



Deputada
MARIÂNGELA DUARTE

Publique-se <u>Inclua-se</u> em pauta por <u>cinco</u> sessões <u>23, Junho, 98</u>
<u>[Assinatura]</u>
Vanderlei Macris - Presidente

FLS. N.º <u>01</u>
RGL. <u>4015</u>
PROTOCOLO LEGISLATIVO <u>[Assinatura]</u>

Projeto de Lei n.º 555, de 1999

Proíbe a utilização de madeira na confecção de urnas funerárias e no sepultamento de corpos.

A Assembléia Legislativa do Estado de São Paulo decreta:

Artigo 1º - Fica vedada a utilização de madeira ou seus derivados, na confecção de urnas funerárias, no Estado de São Paulo.

Artigo 2º - Fica vedado o sepultamento de corpos em urnas funerárias de madeira ou seus derivados, nos cemitérios públicos ou privados, no Estado de São Paulo.

Parágrafo único - Nos sepultamentos de corpos oriundos de outras localidades, quando a urna funerária for de madeira, será feita a inumação em túmulo de alvenaria, impermeabilizado e sem contato com a terra.

Artigo 3º - O Poder Público, em convênio com Universidades Públicas e Institutos de Pesquisas, formará grupo de trabalho para estudar e viabilizar a utilização de material alternativo, na confecção de urnas funerárias, que garantam a incolumidade da saúde pública e a preservação do meio ambiente.

Artigo 4º - O descumprimento às disposições previstas nesta lei, ensejará ao infrator o pagamento de multa correspondente a 1.000 UFIR's, sem prejuízo das demais sanções previstas nas leis civis, penais e ambientais.

SERVIÇO DE REGISTRO E PROTOCOLO LEGISLATIVO
RGL. <u>4015</u> de <u>24/06/99</u>
Autuado com <u>12</u> folhas
Ass. <u>[Assinatura]</u>

037227

1999



Deputada
MARIÂNGELA DUARTE

FLS. N.º 04
RGL. 4015
PROTOCOLO LEGISLATIVO

Artigo 5º - O Poder Executivo regulamentará esta lei, no prazo de 30 dias, a contar de sua publicação.

Artigo 6º - As despesas decorrentes da execução desta lei correrão à conta das dotações próprias consignadas no orçamento vigente.

Artigo 7º - Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação, ficando revogadas as disposições em contrário.

JUSTIFICATIVA

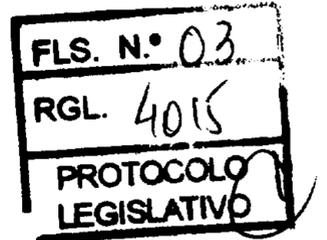
A utilização de urnas funerárias confeccionadas em madeira deixou de ser um problema tão somente de preservação do meio ambiente, para tornar-se um problema de saúde pública, conforme passamos a demonstrar, com a transcrição do documento que recebemos da ABRACE- Associação Brasileira das Comunidades Ecológicas:

“Preocupados com a devastação florestal, predatória no caso da madeira empregada na fabricação de URNAS FUNERÁRIAS, a Associação Cultural ESPECTRO – TEATRO DE ARTE, realizou estudos para substituir este material sem agredir a cultura de respeito aos nossos mortos.

O relatório final relativo a estes estudos contém documentos importantes, que transcreveremos abreviadamente.



Deputada
MARIÂNGELA DUARTE



CONTAMINAÇÃO AMBIENTAL POR CEMITÉRIOS

Estudando a questão ambiental conhecemos os problemas relacionados aos dejetos de cadáveres humanos, e encontramos indícios de contaminação e doenças graves nas populações residentes nas proximidades de cemitérios. Entretanto, segundo laudos técnicos de Órgãos Oficiais, *“a contaminação pode atingir pessoas a quilômetros de distância, quando a nascente de um córrego está localizada em um cemitério, desaguardo em reservatório de água utilizada para o consumo humano”*.

EXEMPLO: No interior do cemitério de Vila Formosa nasce um córrego, que deságua no rio Aricanduva; que deságua no rio Tietê; que deságua no rio Pinheiros; que deságua na Represa de Guarapiranga; que deságua na nossa torneira com toda a possibilidade de conter “necro-chorume”.

