamento e o depósito de resíduos baseados na natureza e capacidade de assimilação do meio ambiente receptor;**

**(b) Estabelecer, até o ano 2000, capacidade suficiente para monitorar o impacto da poluição relacionada aos resíduos e manter uma vigilância sistemática, inclusive epidemiológica, quando apropriado;**

**(c) Tomar providências para que até o ano 1995, nos países industrializados, e 2005, nos países em desenvolvimento, pelo menos 50 por cento do esgoto, das águas residuais e dos resíduos sólidos sejam tratados ou eliminados em conformidade com diretrizes nacionais ou internacionais de qualidade ambiental e sanitária;**

**(d) Depositar, até o ano 2025, todo o esgoto, águas residuais e resíduos sólidos de acordo com diretrizes nacionais ou internacionais de qualidade ambiental.**

#### **Atividades**

##### **(a) Atividades relacionadas a manejo**

**21.30. Os Governos, as instituições e as organizações não-governamentais, junto com a indústria e em colaboração com as organizações pertinentes do sistema das Nações Unidas, devem iniciar programas para melhorar o manejo e a redução da poluição causada pelos resíduos. Sempre que possível, esses programas devem basear-se em atividades já em curso ou projetadas e devem:**

**(a) Desenvolver e fortalecer a capacidade nacional de tratar os resíduos e depositá-los com segurança;**

**(b) Examinar e reformar as políticas nacionais de manejo de resíduos para controlar a**

**poluição relacionada com os resíduos;**

(c) Estimular os países a buscar soluções para o depósito dos resíduos dentro do território soberano deles e no lugar mais próximo possível da fonte de origem que seja compatível com o manejo ambientalmente saudável e eficiente. Em alguns países, movimentos transfronteiriços asseguram o manejo ambientalmente saudável e eficiente dos resíduos. Esse movimentos cumprem as convenções pertinentes, inclusive as que se aplicam a zonas que não se encontram sob a jurisdição nacional;

(d) Desenvolver planos de manejo dos resíduos de origem humana, dando a devida atenção ao desenvolvimento e aplicação de tecnologias apropriadas e à disponibilidade de recursos para sua aplicação.

**(b) Dados e informações**

**21.31.** Estabelecer normas e monitorar são dois elementos chave para assegurar o controle da poluição devida aos resíduos. As seguintes atividades específicas são indicativas dos tipos de medidas de apoio que podem ser tomadas por órgãos internacionais, tais como o Centro das Nações Unidas para os Estabelecimentos Humanos (Hábitat), o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente e a Organização Mundial da Saúde:

(a) Reunir e analisar provas científicas do impacto poluidor dos resíduos sobre o meio ambiente com o objetivo de formular e difundir diretrizes e critérios científicos recomendados para o manejo ambientalmente saudável dos resíduos sólidos;

(b) Recomendar normas de qualidade ambiental nacionais e, quando apropriado, locais baseadas em critérios e diretrizes de caráter científico;

(c) Incluir nos programas e acordos de cooperação técnica o provimento de equipamento de monitoramento e do treinamento necessário para sua utilização;

(d) Estabelecer um serviço central de informação, com uma extensa rede regional, nacional e local, para coletar e difundir informações sobre todos os aspectos do manejo de resíduos, inclusive seu depósito em condições de segurança.

**(c) Cooperação e coordenação internacionais e regionais**

**21.32.** Os Estados, por meio da cooperação bilateral e multilateral, inclusive com as Nações Unidas e outras organizações internacionais pertinentes, quando apropriado, devem:

(a) Identificar, desenvolver e harmonizar metodologias e diretrizes de qualidade ambiental e de saúde para a descarga e o depósito de resíduos em condições de segurança;

(b) Examinar e acompanhar o desenvolvimento e difundir informação sobre a eficácia das técnicas e abordagens para o depósito dos resíduos com segurança e sobre as maneiras de apoiar sua aplicação nos países.

**Meios de implementação**

**(a) Financiamento e estimativa de custos**

**21.33.** Os programas de depósito de resíduos em condições de segurança concernem tanto aos países desenvolvidos como aos países em desenvolvimento. Nos países desenvolvidos, o foco está na melhoria das instalações para cumprir com critérios de qualidade ambiental mais elevados, enquanto que nos países em desenvolvimento, é preciso um investimento considerável para construir novas instalações de tratamento.

**21.34.** O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da

implementação das atividades deste programa nos países em desenvolvimento em cerca de \$15 bilhões de dólares, inclusive cerca de \$3.4 bilhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, *inter alia*, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.

***(b) Meios científicos e tecnológicos***

**21.35.** As diretrizes científicas e as pesquisas sobre os diversos aspectos do controle da poluição relacionada com os resíduos serão decisivas para alcançar os objetivos deste programa. Os Governos, os municípios e as autoridades locais, com a devida cooperação internacional, devem:

(a) Preparar diretrizes e relatórios técnicos sobre questões tais como a integração do planejamento do uso das terras para estabelecimentos humanos com o depósito dos resíduos, de normas e critérios de qualidade ambiental; das opções para o tratamento e o depósito dos resíduos com segurança, do tratamento dos resíduos industriais, e das operações de aterros sanitários;

(b) Empreender pesquisas sobre questões de importância crítica, tais como sistemas de tratamento de resíduos líquidos de baixo custo e fácil manutenção, opções para o depósito das lamas residuais em condições de segurança, tratamento dos resíduos industriais e opções de tecnologias baratas e ambientalmente seguras de depósito de resíduos;

(c) Transferir, em conformidade com os termos e as disposições do capítulo 34, tecnologias sobre processos de tratamento dos resíduos industriais por intermédio de programas de cooperação técnica bilaterais e multilaterais, e em cooperação com as empresas e a indústria, inclusive as empresas grandes e transnacionais, quando apropriado;

(d) Centrar as atividades na reabilitação, funcionamento e manutenção das instalações existentes e na assistência técnica para o melhoramento das práticas e técnicas de manutenção, seguidas pelo planejamento e construção de instalações de tratamento de resíduos;

(e) Estabelecer programas para maximizar a separação na fonte e o depósito com segurança dos componentes perigosos dos resíduos sólidos municipais;

(f) Assegurar que simultaneamente aos serviços de abastecimento de água existam tanto serviços de coleta de resíduos como instalações de tratamento de resíduos e que se façam investimentos para a criação desses serviços.

***(c) Desenvolvimento dos recursos humanos***

**21.36.** Será necessário treinamento a fim de melhorar as práticas atuais de manejo de resíduos para que incluam a coleta e o depósito dos resíduos com segurança. O que se segue é uma lista indicativa de medidas que devem ser tomadas pelos Governos, em colaboração com organismos internacionais:

(a) Oferecer treinamento formal e em serviço centrado no controle da poluição, nas tecnologias de tratamento e depósito de resíduos e no funcionamento e manutenção da infraestrutura relativa aos resíduos. Devem-se estabelecer também programas de intercâmbio de pessoal entre países;

(b) Empreender o treinamento necessário para o monitoramento e aplicação de medidas de controle da poluição relacionada com os resíduos.

***(d) Fortalecimento Institucional***



**21.37. As reformas institucionais e a fortalecimento institucional e técnica serão indispensáveis para que os países possam quantificar e mitigar a poluição relacionada com os resíduos. As atividades para alcançar esse objetivo devem compreender:**

**(a) A criação e o fortalecimento de órgãos independentes de controle do meio ambiente nos planos nacional e local. As organizações internacionais e os doadores devem apoiar a capacitação de mão-de-obra especializada e o provimento do equipamento necessário;**

**(b) A atribuição do mandato jurídico e da capacidade financeira necessários aos organismos de controle da poluição para que cumpram eficazmente as suas funções.**

#### **D. Ampliação do alcance dos serviços que se ocupam de resíduos**

##### **Base para a ação**

**21.38. Até o final do século, mais de 2 bilhões de pessoas não terão acesso aos serviços sanitários básicos e estima-se que a metade da população urbana dos países em desenvolvimento não contará com serviços adequados de depósito dos resíduos sólidos. Não menos de 5,2 milhões de pessoas, entre elas 4 milhões de crianças menores de cinco anos, morrem a cada ano devido a enfermidades relacionadas com os resíduos. As consequências para a saúde são especialmente graves no caso da população urbana pobre. As consequências de um manejo pouco adequado para a saúde e o meio ambiente ultrapassam o âmbito dos estabelecimentos carentes de serviços e se fazem sentir na contaminação e poluição da água, da terra e do ar em zonas mais extensas. A ampliação e o melhoramento dos serviços de coleta e depósito de resíduos com segurança são decisivos para alcançar o controle dessa forma de contaminação.**

##### **Objetivos**

**21.39. O objetivo geral deste programa é prover toda a população de serviços de coleta e depósito de resíduos ambientalmente seguros que protejam a saúde. Os Governos, segundo sua capacidade e recursos disponíveis e com a cooperação das Nações Unidas e de outras organizações pertinentes, quando apropriado, devem:**

**(a) Até o ano 2000, ter a capacidade técnica e financeira e os recursos humanos necessários para proporcionar serviços de recolhimento de resíduos a altura de suas necessidades;**

**(b) Até o ano 2025, oferecer a toda população urbana serviços adequados de tratamento de resíduos;**

**(c) Até o ano 2025, assegurar que existam serviços de tratamento de resíduos para toda a população urbana e serviços de saneamento ambiental para toda a população rural.**

##### **Atividades**

###### ***(a) Atividades relacionadas a manejo***

**21.40. Os Governos, segundo sua capacidade e recursos disponíveis e com a cooperação das Nações Unidas e outras organizações pertinentes, quando apropriado, devem:**

**(a) Estabelecer mecanismos de financiamento para o desenvolvimento de serviços de manejo de resíduos em zonas que careçam deles, inclusive maneiras adequadas de geração de recursos;**

**(b) Aplicar o princípio de que "quem polui paga", quando apropriado, por meio do estabelecimento de tarifas para o manejo dos resíduos que reflitam o custo de prestar tal serviço e assegurar que quem produz resíduos pague a totalidade do custo de seu depósito de forma segura para o meio ambiente;**



(c) Estimular a institucionalização da participação das comunidades no planejamento e implementação de procedimentos para o manejo de resíduos sólidos.

*(b) Dados e informações*

**21.41. Os Governos, em colaboração com as Nações Unidas e os organismos internacionais, devem:**

(a) Desenvolver e aplicar metodologias para o monitoramento de resíduos;

(b) Reunir e analisar dados para estabelecer metas e monitorar progressos;

(c) Introduzir informações em um sistema mundial de informação baseando-se nos sistemas existentes;

(d) Intensificar as atividades das redes de informação existentes para difundir a destinatários selecionados informação concreta sobre a aplicação de alternativas novas e baratas de depósito dos resíduos.

