

01-0699-10

PROJETO DE LEI : 010699-10 DE 1974

NATUREZA : PL

01-0699/91-0 DE 10/12/

PROPOVENTE: VEREADOR

MAURO AILTON PUERTO

EMENTA :

Proíbe a utilização de Benzeno por estabelecimentos no Município, e dá outras providências.

ÍNDICE :

BENZENO  
INDÚSTRIA  
INSALUBRIDADE  
MEDICINA DO TRABALHO  
TRABALHADOR

OBSERVAÇÕES :

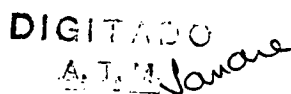
CNC Solutions  
Tipo: Processo Legislativo  
21/10/2010 12:15:19

00000010249-06



11.11.11

11.11.11



Câmara Municipal de São Paulo

Folha nº 01 de proc  
nº 0699 de 1991  
Adelina 110

PROJETO DE LEI ~~Nº~~

01 - PL  
01-0699/91-0

/91

LIDO HOJE 10 DEZ 1991  
 ÀS COMISSÕES DE:  
 CONSTITUIÇÃO E JUSTIÇA  
 POLÍTICA URBANA, MEIO AMBIENTE  
 ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA  
 AGRICULTURA E PISCICULTURA  
 SAÚDE, PROMOVAÇÃO SOCIAL E CIDADANIA  
 FINANÇAS E ORÇAMENTO

PROIBE A UTILIZAÇÃO DE BENZENO  
POR ESTABELECIMENTOS INDUSTRI-  
AIS NO MUNICÍPIO E DÁ OUTRAS  
PROVIDÊNCIAS.

Art. 1º - Fica proibida a utilização de benzeno ou de misturas contendo benzeno por estabelecimentos industriais em atividade no Município, nos casos em que possa ser substituído por outras substâncias.

Art. 2º - Nas circunstâncias em que não for possível a substituição referida no artigo 1º, o benzeno deverá ser utilizado de acordo com os critérios de controle ambiental determinados pelo Anexo 13 da NR-15, da Portaria 3214/78, do Ministério do Trabalho.

Art. 3º - Os trabalhadores dos estabelecimentos industriais que utilizam benzeno terão direito a:

I - recebimento de cópia dos resultados de exames médicos e de todas as informações relativas à sua saúde;

II - realização periódica de exames específicos de saúde destinados a constatar possíveis alterações em consequência da exposição;

III - recusa ao trabalho nos locais onde exista risco de contaminação;

IV - afastamento imediato do trabalho, sem prejuízo da situação funcional ou remuneratória, em caso de alterações hematológicas imputáveis à exposição;

V - relotação, em ambiente isento de contaminação por quaisquer agentes químicos, físicos ou biológicos, no caso dos trabalhadores afastados, depois de indicado o retorno ao trabalho.

Art. 4º - A Secretaria Municipal de Saúde fica autorizada a promover programas de saúde sobre os riscos e diagnósticos do benz~~en~~ismo, podendo firmar convênio com entidades representativas dos tra**ba**lhadores para tal fim.

Art. 5º - O não cumprimento dos dispositivos da presente Lei sujeitará as empresas transgressoras à cassação do alvará de funcionamento.

Art. 6º - O Executivo regulamentará, no que couber, a presente Lei, num prazo de 60 (sessenta) dias a contar da data de sua publicação.

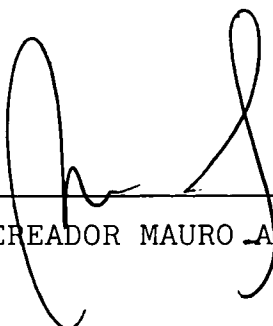


# Câmara Municipal de São Paulo

|           |      |          |
|-----------|------|----------|
| Folha no. | 02   | de proc. |
| no.       | 0699 | de 1991  |
| Cedida    |      |          |

Art. 7º - Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação revogadas as disposições em contrário.

Sala das Sessões, <sup>19</sup> de dezembro de 1991.