Segundo laudo do Geólogo Leziro Marques da Silva, da **CETESB**, embasado no **Código Sanitário Estadual**, *“os cemitérios de Vila Formosa e o de Vila Nova Cachoeirinha, na capital, e o da Areia Branca, em Santos, deveriam ser fechados por estarem em área de nascente”*. Este estudo obteve o apoio do **Departamento de Microbiologia do Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade São Paulo**.

Em 30 de março de 1826, em relatório enviado ao Rei, o Governador de Santos efetuava as seguintes considerações a respeito do sepultamento de corpos: *“O terreno de arenito é mui pouco sólido para abrir as sepulturas e os porcos e cães com facilidade cavam o pouco compacto terreno, desenterrando corpos sepultados; mal cheiro que exala das sepulturas obriga os moradores a cerrar por longo tempo as suas portas e janelas. Terras mal socadas, com frestas e fendas, os ossos humanos amontoados na superfície da terra, tão frescos que a eles estavam pedaços de tendões e ligamentos”*.

Hoje, em cemitérios como o de Vila Nova Cachoeirinha, onde está instalada uma favela, os cães continuam se alimentando dos cadáveres humanos (imagem transmitida em reportagem recente pela TV Record).



Deputada
MARIÂNGELA DUARTE

FLS. N.º 04
RGL. 4015
PROTOCOLO LEGISLATIVO

Em agosto de 1994, a Universidade Federal de Juiz de Fora, em Minas Gerais, realizou o "I CONGRESSO DE ENGENHARIA CIVIL SOBRE A DEGRADAÇÃO AMBIENTAL CAUSADA POR CEMITÉRIOS". O Relatório Final deste Congresso aponta, em sua página 2: "Os cadáveres humanos eram considerados entre as causas principais da formação dos miasmas mefíticos, afetando com particular virulência a saúde dos vivos, porque eram depositados em cemitérios paroquiais dos centros urbanos"... "Na antigüidade os cemitérios situavam-se fora das cidades, ao longo das estradas, sem maiores problemas (Via Appia, em Roma, por exemplo). Na cidade de São Paulo a primeira necrópole construída foi a da Consolação, operante até hoje, cuja fundação data de 1856. Na época muito se protestou contra sua localização, por estar longe da cidade (segundo editorial do Correio Paulistano, do início do presente século: no fim do mundo, na beira da estrada para Sorocaba, ladeado por capinzais e vacarias). Esta localização se devia à preservação da saúde pública.

ONDE ESTÃO IMPLANTADOS NOSSOS CEMITÉRIOS ?

O progresso acelerado pela revolução industrial acabou ilhando os cemitérios, com o surgimento de novos bairros. Novamente, os mortos se aproximaram dos vivos. Hoje, a cidade de São Paulo possui 36 necrópoles cadastradas e operantes. 22 são operadas pela Prefeitura (Serviço Funerário) e 14 por empresas da iniciativa privada (algumas religiosas). Juntas ocupam uma superfície de, aproximadamente, 1.510 há., ou seja, cerca de 0,27% da área municipal.

Estes cemitérios foram instalados, quase todos, antes da elaboração do Código Sanitário Estadual.



Deputada
MARIÂNGELA DUARTE

FLS. N.º 05
RGL. 4015
PROTÓCOLO LEGISLATIVO

DOENÇAS E MORTES

O Geólogo Leziro Marques da Silva (CETESB) iniciou, em 1970, uma pesquisa, no sentido de verificar as interações entre os corpos enterrados e o maciço do solo, assim como a liberação de um líquido complexo (cunhado: necro-chorume), responsável pela contaminação do solo e da água subterrânea. Suas pesquisas foram conduzidas por inúmeros ensaios, observações de Campo em inumações, aspectos construtivos de cemitérios (sepulturas, jazigos, ossários, crematórios, etc.) com ampla análise dos embasamentos jurídicos e dos registros históricos. *"Indiscutivelmente - afirma Leziro - os cemitérios causam impactos ambientais consideráveis, em aspectos físicos, dentre os quais, o mais importante, está no risco de contaminação das águas subterrâneas por microrganismos que proliferam durante o processo de decomposição dos cadáveres, bem como os patogênicos causadores de óbitos"*.

Centenas de tipos de bactérias podem também contaminar pelo ar, pois são "aeróbicas". Atingem quilômetros de distância dos cemitérios, com fatal virulência.