*(c) Cooperação e coordenação internacionais e regionais*

**21.42. Existem muitos programas das Nações Unidas e bilaterais que têm por objetivo proporcionar serviços de abastecimento de água e saneamento a quem carece deles. O Conselho de Colaboração para o Abastecimento de Água Potável e o Saneamento Ambiental, um foro mundial, ocupa-se atualmente em coordenar o desenvolvimento e estimular a cooperação. Ainda assim, uma vez que aumenta cada vez mais a população urbana pobre que carece destes serviços e tendo em vista a necessidade de resolver o problema do depósito dos resíduos sólidos, é essencial dispor de mecanismos adicionais para assegurar um rápido aumento da população atendida pelos serviços urbanos de depósito dos resíduos. A comunidade internacional, em geral, e determinados organismos das Nações Unidas, em particular, devem:**

(a) Iniciar um programa sobre meio ambiente e infraestrutura dos estabelecimentos depois da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, com o objetivo de coordenar as atividades de todas as organizações do sistema das Nações Unidas envolvidas nessa área e estabelecer um centro de difusão de informação sobre todas as questões relativas ao manejo dos resíduos;

(b) Proceder a prestação de serviços de tratamento de resíduos para os que precisam destes serviços e informar sistematicamente sobre os progressos alcançados;

(c) Examinar a eficácia das técnicas e abordagens para ampliar o alcance dos serviços e encontrar formas inovadoras de acelerar o processo.

**Meios de implementação**

*(a) Financiamento e estimativa de custos*

**21.43. O Secretariado da Conferência estimou o custo total anual médio (1993-2000) da implementação das atividades deste programa em cerca de \$7.5 bilhões de dólares, inclusive cerca de \$2.6 bilhões de dólares a serem providos pela comunidade internacional em termos concessionais ou de doações. Estas são estimativas apenas indicativas e aproximadas, não revisadas pelos Governos. Os custos reais e os termos financeiros, inclusive os não concessionais, dependerão, *inter alia*, das estratégias e programas específicos que os Governos decidam adotar para a implementação.**

*(b) Meios científicos e tecnológicos*

**21.44. Os Governos, as instituições e as organizações não-governamentais, em**

colaboração com as organizações pertinentes do sistema das Nações Unidas, devem iniciar programas em diferentes partes do mundo em desenvolvimento para proporcionar serviços de tratamento de resíduos às populações que carecem destes serviços. Sempre que possível, esses programas devem basear-se em atividades já em curso ou projetadas e reorientá-las.

**21.45.** A expansão dos serviços de tratamento dos resíduos pode acelerar-se por meio de mudanças na política nacional e local. Essas mudanças devem consistir em:

(a) Reconhecer e utilizar plenamente toda a gama de soluções de baixo custo para o manejo dos resíduos, inclusive, quando oportuno, sua institucionalização e incorporação a códigos de conduta e regulamentos;

(b) Atribuir grande prioridade à extensão dos serviços de manejo dos resíduos, quando necessário e apropriado, a todos os estabelecimentos, independentemente da situação jurídica deles, dando a devida importância à satisfação das necessidades de depósito dos resíduos da população que carece de tais serviços, especialmente a população urbana pobre;

(c) Integrar a prestação e a manutenção de serviços de manejo de resíduos com outros serviços básicos, tais como o abastecimento de água e drenagem de águas pluviais.

**21.46.** Podem-se incentivar as atividades de pesquisa. Os países, em cooperação com as organizações internacionais e as organizações não-governamentais pertinentes, devem, por exemplo:

(a) Encontrar soluções e equipamentos para o manejo em zonas de grande concentração de população e em ilhas pequenas. Em particular, são necessários sistemas apropriados de coleta e armazenamento dos resíduos domésticos e métodos rentáveis e higiênicos de depósito de resíduos de origem humana;

(b) Preparar e difundir diretrizes, estudos de casos, análises de política geral e relatórios técnicos sobre as soluções adequadas e as modalidades de prestação de serviços para zonas de baixa renda onde estes não existam;

(c) Lançar campanhas para estimular a participação ativa da comunidade, fazendo com que grupos de mulheres e jovens tomem parte no manejo dos resíduos, em especial dos resíduos domésticos;

(d) Promover entre os países a transferência das tecnologias pertinentes, em especial das voltadas para estabelecimentos de grande densidade.

*(c) Desenvolvimento dos recursos humanos*

**21.47.** As organizações internacionais, os Governos e as administrações locais, em colaboração com organizações não-governamentais, devem proporcionar um treinamento centrado nas opções de baixo custo de coleta e depósito dos resíduos, e particularmente, nas técnicas necessárias para planejá-las e implantá-las. Nesse treinamento podem ser incluídos programas de intercâmbio internacional de pessoal entre os países em desenvolvimento. Deve-se prestar particular atenção ao melhoramento da condição e dos conhecimentos práticos do pessoal administrativo nos organismos de manejo dos resíduos.

**21.48.** Os melhoramentos das técnicas administrativas darão provavelmente os melhores retornos em termos de aumento da eficácia dos serviços de manejo dos resíduos. As Nações Unidas, as organizações internacionais e as instituições financeiras, em colaboração com os Governos nacionais e locais, devem desenvolver e tornar operacionais sistemas de informação sobre manejo para a manutenção de registros e de contas municipais e para a avaliação da eficácia e eficiência.

**(d) Fortalecimento institucional**

**21.49. Os Governos, as instituições e as organizações não-governamentais, com a colaboração dos organismos pertinentes do sistema das Nações Unidas, devem desenvolver as capacidades para implementar programas de prestação de serviço de coleta e depósito de resíduos para as populações que carecem desse serviço. Algumas das atividades que devem ser realizadas nesta área são:**

**(a) Estabelecer uma unidade especial, no âmbito dos atuais mecanismos institucionais, encarregada de planejar e prestar serviços às comunidades pobres que careçam deles, com o envolvimento e a participação delas;**

**(b) Revisar os códigos e regulamentos vigentes a fim de permitir a utilização de toda a gama de tecnologias alternativas de depósito de resíduos a baixo custo;**

**(c) Fomentar a capacidade institucional e desenvolver procedimentos para empreender o planejamento e a prestação de serviços.**

.....  
.....

## **PROJETO DE LEI N.º 1.657, DE 2011**

**(Do Sr. Alfredo Sirkis)**

Acrescenta artigo à Seção II, da Lei nº 9.605, de 1998, para vedar a distribuição e a comercialização de bebidas alcoólicas em embalagens plásticas e dá outras providências.

**DESPACHO:**  
APENSE-SE AO PL-418/2011.

# PROJETO DE LEI N.º , DE 2011

(Do Sr. Alfredo Sirkis)

*Acrescenta artigo à seção II, da Lei nº 9.605, de 1998, para vedar a distribuição e a comercialização de bebidas alcoólicas em embalagens plásticas e dá outras providências.*

## O CONGRESSO NACIONAL DECRETA:

Art. 1º A Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que “Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências”, passa a vigorar acrescida de art. 61-A com a seguinte redação:

“Art. 61-A. Distribuir e comercializar bebidas alcoólicas em embalagens de plástico, em qualquer dimensão.

Pena - multa.

.....” (NR)

Art. 3º Esta lei entra em vigor após 60 dias de sua publicação oficial.

## JUSTIFICATIVA

O presente projeto de lei é a nossa segunda iniciativa tratando deste tema. Quando exerci o mandato de vereador da cidade do Rio de Janeiro conseguimos aprovar um projeto de lei que estabelece que “Fica vedada a distribuição e a comercialização de bebidas alcoólicas em embalagens plásticas (PET), em qualquer dimensão, no Município do Rio de Janeiro”. Essa iniciativa foi transformada em Lei nº 5.179, de 2010. Os motivos que nos levaram a apresentar a proposição são ainda mais fortes no âmbito nacional.

O crescimento da produção de bebidas em embalagens plásticas é hoje um grande problema ambiental, principalmente por poluir rios, entupir bueiros e galerias de águas pluviais, causar enchentes e alagamentos, e pela demora no período de decomposição do material: cerca de 400 (quatrocentos) anos.

O Brasil produz anualmente mais de 11 (onze) bilhões de garrafas plásticas e a grande maioria é descartada no meio ambiente. Com raras exceções, essas garrafas irão para os aterros sanitários, dificultando o processo de decomposição de matérias orgânicas lá depositadas. Saliente-se que as garrafas plásticas, inclusive as PET, têm sua decomposição dificultada, pois impermeabiliza certas camadas do lixo, impedindo a circulação de gases e líquidos.

No entanto, ao invés de ações efetivas para reciclar esse material o país está diante de um incremento de mais de 100% (cem por cento) na produção desse material, caso se permita a produção de bebidas alcoólicas em garrafas plásticas. Isso significa dizer que estamos na iminência de dobrar o número de unidades jogadas na natureza. Por tal motivo, não há como se permitir a produção de bebidas alcoólicas em garrafas, ainda que de pequena dimensão, porquanto entram facilmente em bueiros e galerias de águas pluviais, em virtude do tamanho.

A norma que propomos com este projeto segue o exemplo de alguns de países que estão bem avançados do tratamento de seus resíduos sólidos. Na Europa, podemos citar a Dinamarca, que já impôs barreiras para a produção de embalagens plásticas para bebidas alcoólicas há mais de uma década.

Neste sentido, apresento este Projeto alterando a Lei de Crimes Ambientais vedando a distribuição e a comercialização de bebidas alcoólicas em embalagens de plástico. Dessa forma, não tenho dúvidas, estaremos dando uma grande contribuição para o meio ambiente e melhorando a qualidade de vida nas cidades. Pelo benefício da proposição, peço o apoio de meus colegas deputados para a sua aprovação.

Sala das Sessões, em        de junho de 2011.

**Deputado ALFREDO SIRKIS**

**LEGISLAÇÃO CITADA ANEXADA PELA  
COORDENAÇÃO DE ESTUDOS LEGISLATIVOS - CEDI**

**LEI Nº 9.605, DE 12 DE FEVEREIRO DE 1998**

Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.

**O PRESIDENTE DA REPÚBLICA**

Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

.....  
**CAPÍTULO V**  
**DOS CRIMES CONTRA O MEIO AMBIENTE**  
.....

**Seção III**  
**Da Poluição e outros Crimes Ambientais**  
.....

Art. 61. Disseminar doença ou praga ou espécies que possam causar dano à agricultura, à pecuária, à fauna, à flora ou aos ecossistemas:  
Pena - reclusão, de um a quatro anos, e multa.

**Seção IV**  
**Dos Crimes contra o Ordenamento Urbano e o Patrimônio Cultural**

Art. 62. Destruir, inutilizar ou deteriorar:  
I - bem especialmente protegido por lei, ato administrativo ou decisão judicial;  
II - arquivo, registro, museu, biblioteca, pinacoteca, instalação científica ou similar protegido por lei, ato administrativo ou decisão judicial:  
Pena - reclusão, de um a três anos, e multa.  
Parágrafo único. Se o crime for culposo, a pena é de seis meses a um ano de detenção, sem prejuízo da multa.

**PROJETO DE LEI N.º 1.930, DE 2011**  
**(Do Sr. Jovair Arantes)**

Estabelece normas para a destinação de garrafas e outras embalagens plásticas e dá outras providências.

**DESPACHO:**  
APENSE-SE AO PL-1442/2011.



## **CÂMARA DOS DEPUTADOS**

### **PROJETO DE LEI Nº 1.000, DE 2011**

**(Do Sr. Jovair Arantes)**

Estabelece normas para a destinação de garrafas e outras embalagens plásticas e dá outras providências.

O Congresso Nacional decreta:

Art. 1º São responsáveis pela destinação final ambientalmente adequada das garrafas e embalagens plásticas as empresas produtoras e distribuidoras de:

- I – bebidas de qualquer natureza;
- II – óleos combustíveis, lubrificantes e similares;
- III – cosméticos;
- IV – produtos de higiene e limpeza.

Parágrafo único. Considera-se destinação final ambientalmente adequada, a definição estabelecida na Lei nº 12.305, de 02 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”.

Art. 2º As empresas de que trata o art. 1º devem estabelecer e manter, em conjunto, procedimentos para a recompra das garrafas e embalagens plásticas, após o uso do produto pelos consumidores.



## **CÂMARA DOS DEPUTADOS**

Parágrafo único. O preço mínimo para a recompra deverá corresponder a, no mínimo, cinco por cento do valor do produto comercializado nas garrafas ou embalagens, de acordo com a tabela do distribuidor.

Art. 3º No processo de licenciamento ambiental das empresas de que trata o art. 1º, condicionar-se-á a obtenção da licença, ou sua renovação, à manutenção de centros de recompra de plásticos ou à contratação de terceiros para a prestação de serviços de recompra e reciclagem.

Art. 4º A embalagem dos produtos referidos nos incisos I a IV do art. 1º deverá conter informação sobre sua condição reciclável e sobre o preço mínimo que pode ser obtido na sua devolução.

Art. 5º As empresas de que trata o art. 1º terão o prazo de um ano para adequarem seus produtos ao disposto nesta Lei, após sua publicação.

Art. 6º Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

### **JUSTIFICAÇÃO**

Após análise dos dispositivos da Lei nº 12.305, de 02 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”, chegamos à conclusão de que a norma não define especificamente, como entendemos ser necessária, a responsabilidade das empresas utilizadoras de embalagens plásticas em seus produtos.

Por este motivo, resolvemos reapresentar Projeto de Lei com este conteúdo e tomamos como base proposição anteriormente apresentada pelo ilustre Parlamentar Fernando Gabeira.

Entendemos ser urgente o estabelecimento de procedimento de recompra de embalagens, tendo em vista o reuso ou a reciclagem das mesmas, de forma a que este tipo de descarte deixe de lotar os aterros e de contaminar solo e água com sua lenta e insustentável degradação.





## **CÂMARA DOS DEPUTADOS**

Certo de contar com o apoio dos Nobres Pares, peço ainda sua contribuição no sentido da tramitação célere da proposição e de contribuições para o aperfeiçoamentos do texto que certamente serão bem-vindas.

Sala das Sessões, em                      de                      de 2011.

Deputado JOVAIR ARANTES

<b>LEGISLAÇÃO CITADA ANEXADA PELA COORDENAÇÃO DE ESTUDOS LEGISLATIVOS - CEDI</b>
--

**LEI Nº 12.305, DE 2 DE AGOSTO DE 2010**

Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

**TÍTULO I  
DISPOSIÇÕES GERAIS**

**CAPÍTULO I  
DO OBJETO E DO CAMPO DE APLICAÇÃO**

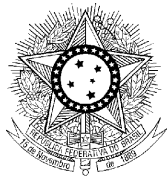
Art. 1º Esta Lei institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, dispondo sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluídos os perigosos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis.

§ 1º Estão sujeitas à observância desta Lei as pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, responsáveis, direta ou indiretamente, pela geração de resíduos sólidos e as que desenvolvam ações relacionadas à gestão integrada ou ao gerenciamento de resíduos sólidos.

§ 2º Esta Lei não se aplica aos rejeitos radioativos, que são regulados por legislação específica.

Art. 2º Aplicam-se aos resíduos sólidos, além do disposto nesta Lei, nas Leis nºs 11.445, de 5 de janeiro de 2007, 9.974, de 6 de junho de 2000, e 9.966, de 28 de abril de 2000, as normas estabelecidas pelos órgãos do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama), do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS), do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária (Suasa) e do Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Sinmetro).

.....  
.....



CÂMARA DOS DEPUTADOS

## **COMISSÃO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO.**

### **PROJETO DE LEI Nº 418, DE 2011**

**(Apensos os PLs nº 1.442, de 2011, nº 1.657, de 2011, e nº 1.930, de 2011)**

Proíbe o envasamento e a comercialização de bebida em embalagem PET e dá providências correlatas.

**Autor:** Deputado ELI CORREA FILHO

**Relator:** Deputado JOÃO MAIA

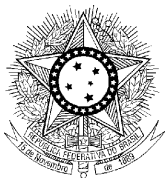
## **I – RELATÓRIO**

O projeto em epígrafe, de autoria do ilustre Deputado Eli Correa Filho, proíbe o envasamento e a comercialização de refrigerantes ou de bebidas alcoólicas - como a cerveja, o chope ou bebida alcoólica por mistura – em embalagens à base de polietileno tereftalato – PET ou outro tipo de embalagem plástica, sem que haja estudo prévio de impacto ambiental, submetido à análise do órgão competente, licença ambiental do IBAMA e registro no Ministério da Agricultura.

A iniciativa prevê ainda as seguintes sanções, sem prejuízo da aplicação de penalidades administrativas, em caso de descumprimento da norma: advertência; multa de R\$ 100,00 por embalagem e apreensão da mercadoria; e suspensão da atividade.

Em seguida, dispõe sobre as despesas advindas da aplicação da lei, as quais deverão correr por conta de dotações orçamentárias próprias consignadas no orçamento vigente e suplementadas, se necessário.

Por fim, o projeto concede o prazo de noventa dias da data da publicação da lei para sua regulamentação pelo Poder Executivo.



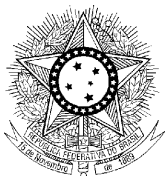
Em sua justificação, o nobre autor argumenta que, tendo em vista os prejuízos ao meio ambiente, à saúde e à segurança da população resultantes do consumo de garrafas PET, há que se adotar medidas de proteção à natureza.

Nos termos dos arts. 139, inciso I, e 142 do Regimento Interno, foram apensados os Projetos de Lei de nº 1.442, de 2011, da lavra da Deputada Bruna Furlan, de nº 1.657, de 2011, de autoria do Deputado Alfredo Sirkis, e de nº 1.930, de 2011, do Deputado Jovair Arantes, por tratarem de matéria correlata à do epígrafado. A primeira proposição apensada acrescenta inciso ao art. 33 da Lei nº 12.305/10, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, de forma a incluir as embalagens de PET no rol dos produtos cujos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes estão obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reserva, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor. Por sua vez, o projeto mais recente altera a Lei de Crimes Ambientais, ao definir penalidade para aquele que distribuir e comercializar bebidas alcóolicas em embalagens de plástico. Com intuito similar ao PL 1.422/11, o último projeto apensado pretende dar destinação final ambientalmente adequada a garrafas e embalagens plásticas de bebidas. Esta iniciativa, porém, é mais abrangente que a iniciativa de autoria da Deputada Bruna Furlan, visto estender a reciclagem às embalagens plásticas de óleos combustíveis, de cosméticos e de produtos de higiene e limpeza.

Em consonância com o inciso II do artigo 24 do Regimento Interno desta Casa, as proposições estão sujeitas à apreciação conclusiva por esta Comissão, que ora as examina, e pela Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Caberá à Comissão de Constituição, Justiça e de Cidadania emitir parecer terminativo quanto à constitucionalidade e regimentalidade dos projetos.

Em 05/04/2011, coube-nos a honrosa missão de relatar os aludidos projetos, de 2011, para os quais, no prazo regimental, não foram apresentadas emendas.

É relatório.

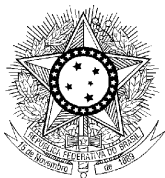


## II – VOTO DO RELATOR

O destino das garrafas PET, tanto pelo grande volume produzido como por suas características, é uma questão ambiental das mais relevantes. O Brasil é o terceiro maior consumidor mundial de PET para produção de garrafas no mundo, as quais levam cerca de 100 anos para se decompor. Em 2010, o país consumiu mais de 500 mil toneladas de resina PET para a fabricação de embalagens, consideradas por ambientalistas como causadora de grandes prejuízos ambientais.

Proibir o uso do PET – material que possui características excepcionais para o uso industrial, como resistência, leveza e baixo custo –, como forma de proteção ao meio ambiente, conforme preconizam os PLs 418/11 e 1.657/11, seria economicamente ineficiente ou até mesmo inviável. Há que se considerar que hoje mais de 80% do total de bebidas fabricadas no país são envasadas em PET e que não existem substitutos à sua altura, inclusive do ponto de vista ambiental. Em que pese a lentidão para a decomposição das embalagens, o PET possui vantagens ecológicas, entre elas: seu reduzido volume, que, por sua vez, diminui a carga a ser transportada de volta à empresa de reciclagem e, conseqüentemente, reduz as emissões de CO<sub>2</sub> e outros gases de efeito estufa; consome pouca água em sua fabricação; e são 100% recicláveis.

A análise econômica da matéria, a qual devemos regimentalmente nos ater, aponta, assim, para outras soluções as quais, a nosso ver, produzem resultados que propiciam maior crescimento econômico e desenvolvimento sustentável. Não se trata, em nossa opinião, de enrijecer as exigências ambientais para o uso do PET, conforme propõe o projeto original, ao propor a utilização de instrumentos burocráticos que podem inviabilizar a atividade econômica. Sabemos que a morosidade e a complexidade do processo de licenciamento ambiental no Brasil, por exemplo, têm repercutido negativamente sobre a atividade econômica no país e gerado controvérsias e disputas entre as áreas ambiental e econômica do governo. Essa situação decorre, em grande parte, das carências operacionais de organismos públicos responsáveis pela aplicação da legislação ambiental. Tampouco acreditamos que os problemas relacionados ao consumo de PET serão resolvidos por meio de proibição de seu uso.

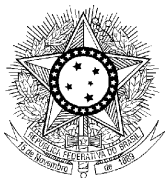


Não cremos, também, que a aprovação do PL 1.657/11 seja a solução, tanto do ponto de vista ecológico, conforme mencionado, como do ponto de vista sanitário. A nosso ver, o envasamento de bebidas alcóolicas em embalagens plásticas não aumentará o consumo desse produto. O impacto da substituição de embalagens de vidro ou alumínio por embalagens plásticas sobre o preço final do produto deve ser apenas residual e, assim, não deve modificar a quantidade demandada de forma perceptível. No caso do consumidor abusivo de álcool, sua curva de demanda é ainda mais inelástica e, portanto, diminutas alterações nos preços praticamente não teriam repercussões sobre a quantidade consumida.