A HISTÓRIA ESTÁ SE REPETINDO HÁ SÉCULOS

É fácil a compreensão de que os cemitérios constituem risco potencial para o lençol freático, visto um cadáver, ao ser sepultado, estar sujeito a fenômenos putrefatos de ordem química, onde atuam microrganismos. No caso de morte por moléstia infecto contagiosa ou epidemia, estão presentes as algas, os fungos, os protozoários, as bactérias e os vírus, alguns sendo seus convivas ou predadores. No processo de putrefação do cadáver há toda uma proliferação de microrganismos que, durante os períodos chuvosos, podem percolar e contaminar o lençol freático.



Deputada
MARIÂNGELA DUARTE



ATENÇÃO PARA O PERIGO

Os microrganismos suscetíveis de ensejar as doenças de transmissão hídrica são os do gênero:

- a) **Clostridium** (tétano, gangrena gasosa, toxi-infecção alimentar);
- b) **Mycobacterium** (tuberculose);
- c) **Salmonella Paratyphi** (febre paratifóide);
- d) **Shiguella** (desintéria bacilar);
- e) **Vírus da Hepatite A,**
- f) entre outros em estudo (aproximadamente 150 tipos diferentes).

O Departamento de Microbiologia do Instituto de Ciências Biomédicas da USP - Universidade de São Paulo, conduziu uma pesquisa relacionada com a sobrevivência de bactérias e vírus após a percolação. De acordo com os dados disponíveis, em termos de contaminação provocada por cemitérios, os maiores problemas acham-se atrelados aos **Vírus**, *devido a sua grande capacidade de sobrevivência, mobilidade, adaptação ao meio adverso, mutação e permeação através até de meios semi-permeáveis.*

São conhecidas as contaminações fatais dos violadores de tumbas egípcias, assírias, peruanas e outras, por *vírus dormentes que resistiram até milênios, confinados nos sepulcros e com virulência suficiente para retomar o seu ciclo vital e causar óbitos e endemias.*

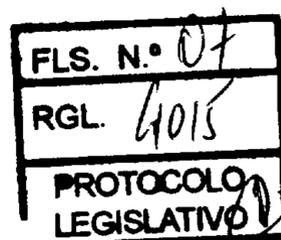
Em termos do lençol freático, foram atestadas as presenças de vetores da:

- a) **Poliomielite;**
- b) **Hepatite;**
- c) **Gangrena Gasosa;**
- d) **Tuberculose e**
- e) **Escarlatina,**

há quilômetros de distância dos cemitérios, capazes de causar problemas se as águas infectadas forem ingeridas por pessoas com baixa imunidade natural. Os mais atingidos são **crianças de até 6 e adultos com mais de 40 anos.**



Deputada
MARIÂNGELA DUARTE



Em São Paulo bebemos água de defunto, pois nascem córregos em diversos cemitérios da capital. Os principais contaminadores são: Formosa, Cachoeirinha, Araça, Quarta Parada, Saudade, Consolação e Protestantes.

CALAMIDADE PÚBLICA EM SÃO PAULO

Em dezembro de 1996, na Faculdade de Saúde Pública da USP, um Seminário abordava estes fatos. Na Palestra proferida pelo Professor Lezire as denúncias principais eram as seguintes: *"Dependendo da profundidade do lençol freático, a carga microbiológica do necro-chorume (vírus e bactérias) é eliminada e não existem problemas de contaminação. Todavia, em determinadas condições geológicas, o necro-chorume atinge o lençol freático, praticamente íntegro, com suas cargas químicas e microbiológicas, desencadeando a sua contaminação e poluição. Os vetores assim introduzidos no âmbito do lençol freático, graças ao seu escoamento, podem ser disseminados nos entornos imediato e mediato dos cemitérios, podendo atingir grandes distâncias, caso as condições hidrogeológicas assim o permitam. Na nossa capital, por exemplo, foram constatados agentes da poliomielite a 40 metros de profundidade na porção central da bacia, no Bairro da Barra Funda; Na baixada do Pacaembu, num poço tubular (poço artesiano), cravado em rochas cristalinas fraturadas, verificou-se a presença de agentes da Hepatite, na profundidade de 70 metros".* Os Cemitérios causadores deste foco de contaminação são: **Consolação; Araça e Protestantes**. Os três se localizam na área nobre da cidade de São Paulo. E estão **contaminando**.