Para reduzir o consumo de bebidas alcóolicas, acreditamos, sim, na intensificação de campanhas educativas e informativas que alertem a população para os malefícios à saúde decorrentes da ingestão do álcool. A nosso ver, deve-se investir em ações de prevenção que influenciem os padrões de consumo de álcool da população brasileira. Da mesma forma que comerciais de bebidas alcóolicas geram forte impacto nas vendas desses produtos, como atestam vários estudos, campanhas contra o seu consumo também influenciam fortemente a decisão dos consumidores.

Retornando à questão ambiental, julgamos que a solução para o problema do descarte de embalagens de PET no meio ambiente passa pelo incremento da reciclagem do produto e não pela vedação de sua utilização por meio da imposição de barreiras técnicas. Os benefícios da reciclagem de PET são muitos: utiliza apenas 30% da energia necessária para a produção da resina virgem; o PET pode ser reciclado várias vezes; fortalece e movimenta um setor com grande capacidade de geração de emprego e renda; e produz impacto positivo sobre o meio ambiente.

Cabe frisar que a reciclagem das embalagens de PET pós-consumo, em menos de 20 anos, foi responsável pela criação de um novo setor industrial na economia brasileira, que, em 2009, faturou mais de 1 bilhão de reais, de acordo com dados da Associação Brasileira da Indústria de PET - ABIPET. Devido à grande diversidade de usos, o valor pago pela sucata é relativamente alto e, por isso, atrai inúmeras empresas que comercializam a matéria-prima para a reciclagem e muitas cooperativas e seus catadores. A indústria de reciclagem do PET é, assim, responsável por cerca de um terço do faturamento de toda a indústria brasileira desse plástico e pela geração de



milhares de emprego e renda. Em 2009, 262 mil toneladas de PET foram recicladas, segundo o 6º Censo de Reciclagem de PET no Brasil.

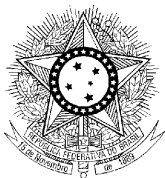
Um grande desafio da reciclagem reside na logística reversa, de forma a permitir que a matéria-prima usada chegue às empresas fabricantes de produtos reciclados. Para tanto, o papel e a participação dos agentes econômicos nessa cadeia – indústrias de embalagens, indústrias de produtos embalados, governos e consumidores – necessita ser claramente definido.

Outro obstáculo para a reciclagem é a deficiente coleta seletiva de lixo na maioria das cidades brasileiras. A maioria do PET é coletado por catadores de lixo, os quais buscam a matéria-prima para reciclagem em aterros sanitários. Essa matéria-prima, em geral, encontra-se misturada ao lixo orgânico, o que contamina as embalagens e dificulta a reciclagem, especialmente quando se trata daquelas usadas para acondicionar alimentos e bebidas.

Convém ressaltar que a utilização de embalagens de PET recicladas destinadas a entrar em contato direto com alimentos foi permitida apenas recentemente pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária por meio de Resolução – RDC nº 20, de 26 de março de 2008 – e deve atender a requisitos e critérios de avaliação para ser autorizada e obter registro no órgão sanitário. Essa norma recente abriu caminho para que indústrias, como a Coca-Cola, utilizem PET reciclado nas embalagens de seus produtos. A empresa mencionada espera autorização da Anvisa para, até 2014, ter 25% de material reciclado em toda resina utilizada nas embalagens PET de seus produtos no país. Acreditamos que essa nova permissão de utilização do PET representará um impulso para a reciclagem do PET no Brasil.

Espera-se também que a Política Nacional de Resíduos Sólidos, instituída pela Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, bem como o Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010, que a regulamenta, ao definirem as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, as responsabilidades dos geradores e do poder público e os instrumentos econômicos aplicáveis, também venham trazer novo alento à questão do tratamento ecologicamente sustentável aos resíduos.

É neste contexto que os projetos de lei acessórios de nº 1.422, de 2011, e de nº 1.930, de 2011, versam sobre a reciclagem de garrafas

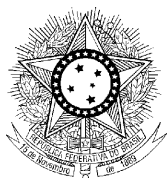


plásticas. O primeiro propõe a inserção de novo inciso ao art. 33 da Política Nacional de Resíduos Sólidos, de forma a incluir as embalagens de politereftalato de etileno – PET entre os produtos cujos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes serão obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reserva. O segundo projeto trata da destinação final ambientalmente correta de embalagens plásticas de bebidas de qualquer natureza, óleos combustíveis, lubrificantes e similares, cosméticos e produtos de higiene e limpeza. De acordo com o PL 1.930/11, os fabricantes e distribuidores desses produtos devem estabelecer procedimentos para a recompra das garrafas e embalagens plásticas. O valor dessas embalagens também consta do projeto: cinco por cento do valor do produto, no mínimo.

Como argumentamos ao longo de nosso voto, estamos inteiramente de acordo com a necessidade de aumento da reciclagem de garrafas de plástico no Brasil, como forma de contribuir para o desenvolvimento sustentável. No mérito, portanto, concordamos com as medidas propostas pelos projetos apensados que ora analisamos. Consideramos, entretanto, que o PL 1.930/11 mereceria ajustes, já que trata apenas da recompra de embalagens plásticas, não estabelecendo regras para a reciclagem desses materiais. A nosso ver, falta também explicitar as responsabilidades privada e pública ao longo da cadeia da reciclagem do plástico. Por último, cremos ser inadequada a fixação de um valor para a recompra de embalagem plástica, o que pode inviabilizar esse mercado, dificultando o alcance dos objetivos propostos.

De fato, ainda há muito a ser feito em prol da reciclagem do plástico e, em particular, do PET. Malgrado o Brasil ser o segundo país, após o Japão, em percentual de reciclagem de PET pós-consumo, de acordo com dados da ABIPET, há que se ampliar o investimento nesse setor e a utilização de métodos eficientes para recolher a matéria-prima, de forma a aumentar o percentual de PET reciclado que hoje é de cerca de 55%. Lamentavelmente, outras fontes de dados sobre a reciclagem de PET não se encontram disponíveis, consideradas as limitações das pesquisas realizadas no âmbito deste parecer. Interessante destacar que até mesmo o IBGE, em seu estudo “Indicadores de Desenvolvimento Sustentável – Brasil, 2010” faz menção aos dados da ABIPET, quando se refere à reciclagem de PET no Brasil.





Em que pese a nobre intenção dos autores dos Projetos de Lei nº 1.422/2011 e 1.930/11, informamos que a obrigatoriedade de os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes estruturarem e implementarem sistemas de logística reversa para o PET já está previsto na própria Política Nacional de Resíduos Sólidos, prejudicando, dessa forma, a aprovação dos projetos supramencionados.

Para lograr o incremento da reciclagem de produtos e embalagens cujo destino ambientalmente incorreto põe em risco o meio ambiente e a saúde, a Política Nacional de Resíduos Sólidos, no § 1º do art. 33 já dispõe *in verbis* que:

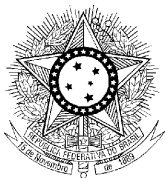
“Art. 33 .....

.....

*§ 1º Na forma do disposto em regulamento ou em acordos setoriais e termos de compromisso firmados entre o poder público e o setor empresarial, os sistemas previstos no caput serão estendidos a produtos comercializados em embalagens plásticas, metálicas ou de vidro, e aos demais produtos e embalagens, considerando, prioritariamente, o grau e a extensão do impacto à saúde pública e ao meio ambiente dos resíduos gerados”.*

Sabemos que serão necessários investimentos, mudanças de hábito por parte do consumidor, bem como o envolvimento e a responsabilização de todos os elos da cadeia da reciclagem – governos, empresas e a população – a fim de tornar o incremento da reciclagem uma realidade alcançável. Por esse motivo, o § 2º do art. 33 da lei referida determina, de forma acertada e justa, que “A definição dos produtos e embalagens a que se refere o §1º considerará a viabilidade técnica e econômica da logística reversa, bem como o grau e a extensão do impacto à saúde pública e ao meio ambiente dos resíduos gerados”. Acreditamos que, com o incremento gradual da reciclagem - que considere as adaptações e mudanças necessárias para sua consecução - encontrar-se-á um equilíbrio favorável ao meio ambiente, à indústria e aos consumidores

Frisamos também a importância da veiculação de campanhas de educação ambiental e coleta seletiva de lixo, bem como a



introdução deste assunto nos componentes curriculares das redes de ensino por todo o país. A conscientização da população sobre a importância da reciclagem é um passo fulcral para a destinação ambientalmente correta do PET.

Pelos motivos expostos no decorrer deste parecer, reiteramos nossa posição em favor do incremento gradual da reciclagem de PET, conforme previsto na Política Nacional de Resíduos Sólidos, de forma a garantir o desenvolvimento sustentável deste setor, sem prejudicar e colocar entraves ao crescimento industrial do país.

Ante o exposto, **votamos pela rejeição do Projeto de Lei nº 418, de 2011, e dos Projetos de Lei nº 1.442, de 2011, nº 1.657, de 2011, e nº 1.930, de 2011, a ele apensados.**

Sala da Comissão, em                      de                      de 2011.

Deputado JOÃO MAIA  
Relator

### III - PARECER DA COMISSÃO

A Comissão de Desenvolvimento Econômico, Indústria e Comércio, em reunião ordinária realizada hoje, rejeitou o Projeto de Lei nº 418/2011, o PL 1442/2011, o PL 1657/2011 e o PL 1930/2011, apensados, nos termos do Parecer do Relator, Deputado João Maia. Os Deputados Felipe Bornier e Wellington Fagundes apresentaram voto em separado.

Estiveram presentes os Senhores Deputados:

João Maia - Presidente, Felipe Bornier, Natan Donadon e Romero Rodrigues - Vice-Presidentes, Andre Moura, Ângelo Agnolin, Armando Vergílio, Camilo Cola, João Lyra, José Augusto Maia, Renato Molling, Ronaldo Zulke, Valdivino de Oliveira, Assis Melo, Giacombo, Jesus Rodrigues e Luiz Alberto.

Sala da Comissão, em 30 de novembro de 2011.

Deputado JOÃO MAIA  
Presidente

**COMISSÃO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO -  
CDEIC**

**PROJETO DE LEI Nº 418 DE 2011**

**Proíbe o envasamento e a  
comercialização de bebida em  
embalagem pet.**

**Autor:** Eli Correa Filho (DEM/SP)

**Relator:** João Maia (PR/RN)

**Voto em Separado do Deputado Felipe Bornier**

**I – Relatório**

O Projeto de lei em análise proíbe o envasamento e a comercialização de refrigerante ou qualquer tipo de bebida alcoólica em embalagens em garrafa PET, sem que antes tenham sido submetidos, às autoridades especificadas, estudos de impacto ambiental.

Tramitam apensadas ao projeto, outras três matérias que tratam de temas correlatos. O **PL 1.442/2011**, de autoria da Deputada Bruna Furlan (PSDB/SP), inclui dispositivo na Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305 de 2010) responsabilizando os fabricantes e comerciantes a disponibilizar locais de coleta para embalagens de politereftalato de etileno - garrafa PET. Apensado a este, está o **PL 1.930/2011**, de autoria do Deputado Jovair Arantes (PTB/GO), que também trata da responsabilização do fabricante pela destinação de garrafas e outras embalagens, estabelecendo medidas como a recompra das embalagens, entre outras. Por fim, também tramita apensado ao PL 418/2011, o **PL 1.657/2011**, de autoria do Deputado Alfredo Sirkis (PV/RJ), que veda a distribuição e comercialização de bebidas alcoólicas em embalagens plásticas.

As matérias foram despachadas às Comissões de Desenvolvimento Econômico, Indústria e Comércio (CDEIC), de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (CMADS) e de Constituição e Justiça e de Cidadania (CCJC), responsáveis pela apreciação conclusiva.

Em 05/04/2011, o ilustre presidente desta Comissão, Deputado João Maia (PR/RN) avocou a relatoria das matérias, não tendo sido apresentadas emendas durante o prazo regimental na Comissão. Em 28/09/2011, o relator da matéria apresentou parecer pela aprovação do PL 1.657/2011, e rejeição dos demais.

É o relatório.

**II – Voto**

Regimentalmente, cabe a esta Comissão analisar matérias que tratem de assuntos relativos à ordem econômica nacional, atividade comercial e industrial, políticas de qualidade industrial e temas correlatos. Porém, no caso desta discussão, é praticamente inviável separar completamente o enfoque econômico do ambiental.

Uma das preocupações existentes em relação ao tema seria que, ao permitir que bebidas alcoólicas sejam comercializadas em embalagens PET, o consumo deve aumentar em virtude de um barateamento do processo. O receio é que tal barateamento tenha reflexo negativo direto sobre questões de saúde pública.

Em relação a esse ponto, vale mencionar o histórico da utilização da embalagem PET para envase de bebidas alcoólicas em outros países. Em 1996, a Austrália foi o primeiro país onde uma empresa de bebidas alcoólicas comercializou seus produtos em garrafas plásticas. Porém, em seguida, diversos países da Europa adotaram a embalagem, como Reino Unido, Alemanha, Bulgária, Rússia, Espanha, França, entre outros. A medida foi também adotada em outros continentes, alcançando China e Índia.

Em vários destes países, a participação do PET é insignificante, não existindo nenhum caso de aumento do consumo de álcool relacionado à introdução da embalagem PET. O que nota-se é uma migração do consumo de bebidas com maior concentração alcoólica – por exemplo, no caso brasileiro a cachaça – para outras de menor concentração da substância.

Em todos esses casos, a adoção do PET trouxe benefícios como o aumento da competitividade entre as empresas e, a oferta de novas opções de embalagem para os consumidores, fatores que estão em linha com os preceitos defendidos pela SDE e CADE. Além disso, a alternativa possibilitou ao consumidor o acesso às inovações tecnológicas entregando atributos como leveza da embalagem e facilidade no manuseio, dando maior conforto ao consumidor.

Além disso, sob o viés ambiental, o PET é o tipo de plástico mais reciclado – no Brasil e no mundo. O Brasil é um dos maiores recicladores de PET, resgatando quase 60% das embalagens de refrigerante, água e óleo comestível consumidas no país. Se considerarmos apenas o PET produzido no território nacional, esse índice de reciclagem chega a 74%. Essa performance é muito superior à encontrada nos EUA (22%) e até a média da Comunidade Européia (43%).

Portanto, a vedação do uso de embalagens plásticas para envase de bebidas alcoólicas impede que as alternativas para materiais de embalagem mais modernos, economicamente produtivos e ecologicamente eficientes sejam adotadas nesse mercado. Entre benefícios ambientais e de segurança ao consumidor pode-se citar:

- Enquanto cargas de líquidos envasadas em garrafas de vidro representam até 48% do peso a ser transportado, garrafas de PET representam apenas 2% no peso da carga. Assim, o PET exige muito menos emissões de CO<sup>2</sup> e gasto de combustível. Como se isso não bastasse, as garrafas pesadas, ainda que vazias, deverão voltar às fábricas onde serão lavadas, queimando novamente combustível e dobrando as emissões de CO<sup>2</sup>.

- A lavagem de garrafas retornáveis, sistema de embalagem sobre o qual se apóia o mercado de cerveja, por exemplo, obriga a utilização de água em quantidades enormes: para cada litro de bebida produzido, são necessários cerca de 06 (SEIS) litros de água, utilizados principalmente na lavagem do casco vazio – que frequentemente quebra no processo, gerando mais desperdício. É preciso também lavar o engradado utilizado no

transporte de tais garrafas. Sistemas que utilizam garrafas de PET precisam de menos de 02 (DOIS) litros de água para cada litro de bebida, incluindo aquela que será consumida no produto final.

- Através de Análises de Ciclo de Vida (ACV) realizadas nos EUA, mesmo em condições onde a reciclagem é muito menor que no Brasil, a embalagem de PET surge como a melhor alternativa:

**Tabela 1: Energia, Resíduos Sólidos e Emissão de Gases de Efeito Estufa consumidos/gerados ao longo do Ciclo de Vida das Embalagens.**

<b>Recipiente</b>	<b>Energia</b> (Milhões de BTU)	<b>Resíduos Sólidos</b> (Peso - Kg)	<b>Gases de Efeito Estufa</b> (CO <sub>2</sub> equivalentes)
Lata de Alumínio (~350 ml)	16	347,91	2.766
Garrafa de Vidro (~250 ml)	26,6	2.021,66	4.848
Garrafa de PET (~600 ml)	11	136,98	1.125

**Fonte:** PETRA/Franklin Associates (USA - 2009)

Sobre a reciclagem do PET, em 2000, o CETEA (Centro de Tecnologia de Embalagens), órgão do Governo do Estado de São Paulo, que estuda tecnicamente os diversos tipos de embalagens e seus materiais, analisando sua viabilidade para uso em alimentos e bebidas, fez a Análise do Ciclo de Vida (ACV) das Garrafas de PET DAE constatou que a reciclagem de PET representa economia de água de mais de 86%, e economia de energia de 97%.

Voltando às questões econômicas, alvo principal desta comissão, a Indústria Recicladora de PET no Brasil cresceu anualmente mais de 20% nos últimos 15 anos. Centenas de milhões de reais foram investidos em produção, processos, tecnologia e principalmente em desenvolvimento de aplicações para o PET reciclado, e em 2010, a indústria de reciclagem no Brasil, que faturou, somente com o PET reciclado, cerca de R\$ 1,3 bilhões, conforme demonstra o Censo para Reciclagem de PET no Brasil, divulgado pela ABIPET - Associação Brasileira da Indústria do PET.

Existem razões econômicas sólidas para a realização de investimentos no setor de PET reciclado. A demanda por esse material é muito forte, devido à sua versatilidade também na reutilização. Existem diversos produtos que já são fabricados com PET reciclado: Indústria Têxtil – carpetes e Forrações residenciais e automotivas, camisetas, brins e uniformes para trabalhadores, não tecidos para drenagem de estradas e construção civil, filtros, mantas, cobertores, etc. Indústria Química – Resinas estruturais

para compósitos usadas em indústria automotiva, ônibus, caminhões, bancos e carenagem do metrô, piscinas, banheiras, caixas d'água, barcos, etc. Resinas alquídicas para tintas e vernizes. Indústria de Embalagens: chapas e filmes, termoformados para bandejas, caixas e outros utensílios, etc.

A última grande novidade nesse campo é o altíssimo grau de pureza do produto reciclado, que através de processos que envolvem tecnologia de ponta, conquistou aprovação da ANVISA (Resolução nº 20, de 26 de maio de 2008) para uso do PET reciclado em embalagens que podem conter alimentos. Ou seja, uma garrafa após ser utilizada, pode ser reciclada e voltar a ser uma embalagem novamente. O maior fabricante de refrigerantes do mundo e também do Brasil, a Coca-Cola, divulgou recentemente, a primeira garrafa de seu produto feita com 20% de PET reciclado, o que abre assim, mais um grande mercado para uso do PET reciclado.

Atualmente, essa imensa variedade de produtos de alta qualidade fabricados com PET-Reciclado, fazem com que as garrafas de PET sejam o segundo material pós-consumo que melhor remunera o catador. Entre os plásticos, o PET é o mais reciclado, representando fonte de renda certa e garantida entre os profissionais da coleta e separação de recicláveis, categoria que não foi esquecida durante a elaboração da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Essas mesmas características permitem a inserção de novos entrantes no mercado, fortalecendo a indústria e o comércio Nacionais. É possível citar como exemplo a indústria Brasileira de refrigerantes: até meados da Década de 90, haviam cerca de 200 fábricas no Brasil. Esse número saltou em poucos anos, graças ao advento do PET, para cerca de 800 indústrias que geram dezenas de milhares de empregos e pagam impostos. Essas indústrias tiveram a importante função de redistribuir a produção nacional, permitindo que os produtos alcançassem toda a população de modo economicamente eficaz.

Nesse contexto, é importante ainda ressaltar que hoje, quando é discutida a estrutura final do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (COMPERJ), esse tipo de vedação ao PET no país representa uma redução significativa nas projeções de mercado para o material, o que afastaria a possibilidade de uma cadeia de poliéster no escopo do Complexo. Em resumo, trata-se de um investimento direto de mais de US\$ 2 bilhões na implantação das plantas e a atração de transformadores, fabricantes das preformas e envasadores que normalmente se instalam nas proximidades das fábricas de resina PET, exatamente como aconteceu no pólo de poliéster de Pernambuco, onde cerca de seis fabricantes de embalagens PET, entre elas multinacionais, se instalaram nas proximidades. A vedação proposta pelo PL 1.657/2011 pode representar assim, a perda de investimentos não apenas para o estado do Rio de Janeiro e Pernambuco, mas também para outras unidades da federação que tenham perspectivas de investimento no setor.

Devemos registrar, ainda, que o crescimento do mercado de refrigerantes se deu em época de forte expansão econômica. Por sua vez, o mercado brasileiro para bebidas alcoólicas, em geral, está consolidado em seus volumes, que crescem apenas vegetativamente, por vezes mais, ou menos, conforme os humores climáticos ou na realização de grandes eventos. Assim, a utilização de material de embalagem diferente do que hoje envasa bebidas alcoólicas, não resultaria, de forma alguma, em consumo excessivo de álcool, mas traria em seu bojo todos os benefícios econômicos advindos da movimentação do mercado, além de alternativas mais inteligentes em diversas condições de uso - como nos grandes eventos.

Sob o viés da segurança, as embalagens de PET são mundialmente conhecidas e utilizadas. Para exemplo prático, a Copa do Mundo de Futebol, o Mundial de Fórmula 1, entre outras atividades esportivas e artísticas, admitem apenas e tão-somente o ingresso de bebidas envasadas em garrafas de PET, já que são leves e inquebráveis. No Brasil, pelos mesmos motivos, a Riotur admite unicamente água envasada em plástico nas arquibancadas do Carnaval.