DE QUEM É A RESPONSABILIDADE ?

Até bem pouco tempo atrás a **CETESB** atuava na regulamentação e implantação de cemitérios. Devido a uma decisão **ADMINISTRATIVA**, no início de 1996, a **CETESB** omitiu-se na problemática, passando-a para os âmbitos da Secretaria de Saúde (Vigilância Sanitária) e Secretarias de Obras das Prefeituras Municipais.



Deputada
MARIÂNGELA DUARTE

FLS. N.º 03
RGL. 4015
PROTOCOLO LEGISLATIVO

Na Capital Paulista, a Secretaria do Verde e Meio Ambiente e o Serviço Funerário Municipal estão com a responsabilidade de administrar, regulamentar e fiscalizar os cemitérios municipais e particulares.

Não há, entretanto, nenhuma regulamentação referente às **Urnas Funerárias**. Acreditamos que deveria haver uma **normatização por parte da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas**, com a fabricação de urnas de acordo com o bio-tipo do brasileiro. A tendência de caixões com madeiras nobres, duras e resistentes, revestidos com fino acabamento de laca, tintas e vernizes, adornados com peças de bronze e latão polidos, devem ser preteridos em prol do meio ambiente, primeiro por dificultarem o processo de decomposição cadavérica e, segundo, por constituírem resíduos incômodos nas exumações. Estes resíduos acabam sendo descartados em lixões e aterros sanitários, onde ocasionam problemas aos operários e catadores (acidentes com pregos e peças metálicas são comuns, acarretando ferimentos facilmente infeccionados, até mesmo provocando gangrena). As urnas de papelão, fabricadas pela URNAPAC, tiveram alguma aceitação, sendo funcionais em alguns cemitérios.

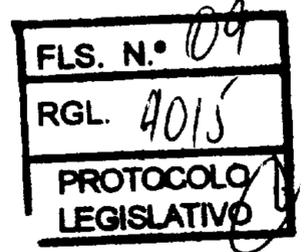
Em aproximadamente 75% dos mais de 600 cemitérios estudados até agora, pelo Prof. Lezire, as medidas recomendam a utilização de outros materiais, que possam evitar a proliferação dos vírus e bactérias presentes no necro-chorume.

GARANTIR A SAÚDE OU PRESERVAR TRADIÇÕES ?

A tradição dos manipuladores de cemitérios diz que o sepultamento deve ser em uma urna que vá se decompondo com o defunto. Entretanto, ao observarmos a saúde dos trabalhadores nos cemitérios, constatamos sérias formas de infecções generalizadas, provenientes da inadequada relação com os dejetos de cadáveres humanos.



Deputada
MARIÂNGELA DUARTE



ESTAMOS PROPONDO SOLUÇÕES

Para cada Urna Funerária são necessárias 3 (três) árvores adultas (aproximadamente 30 anos cada uma). A madeira enterrada apodrece e colabora para a contaminação do solo.

Iniciamos pesquisas sobre materiais que pudessem eliminar esta devastação florestal. Conhecemos e testamos:

- a) o plástico rígido;**
- b) a fibra de vidro;**
- c) o acrílico,**
- d) o alumínio,**
- e) entre outros já utilizados,**
- f) como o papelão das Urnas da URNAPAC.**

Entretanto, esbarramos, sempre, em problemas que implicariam gastos superiores aos já exorbitantes praticados hoje.

Após 5 (cinco) anos de pesquisas, em meados de 95, conhecemos e testamos o **E.P.S.** – Poliestireno Expandido. Este material apresentou as seguintes características:

- a) Baixa densidade;**
- b) Resistência mecânica (proteção contra choques);**
- c) Acolchoamento;**
- d) Proteção térmica (não polui o subsolo);**
- e) Inodoro;**
- f) Recicláveis (na exumação apresenta 100% de reaproveitamento);**
- g) Não contém C.F.C. (cloro-fluor-carbono) Libera gás Pentano;**
- h) Retém os Vírus e Bactérias (possibilitando sua eliminação).**

Aliada a todas estas especificações, ainda temos o preço final. A urna mais comercializada em São Paulo custa hoje: **R\$213,00** (duzentos e treze reais). A equivalente em E.P.S. sai por: **R\$26,97** (vinte e seis reais e noventa e sete centavos).