Vale ainda ressaltar outro importante argumento econômico que devido ao longo período de domínio mercadológico, passa muitas vezes despercebido aos olhos dos consumidores. É de amplo conhecimento que o mercado de cerveja é dominado pelas embalagens de vidro, retornável ou one-way (long-neck). Na verdade esse material de embalagem chega a ter abrangência com características muito próximas de um monopólio, apresentando no Brasil participação mercadológica superior a 62%.

Assim, a proposta de vedação pune um material que não traz qualquer tipo de agressão ambiental, é totalmente inerte e não tóxico, e que utiliza quantidades ínfimas de matéria prima e energia para produção e posterior transporte dos produtos acabados, além de trazer evidentes benefícios econômicos e sociais promovidos pelas embalagens de PET. As alternativas para uso de embalagens plásticas não podem ser desconsideradas quando o objetivo é a preservação ambiental, visto que, no Brasil, são essas embalagens recicladas por uma cadeia de valor implementada ao longo de 15 anos, durante os quais a valorização da sucata – e sua venda - foi garantida pelo trabalho de uma indústria dedicada a desenvolver as demandas necessárias.

Após a reunião do último dia 26 de outubro, e após ouvir considerações de alguns membros desta comissão, relativos ao Projeto de Lei nº 418 e apensados, é mister ressaltar que não procedem os receios quanto ao impacto ambiental do avanço da embalagem PET no envase de bebidas alcoólicas por três razões:

(i) há mais de dez anos já vem ocorrendo o envase de bebida alcoólica em embalagem PET sem que com isso tenha havido aumento além do crescimento vegetativo do setor;

(ii) a última fronteira neste segmento vem a ser o mercado cervejeiro, que por sua vez encontra-se consolidado em volumes, igualmente crescendo vegetativamente, por vezes mais, ou menos, conforme os humores climáticos ou



na realização de grandes eventos. Assim, a utilização de material de embalagem diferente não resultaria em consumo excessivo; e

(iii) a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305 de 2010) sancionada pelo Presidente Luis Inácio Lula da Silva em 2 de agosto de 2010 compromete o produtor com todo o restante da cadeia produtiva até a destinação final do lixo. Isto significa que o aumento no emprego de embalagem PET não comprometerá os índices atuais de reciclagem no país.

Além disso, é inegável o impacto da vedação sobre o desenvolvimento do setor produtivo e consumidor final que representa o emprego de uma embalagem mais segura e de logística mais apropriada, bem como a recém instituída Política Nacional de Resíduos Sólidos, marco regulatório capaz de conciliar proteção ambiental, desenvolvimento econômico e inclusão social.

Considerando os argumentos supracitados, reitero a improcedência e total inviabilidade da vedação proposta nos projetos de lei em análise.

### **III – Conclusão**

Considerando os argumentos acima expostos, votamos pela **rejeição** dos Projetos de Lei nºs 418/2011, 1.442/2011, 1.930/2011 e 1.657/2011.

Sala da Comissão, de Novembro de 2011.

**Deputado Felipe Bornier**

## **COMISSÃO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO**

### **PROJETO DE LEI Nº 418, DE 2011**

**(Apensos os PLs nº 1.442, de 2011, nº 1.657, de 2011, e nº 1.930, de 2011)**

Proíbe o envasamento e a comercialização de bebida em embalagem PET e dá providências correlatas.

**Autor:** Deputado ELI CORREA FILHO

**Relator:** Deputado JOÃO MAIA

### **VOTO EM SEPARADO DO DEPUTADO WELLINGTON FAGUNDES**

Por se tratar de tema de grande relevância para a economia brasileira, em especial para a indústria de bebidas e alimentos, bem como para toda a cadeia produtiva de poliéster, achamos por bem apresentar algumas reflexões e ponderações acerca das medidas propostas pelos projetos em tela. Em linhas gerais, as iniciativas visam a proibir o envasamento de bebidas em embalagens de PET ou a criar mecanismos para fortalecer a reciclagem do material.

A nosso ver, proibir o uso do PET - material que possui características excepcionais para o uso industrial, como resistência, leveza e baixo custo -, como forma de proteção ao meio ambiente, conforme preconiza o projeto principal e a iniciativa acessória de nº 1.657/10, seria economicamente ineficiente, ou até mesmo inviável, haja vista hoje mais de 80% do total de bebidas fabricadas no país serem envasadas em PET, bem como a ausência de substitutos à sua altura, inclusive do ponto de vista ambiental.

Em que pese a demora para a decomposição das embalagens PET, dentre suas vantagens ecológicas, destacam-se seu reduzido volume, o que, por sua vez, diminui a carga a ser transportada de volta à empresa de reciclagem e, conseqüentemente, reduz as emissões de CO<sub>2</sub> e outros gases de efeito estufa; pouco consumo de água em sua fabricação; sistema de fechamento eficiente, evitando desperdícios; baixa produção de chorume em lixões e aterros; utilização de pouca matéria-prima e combustível para sua fabricação.

Destacamos, ainda, que o PET é 100% reciclável e pode ser facilmente separado de outros produtos. No Brasil, mais de 60% das embalagens de refrigerante, água e óleo comestível consumidos são reciclados, o que coloca o Brasil como um dos maiores recicladores de PET do mundo. Esse desempenho é muito superior ao dos Estados Unidos (22%) e da média da Comunidade Europeia (43%).

Há que se considerar, ainda, que as embalagens de PET são responsáveis pelo crescimento de pequenas e médias empresas, as quais empregam cerca de metade da força de trabalho no Brasil, segundo dados do IBGE. As duas mil empresas que vendem garrafas PET destinadas a envasar bebidas alcóolicas, refrigerantes, água e óleo geram 600 mil empregos diretos. Portanto, a proibição ou restrição quanto ao uso desse material afetará não apenas as empresas de garrafas, como também de tampas, máquinas e transporte, entre outras, as quais terão que fechar suas portas, o que caminha contra a política do atual governo de fomentar as pequenas e médias empresas brasileiras.

Pelos motivos expostos, somos, portanto, contrários a qualquer iniciativa que vise à proibição do envasamento e da comercialização de bebida em embalagem PET. Em particular, tecemos algumas considerações acerca do Projeto de Lei acessório nº 1.657, de 2011, que define penalidade para aquele que distribuir e comercializar bebidas alcóolicas em embalagens de plástico.

A esse respeito, é de amplo conhecimento que as embalagens de vidro, retornável ou *one-way*, dominam o mercado de cerveja. Dado o alto custo desse material, a barreira de entrada de novas empresas nesse mercado é consideravelmente grande. Não é por acaso que apenas um fabricante de cerveja detém quase 70% do mercado brasileiro. O mercado

oligopolizado, por sua vez, gera uma série de ineficiências e prejuízos aos consumidores.

Portanto, por trás do discurso ambientalista pode-se esconder, muitas vezes, condutas protecionistas que atentam contra a livre concorrência, ferindo a Constituição Federal e lesando a sociedade.

Diferentemente, a utilização do plástico pela indústria de refrigerantes permitiu o incremento no número de fábricas de 200, na década de 90, para cerca de 800 empresas, nos dias atuais. O aumento da concorrência neste mercado trouxe significativas vantagens não somente para os consumidores como também para os milhares de cidadãos, beneficiados pela criação de postos de trabalho, e para o governo, por meio da ampliação da arrecadação de impostos.

A utilização de embalagens de plásticos pela indústria de bebidas também amplia a segurança no consumo desses produtos. Por ser leve e inquebrável, eventos esportivos como o Mundial de Fórmula 1 e a Copa do Mundo de Futebol admitem apenas o ingresso de bebidas envasadas em garrafas de PET.

Em suma, quando analisamos o mercado de embalagens PET há que se ter em mente quais são, atualmente, as alternativas ao uso dessas embalagens. Estamos convictos que as embalagens de vidro não constituem substitutos, tanto do ponto de vista ambiental como econômico, à altura das embalagens de PET. Considerando a relação entre peso do produto e da embalagem, cargas de líquidos envasadas em garrafas de vidro representam até 48% do peso a ser transportado, enquanto garrafas de PET representam apenas 2% no peso da carga. Consequentemente, o PET exige muito menos emissões de CO<sub>2</sub>, conforme já mencionado, e menos gasto com combustível. Adicionalmente, em garrafas retornáveis de cerveja, por exemplo, são necessários, para cada litro de bebida produzido, cerca de 6 litros de água, utilizados principalmente na lavagem do casco vazio. Por seu turno, processos que utilizam garrafas de PET precisam de menos de 2 litros de água para cada litro de bebida produzida.

Por fim, frisamos nossa posição quanto às proposições que pretendem dar destinação final ambientalmente adequada a garrafas e embalagens plásticas de bebidas – o PL nº 1.442/11 e o PL nº 1.930/11.

A esse respeito, estamos plenamente de acordo com o relator. Há que se aumentar a reciclagem de garrafas de plástico no Brasil. Em que pese, o Brasil ser um dos maiores recicladores de PET do mundo e a indústria de reciclagem de PET no país ser grande fonte de renda para os profissionais da coleta, acreditamos que há ainda muito a ser feito.

Entretanto, como precisamente informa o relator da matéria, “a obrigatoriedade de os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes estruturarem e implementarem sistemas de logística reversa para o PET já está previsto na própria Política Nacional de Resíduos Sólidos, prejudicando, dessa forma, a aprovação dos projetos supramencionados”.

Pelos motivos expostos, **somos pela rejeição do Projeto de Lei nº 418, de 2011, e dos Projetos de Lei de nº 1.442, de 2011, nº 1.657, de 2011, e nº 1.930, de 2011, a ele apensados.**

Sala da Comissão, em                      de                      de 2011.

Deputado WELLINGTON FAGUNDES.

## COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

### PROJETO DE LEI Nº 418, DE 2011

Apensados: PL nº 1.442/2011, PL nº 1.657/2011 e PL nº 1.930/2011

Proíbe o envasamento e a comercialização de bebida em embalagem PET e dá providências correlatas.

**Autor:** Deputado ELI CORREA FILHO

**Relatora:** Deputada TABATA AMARAL

## I - RELATÓRIO

O nobre Deputado Eli Corrêa Filho propõe, por meio do Projeto de Lei em epígrafe, a proibição do envasamento e a comercialização de bebidas em garrafas PET sem licença ambiental do IBAMA, com fundamento em estudo de impacto ambiental.

O ilustre autor justifica a proposição afirmando que as garrafas plásticas entopem os sistemas de drenagem das cidades e causam ou agravam inundações.

À proposição foram apensados três Projetos de Lei:

a) PL 1442/2011, da Deputada Bruna Furlan, que obriga as empresas que envasam bebida em garrafas PET a procederem ao recolhimento e disposição final adequada dessas garrafas, a chamada logística reversa;

b) PL 1930/2011, do Deputado Jovair Arantes, que obriga as empresas que envasam bebidas, óleos combustíveis, lubrificantes e similares, cosméticos, e produtos de higiene e limpeza em embalagens plásticas a comprar de volta as embalagens usadas e dar a elas destinação adequada;

c) PL 1657/2011, do Deputado Alfredo Sirkis, que proíbe o envase de bebida alcoólica em embalagem de plástico.



Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Tabata Amaral  
Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD221571442200>

O projeto principal e seus apensos foram rejeitados pela Comissão de Desenvolvimento Econômico, Indústria e Comércio, nos termos do parecer do relator, Deputado João Maia. No entender da Comissão, a proibição do envase de bebidas em embalagens PET traria prejuízos econômicos e ambientais.

Do ponto de vista econômico, a medida prejudicaria as empresas que produzem as garrafas PET e desempregaria centenas de milhares de trabalhadores; reduziria a renda dos catadores, que têm nas garrafas PET uma das suas principais fontes de renda; prejudicaria novos investimentos, da ordem de bilhões de reais, na produção da resina PET no polo petroquímico do Rio de Janeiro e, conseqüentemente, a instalação de novas empresas fabricantes de embalagens; e, finalmente, provocaria a falência de centenas de pequenas e médias empresas de refrigerantes em função do aumento no custo das embalagens.

Do ponto de vista ambiental, as garrafas PET consomem pouca água na sua fabricação, em comparação com as embalagens de vidro, e podem ser recicladas infindáveis vezes, inclusive para a produção de novas embalagens de bebidas; são muito mais leves e ocupam um volume menor do que as de vidro, o que possibilita o transporte de um volume muito maior de bebida e, conseqüentemente, uma redução significativa das emissões de dióxido de carbono e outros gases de efeito estufa.

As proposições em discussão foram distribuídas para as Comissões de Desenvolvimento Econômico, Indústria e Comércio, de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável e Constituição e Justiça e de Cidadania, tramitam em regime ordinário e estão sujeitas à apreciação conclusiva pelas Comissões.

Nesta Comissão, não foram apresentadas emendas no prazo regimental.

É o relatório.

## II - VOTO DO RELATOR

Não há dúvida de que a produção, em grande volume, de embalagens de plástico descartáveis, seguida do descarte dessas embalagens no ambiente de forma inadequada, gera um grave problema ambiental. Como se sabe, o plástico leva décadas



Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Tabata Amaral  
Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD221571442200>



para se degradar. Jogado nas ruas, as embalagens entopem os sistemas de drenagem urbana causando ou agravando as inundações nas estações chuvosas. Levadas para aterros sanitários aceleram a ocupação e reduzem a vida útil dessas instalações, com elevados custos econômicos para a sociedade.

Entretanto, a avaliação do impacto ambiental de qualquer produto tem que levar em consideração o impacto ambiental das soluções alternativas. No caso das embalagens de plástico, a solução alternativa é a embalagem de vidro. E as embalagens de vidro, se têm algumas vantagens do ponto de vista do ambiente, também apresentam, comparativamente, muitas desvantagens.

A maior vantagem da garrafa de plástico é que ela é muito mais leve e ocupa um volume muito menor. Uma garrafa de PET para dois litros de refrigerante pesa, em média, apenas 47 gramas. Uma garrafa de vidro para um litro de bebida pesa 950 gramas. Em um caminhão carregado, as embalagens de PET respondem por apenas 2% da carga, enquanto as embalagens de vidro correspondem a 48% do peso transportado. Isso tem uma consequência óbvia: para cada caminhão carregado com bebidas envasadas em embalagens de PET são necessárias duas viagens ou dois caminhões carregados com bebidas envasadas em embalagens de vidro para transportar o mesmo volume de bebida. Isso significa que o consumo de combustível e, conseqüentemente, o volume de dióxido de carbono e outros gases de efeito estufa emitidos no caso das embalagens de vidro é quase o dobro daquele emitido no caso das embalagens de PET. Além disso, no sistema retornável as embalagens têm que ser transportadas de volta para as fábricas do produto, o que aumenta ainda mais o volume de gases emitidos. Tendo em vista que o aquecimento global causado pela concentração na atmosfera dos gases de efeito estufa é a maior ameaça ambiental já enfrentada pela humanidade, esta vantagem não pode ser desprezada. Mas não é a única.

Para produzir um litro de bebida em PET são necessários dois litros de água, incluindo a água da bebida. Nos sistemas retornáveis, são necessários seis litros. Isso porque, para a lavagem das garrafas utilizadas e dos engradados usados no seu transporte, são consumidos cinco litros de água. Ou seja, do ponto de vista do consumo de água, que é um recurso escasso e valioso, as garrafas de PET descartáveis são muito mais vantajosas que as de vidro retornáveis.





Outra grande vantagem das embalagens de PET é que elas são 100% recicláveis. Isso significaria pouco se elas não estivessem, na prática, sendo recicladas. Ocorre que, atualmente, 75% das garrafas PET comercializadas no Brasil são recicladas, o que faz do País um dos maiores recicladores de PET do mundo. O descarte inadequado do equivalente a 25% de 570 mil toneladas de PET por ano, que é a produção atual de PET do Brasil, ainda é um problema sério. Mas um aumento no grau de reciclagem do PET não depende só da indústria, depende hoje, sobretudo, da ampliação dos sistemas de coleta seletiva no Brasil.

Do ponto de vista do consumidor, a embalagem de PET apresenta vantagens indiscutíveis. Elas, como se disse, são extremamente leves, o que facilita o transporte e o manuseio pelo consumidor. São inquebráveis, o que reduz o risco de acidentes, permite seu manuseio por crianças e reduz o desperdício, tanto na fabricação, quanto no transporte e no consumo, em função de quebras acidentais. Além disso, em eventos de massa, como shows de música e jogos de futebol, podem ser usadas sem representar um risco para as pessoas. Por exemplo, a venda de bebidas em garrafas PET foi uma exigência da FIFA para a Copa do Mundo no Brasil.

Fica claro, portanto, que, do ponto de vista ambiental, as vantagens da embalagem de PET superam suas desvantagens, quando comparada com as embalagens alternativas. Não nos parece, portanto, que seja necessário nem oportuno condicionar o uso dessas embalagens ao licenciamento ambiental. Também não vemos necessidade de exigir, na lei, que as empresas do setor pratiquem a logística reversa, vale dizer, recolham as embalagens de PET do mercado e deem a elas uma destinação adequada. A Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305, de 2010) já exige isso dessas empresas, por meio de acordos setoriais.

Existe, todavia, uma forma de estimular a cadeia de reciclagem de PET no Brasil que é exigindo uma ampliação da percentagem de PET reciclado na fabricação de embalagens PET utilizadas no envase de bebidas. A percentagem média hoje é da ordem de 15 a 18%. A despeito de tudo que aqui foi dito sobre as vantagens do acondicionamento de bebidas em embalagens PET em face das alternativas disponíveis, a disposição de milhares de toneladas de PET no ambiente todos os anos segue sendo um problema sério que precisa ser enfrentado de todas as formas possíveis. Estamos propondo, portanto, como alternativa às proposições em comento, uma ampliação da percentagem de PET reciclado nas embalagens de bebidas para 30%, em



Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Tabata Amaral

Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD221571442200>



um prazo de dez anos, com metas intermediárias. Esse estímulo à indústria de reciclagem do PET vai gerar desenvolvimento de tecnologia própria, novos empregos, economia de recursos naturais e diminuição dos resíduos descartados de forma inadequada.

Em face do exposto, votamos pela aprovação dos Projetos de Lei nº 418/2011, nº 1442/2011, nº 1930/2011 e nº 1657/2011, na forma do substitutivo anexo.

Sala da Comissão, em 03 de maio de 2022.

Deputada TABATA AMARAL

Relatora



Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Tabata Amaral  
Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD221571442200>



**COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL****SUBSTITUTIVO AO PROJETO DE LEI Nº 418, DE 2011**

Apensados: PL nº 1.442/2011, PL nº 1.657/2011 e PL nº 1.930/2011

Dispõe sobre a percentagem de PET reciclado em embalagem PET de bebida.

O Congresso Nacional decreta:

Art. 1º Esta Lei estabelece a porcentagem mínima de PET reciclado em embalagem PET para bebida.

Art. 2º A embalagem PET de bebida deve incluir na sua composição no mínimo 20% de PET reciclado, valor esse que deverá ser aumentado em 2 pontos percentuais por ano, até o valor de 30%, no prazo de cinco anos contados da entrada em vigor desta lei.

Parágrafo único. O uso de PET reciclado em embalagens de bebidas obedecerá às normas estabelecidas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA.

Art. 3º A inobservância aos preceitos desta Lei ou de seu regulamento sujeita os infratores às sanções previstas em lei, em especial às fixadas na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.

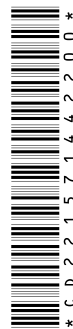
Art. 4º Esta Lei entra em vigor após decorrido um ano da data de sua publicação.

Sala da Comissão, em 03 de maio de 2022.

Deputada TABATA AMARAL  
Relatora



Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Tabata Amaral  
Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD221571442200>



## COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

### PROJETO DE LEI Nº 418, DE 2011

Apensados: PLs nº 1.442/2011, 1.657/2011 e 1.930/2011

Proíbe o envasamento e a comercialização de bebida em embalagem PET e dá providências correlatas.

**Autor:** Deputado ELI CORREA FILHO

**Relatora:** Deputada TABATA AMARAL

## I - RELATÓRIO

O nobre Deputado Eli Corrêa Filho propõe, por meio do Projeto de Lei em epígrafe, a proibição do envasamento e a comercialização de bebidas em garrafas PET sem licença ambiental do IBAMA, com fundamento em estudo de impacto ambiental.

O ilustre autor justifica a proposição afirmando que as garrafas plásticas entopem os sistemas de drenagem das cidades e causam ou agravam inundações.

À proposição foram apensados três Projetos de Lei:

a) PL 1442/2011, da Deputada Bruna Furlan, que obriga as empresas que envasam bebida em garrafas PET a procederem ao recolhimento e disposição final adequada dessas garrafas, a chamada logística reversa;

b) PL 1930/2011, do Deputado Jovair Arantes, que obriga as empresas que envasam bebidas, óleos combustíveis, lubrificantes e similares, cosméticos, e produtos de higiene e limpeza em embalagens plásticas a comprar de volta as embalagens usadas e dar a elas destinação adequada;

c) PL 1657/2011, do Deputado Alfredo Sirkis, que proíbe o envase de bebida alcoólica em embalagem de plástico.



Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Tabata Amaral  
Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD220408133300>

O projeto principal e seus apensos foram rejeitados pela Comissão de Desenvolvimento Econômico, Indústria e Comércio, nos termos do parecer do relator, Deputado João Maia. No entender da Comissão, a proibição do envase de bebidas em embalagens PET traria prejuízos econômicos e ambientais.