Deputada
MARIÂNGELA DUARTE



**A Urna de madeira suporta até 150 quilos.
A equivalente em E.P.S. resiste a 220 quilos.**

Recebemos dois protótipos em E.P.S. da **BASF** (ISOPOR LTDA). Estão disponíveis para os interessados em conhecer os detalhes técnicos deste material.

OS CAMINHOS PERCORRIDOS ATÉ AGORA

A primeira medida foi a parceria da **ABRACE – Associação Brasileira das Comunidades Ecológicas** com outras ONGs., possibilitando estudos aprofundados em nossa área de Mata Atlântica. Convivendo com os povos da mata, pudemos aperfeiçoar o projeto na questão de evitarmos a utilização da madeira.

Aprendemos muito sobre uma floresta, sua importância para a sobrevivência do planeta e de todas as espécies da fauna e da flora.

I - EXEMPLO: De quanto ar puro necessita uma pessoa?

- a) Uma pessoa adulta respira 10.000 litros de ar por dia;
- b) Retém em seu organismo 400 litros;
- c) Libera 9.600 litros de gás carbônico.

II - EXEMPLO: Para recuperar o ar contaminado por uma pessoa precisamos de:

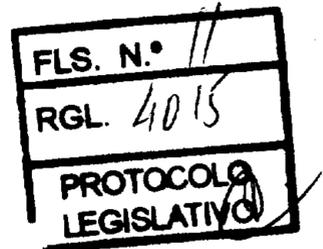
- a) 3 (três) árvores adultas na floresta;
- b) 78 (setenta e oito) na região urbana metropolitana;

III- EXEMPLO: Que material é utilizado hoje para fazermos uma Urna?

- a) Uma única urna funerária consome 3 árvores adultas.
- b) 12 metros quadrados de floresta são destruídos (em média) na retirada de uma única árvore.”



Deputada
MARIÂNGELA DUARTE



Deve ser proibida a utilização da madeira, na confecção de urnas funerárias e no sepultamento de corpos, quando se constata que a utilização deste material é passível de promover a contaminação do meio ambiente, não só no caso especial de sepultamento de pessoas vitimadas por doenças transmissíveis, como prevê o Código Sanitário mas, também, nas situações tidas como condições normais de sepultamento. O Código Sanitário, nesse aspecto, já se encontra obsoleto, em relação aos resultados obtidos com os estudos e pesquisas, recentemente, elaborados e publicados.

Vários parlamentares já se sensibilizaram com o problema, de interesse para a preservação da saúde pública e do meio ambiente, cuja competência para legislar é concorrente entre a União, Estados e Municípios, conforme estabelece a nossa Constituição Federal (art. 24, VI e XII).

O vereador Antonio Losada, do PT de Porto Alegre-RS, recentemente, apresentou projeto similar, proibindo a utilização de urnas funerárias de madeira.

No município de São Paulo, o vereador Gilson Barreto, do PSDB, apresentou o Projeto de Lei n.º 461, de 1997, que tramita na Câmara de Vereadores de São Paulo, tendo obtido pareceres favoráveis pelas Comissões de Constituição e Justiça e Política Urbana e Meio-Ambiente, devendo ser apreciado, também, face à relevância do tema, pelas Comissões de Atividade Econômica, Saúde e Finanças.



Deputada
MARIÂNGELA DUARTE

FLS. N.º 12
RGL. 4015
PROTOCOLO LEGISLATIVO

Gostaria de chamar a atenção para o assunto disciplinado pela propositura, de relevância para a preservação da saúde pública, alertando para o fato de que as epidemias não escolhem entre os mais ou menos abastados, para fazer as suas vítimas, com toda certeza, os menos abastados estão mais suscetíveis, no entanto, quando não há, por parte das autoridades públicas, o total controle da situação, qualquer um corre o risco de ser contaminado.

Sendo assim, contamos com a colaboração dos nobres Pares, para a aprovação do presente projeto de lei.

Sala das sessões, em...


MARIÂNGELA DUARTE
DEPUTADA ESTADUAL

Divisão de Ordenamento Legislativo
Serviço de Processo Legislativo 11
Publicado no "DIÁRIO OFICIAL"
de 24-06-99
S

Serviço de Suporte e Conferência
Esta proposição contém
1 assinatura
SSC 2316/1999
.....
Conferente