Do ponto de vista econômico, a medida prejudicaria as empresas que produzem as garrafas PET e desempregaria centenas de milhares de trabalhadores; reduziria a renda dos catadores, que têm nas garrafas PET uma das suas principais fontes de renda; prejudicaria novos investimentos, da ordem de bilhões de reais, na produção da resina PET no polo petroquímico do Rio de Janeiro e, conseqüentemente, a instalação de novas empresas fabricantes de embalagens; e, finalmente, provocaria a falência de centenas de pequenas e médias empresas de refrigerantes em função do aumento no custo das embalagens.

Do ponto de vista ambiental, as garrafas PET consomem pouca água na sua fabricação, em comparação com as embalagens de vidro, e podem ser recicladas infindáveis vezes, inclusive para a produção de novas embalagens de bebidas; são muito mais leves e ocupam um volume menor do que as de vidro, o que possibilita o transporte de um volume muito maior de bebida e, conseqüentemente, uma redução significativa das emissões de dióxido de carbono e outros gases de efeito estufa.

As proposições em discussão foram distribuídas para as Comissões de Desenvolvimento Econômico, Indústria e Comércio, de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável e Constituição e Justiça e de Cidadania, tramitam em regime ordinário e estão sujeitas à apreciação conclusiva pelas Comissões.

Nesta Comissão, não foram apresentadas emendas no prazo regimental.

É o relatório.

## II - VOTO DO RELATOR

Não há dúvida de que a produção, em grande volume, de embalagens de plástico descartáveis, seguida do descarte dessas embalagens no ambiente de forma inadequada, gera um grave problema ambiental. Como se sabe, o plástico leva décadas



Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Tabata Amaral  
Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD220408133300>



para se degradar. Jogado nas ruas, as embalagens entopem os sistemas de drenagem urbana causando ou agravando as inundações nas estações chuvosas. Levadas para aterros sanitários aceleram a ocupação e reduzem a vida útil dessas instalações, com elevados custos econômicos para a sociedade.

Entretanto, a avaliação do impacto ambiental de qualquer produto tem que levar em consideração o impacto ambiental das soluções alternativas. No caso das embalagens de plástico, a solução alternativa é a embalagem de vidro. E as embalagens de vidro, se têm algumas vantagens do ponto de vista do ambiente, também apresentam, comparativamente, muitas desvantagens.

A maior vantagem da garrafa de plástico é que ela é muito mais leve e ocupa um volume muito menor. Uma garrafa de PET para dois litros de refrigerante pesa, em média, apenas 47 gramas. Uma garrafa de vidro para um litro de bebida pesa 950 gramas. Em um caminhão carregado, as embalagens de PET respondem por apenas 2% da carga, enquanto as embalagens de vidro correspondem a 48% do peso transportado. Isso tem uma consequência óbvia: para cada caminhão carregado com bebidas envasadas em embalagens de PET são necessárias duas viagens ou dois caminhões carregados com bebidas envasadas em embalagens de vidro para transportar o mesmo volume de bebida. Isso significa que o consumo de combustível e, conseqüentemente, o volume de dióxido de carbono e outros gases de efeito estufa emitidos no caso das embalagens de vidro é quase o dobro daquele emitido no caso das embalagens de PET. Além disso, no sistema retornável as embalagens têm que ser transportadas de volta para as fábricas do produto, o que aumenta ainda mais o volume de gases emitidos. Tendo em vista que o aquecimento global causado pela concentração na atmosfera dos gases de efeito estufa é a maior ameaça ambiental já enfrentada pela humanidade, esta vantagem não pode ser desprezada. Mas não é a única.

Para produzir um litro de bebida em PET são necessários dois litros de água, incluindo a água da bebida. Nos sistemas retornáveis, são necessários seis litros. Isso porque, para a lavagem das garrafas utilizadas e dos engradados usados no seu transporte, são consumidos cinco litros de água. Ou seja, do ponto de vista do consumo de água, que é um recurso escasso e valioso, as garrafas de PET descartáveis são muito mais vantajosas que as de vidro retornáveis.



Outra grande vantagem das embalagens de PET é que elas são 100% recicláveis. Isso significaria pouco se elas não estivessem, na prática, sendo recicladas. Ocorre que, atualmente, 75% das garrafas PET comercializadas no Brasil são recicladas, o que faz do País um dos maiores recicladores de PET do mundo. O descarte inadequado do equivalente a 25% de 570 mil toneladas de PET por ano, que é a produção atual de PET do Brasil, ainda é um problema sério. Mas um aumento no grau de reciclagem do PET não depende só da indústria, depende hoje, sobretudo, da ampliação dos sistemas de coleta seletiva no Brasil.

Do ponto de vista do consumidor, a embalagem de PET apresenta vantagens indiscutíveis. Elas, como se disse, são extremamente leves, o que facilita o transporte e o manuseio pelo consumidor. São inquebráveis, o que reduz o risco de acidentes, permite seu manuseio por crianças e reduz o desperdício, tanto na fabricação, quanto no transporte e no consumo, em função de quebras acidentais. Além disso, em eventos de massa, como shows de música e jogos de futebol, podem ser usadas sem representar um risco para as pessoas. Por exemplo, a venda de bebidas em garrafas PET foi uma exigência da FIFA para a Copa do Mundo no Brasil.

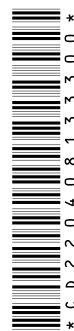
Fica claro, portanto, que, do ponto de vista ambiental, as vantagens da embalagem de PET superam suas desvantagens, quando comparada com as embalagens alternativas. Não nos parece, portanto, que seja necessário nem oportuno condicionar o uso dessas embalagens ao licenciamento ambiental. Também não vemos necessidade de exigir, na lei, que as empresas do setor pratiquem a logística reversa, vale dizer, recolham as embalagens de PET do mercado e deem a elas uma destinação adequada. A Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305, de 2010) já exige isso dessas empresas, por meio de acordos setoriais.

Existe, todavia, uma forma de estimular a cadeia de reciclagem de PET no Brasil que é exigindo uma ampliação da percentagem de PET reciclado na fabricação de embalagens PET utilizadas no envase de bebidas. A percentagem média hoje é da ordem de 15 a 18%. A despeito de tudo que aqui foi dito sobre as vantagens do acondicionamento de bebidas em embalagens PET em face das alternativas disponíveis, a disposição de milhares de toneladas de PET no ambiente todos os anos segue sendo um problema sério que precisa ser enfrentado de todas as formas possíveis. Estamos propondo, portanto, como alternativa às proposições em comento, uma ampliação da porcentagem de PET reciclado nas embalagens de bebidas para 30%, em



Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Tabata Amaral

Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD220408133300>



um prazo de dez anos, com metas intermediárias. Esse estímulo à indústria de reciclagem do PET vai gerar desenvolvimento de tecnologia própria, novos empregos, economia de recursos naturais e diminuição dos resíduos descartados de forma inadequada.

Em face do exposto, votamos pela aprovação dos Projetos de Lei nº 418/2011, nº 1442/2011, nº 1930/2011 e nº 1657/2011, na forma do substitutivo anexo.

Sala da Comissão, em 17 de maio de 2022.

Deputada TABATA AMARAL

Relatora



Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Tabata Amaral  
Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD220408133300>





**COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL****SUBSTITUTIVO AO PROJETO DE LEI Nº 418, DE 2011**

Apensados: PLs nº 1.442/2011, 1.657/2011 e 1.930/2011

Dispõe sobre a porcentagem mínima de PET reciclado em embalagem PET de bebida.

O Congresso Nacional decreta:

Art. 1º Esta Lei estabelece a porcentagem mínima de PET reciclado em embalagem PET para bebida.

Art. 2º A embalagem PET de bebida deve incluir na sua composição no mínimo 20% de PET reciclado, valor esse que deverá ser elevado gradualmente até atingir 30%, no prazo de cinco anos contados da entrada em vigor desta lei.

Parágrafo único. O uso de PET reciclado em embalagens de bebidas obedecerá às normas estabelecidas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA.

Art. 3º A inobservância aos preceitos previstos nesta Lei ou de seu regulamento sujeita os infratores às sanções previstas em lei, em especial às fixadas na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.

Art. 4º Esta Lei entra em vigor após decorrido um ano da data de sua publicação.

Sala da Comissão, em 17 de maio de 2022.

Deputada TABATA AMARAL  
Relatora



Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Tabata Amaral  
Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD220408133300>





CÂMARA DOS DEPUTADOS

## COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

### PROJETO DE LEI Nº 418, DE 2011

#### III - PARECER DA COMISSÃO

A Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, em reunião extraordinária realizada hoje, mediante votação ocorrida por processo simbólico, concluiu pela aprovação o Projeto de Lei nº 418/2011, o PL 1442/2011, o PL 1657/2011, e o PL 1930/2011, apensados, com substitutivo, nos termos da Complementação de Voto da Relatora, Deputada Tabata Amaral.

Registraram presença à reunião os seguintes membros:

Covatti Filho - Presidente, Júlio Delgado - Vice-Presidente, Carlos Gomes, Carlos Henrique Gaguim, Dra. Vanda Milani, Jose Mario Schreiner, Nilto Tatto, Paulo Bengtson, Ricardo Izar, Rodrigo Agostinho, Túlio Gadêlha, Zé Silva, Zé Vitor, André Janones, Átila Lira, Coronel Chrisóstomo, Evair Vieira de Melo, Merlong Solano, Professora Dorinha Seabra Rezende, Tabata Amaral e Vavá Martins.

Sala da Comissão, em 18 de maio de 2022.

Deputado COVATTI FILHO  
Presidente



Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Covatti Filho  
Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD221372546600>

**COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

**SUBSTITUTIVO AO PROJETO DE LEI Nº 418, DE 2011**

Apensados: PLs nº 1.442/2011, 1.657/2011 e 1.930/2011

Dispõe sobre a porcentagem mínima de PET reciclado em embalagem PET de bebida.

O Congresso Nacional decreta:

Art. 1º Esta Lei estabelece a porcentagem mínima de PET reciclado em embalagem PET para bebida.

Art. 2º A embalagem PET de bebida deve incluir na sua composição no mínimo 20% de PET reciclado, valor esse que deverá ser elevado gradualmente até atingir 30%, no prazo de cinco anos contados da entrada em vigor desta lei.

Parágrafo único. O uso de PET reciclado em embalagens de bebidas obedecerá às normas estabelecidas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA.

Art. 3º A inobservância aos preceitos previstos nesta Lei ou de seu regulamento sujeita os infratores às sanções previstas em lei, em especial às fixadas na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.

Art. 4º Esta Lei entra em vigor após decorrido um ano da data de sua publicação.

Sala da Comissão, em 17 de maio de 2022.

**Deputada TABATA AMARAL**  
**RELATORA**

**Deputado COVATTI FILHO**  
**PRESIDENTE**



Assinado eletronicamente pelo(a) Dep. Covatti Filho  
Para verificar a assinatura, acesse <https://infoleg-autenticidade-assinatura.camara.leg.br/CD224896806500>