---

VEREADOR MAURO AILTON PUERRO



# Câmara Municipal de São Paulo

|          |      |         |
|----------|------|---------|
| Folha no | 03   | de proc |
| no       | 0699 | de 1999 |
| Adelina  |      |         |

## JUSTIFICATIVA

O Benzeno é uma substância comprovadamente cancerígena. Os riscos que oferece à saúde do homem vêm sendo denunciado há, pelo menos, 10 anos pela comunidade científica internacional. É utilizado como matéria-prima na produção de nitrobenzeno, fenol, clorobenzeno, anidrido maleico, estireno e outros produtos; como solvente, é empregado nas indústrias de borracha, tintas, óleos, gorduras e colas.

O benzeno provoca leucopenia (redução do número de glóbulos brancos no sangue) e, em estágios mais avançados de exposição, leucemia (Câncer no sangue) e outras enfermidades. Os primeiros casos de leucopenia devido à contaminação por benzeno foram constatados no Brasil em 1983, no Município de Santos. Hoje, mais de 3.000 trabalhadores estão afastados ou em processo de afastamento do trabalho / por leucopenia, no país, conforme dados do Instituto Nacional de Saúde de no Trabalho (INST).

Esse quadro grave levou a CUT, o INST e os sindicatos a iniciarem uma campanha nacional destinada a explicar aos trabalhadores e à população os riscos da contaminação por benzeno. Para organizar essa luta, foi promovido um Seminário Nacional da CUT sobre o assunto em abril do corrente ano, em Belo Horizonte, que traçou uma plataforma de reivindicações e ação no sentido de prevenir e combater o benzenismo. A partir do seminário, as entidades referidas lançaram a Operação Caça Benzeno, a primeira campanha nacional do movimento sindical em torno de um tema ligado à saúde no trabalho. Com base nas conclusões do evento citado, elaborei o presente Projeto de Lei, que ora apresento a esta Casa, no aguardo de manifestação favorável.



# CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO

Papel para Informação, rubricado como folha nº 04

do processo nº 0699 de 1991 13/ 12 /91 (a) Adeline

Sobre o assunto, nada consta

Em 13-12-91

Adeline

Adeline Ciccone

À Douta Comissão de  
Constituição e Justiça;

Em 13/ 12 / 91

LUIZ AREIAS  
Assessor Técnico Leg. Chelo-  
A. T. M.

Recebido na Comissão de  
Constituição e Justiça  
Em 16/12/91 às 1200hs.

*[Signature]*

Ao Nobre Vereador Walter A. Chaves  
para relatar  
Salvo a Comissão de Constituição e Justiça  
em 19 de dezembro de 1991  
[Signature]  
Presidente

SEGUIE.....juntado....., nesta data, ..... documento ..... e papel para informação, rubricado .....

sob folha ..... nº 05 .....

Em 30/12/91

(a) ..... *[Signature]* .....



# Câmara Municipal de

|             |       |         |
|-------------|-------|---------|
| Folha n.º   | 05    | do proc |
| N.º         | 699   | de 1991 |
| funcionário | Paula |         |

Senhor Presidente da Comissão de Constituição e Justiça

Tendo em vista a necessidade de maiores estudos da matéria, solicito a V.Exa. a prorrogação de prazo para emissão de parecer desta Comissão, conforme disposto no art. 63, "caput", do Regimento Interno.

Em, 30/12/91

Ver.

Relator

DEFERIDO

Ver. HENRIQUE PACHECO

Presidente da C.C.J.

CAMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO

SEGRE, Justificando a data usado para informação  
documento, rubricado sob

folha n.º 06 / 04/02 / 92 a) @



# Câmara Municipal de São Paulo

Folha n.º 06 do proc  
N.º 699 de 1991  
C. Funcionário

PARECER

DA COMISSÃO DE CONSTITUIÇÃO E JUSTIÇA

SOBRE O PROJETO DE LEI 699/91.

## RELATÓRIO

Projeto de lei de iniciativa do Nobre Vereador Mauro Ailton Puerro, que objetiva proibir a utilização de benzeno por estabelecimentos industriais do Município e dá outras providências.

A proposta do ilustre Vereador é meritória, imbuída de espírito público e preocupação social, no entanto, em seu art. 3º incorre em inconstitucionalidade ao legislar sobre Direito do Trabalho, matéria que só à União compete regular, nos termos do inciso I, do art. 22 da C.F.

O projeto contém também uma ilegalidade em seu art. 4º, ao invadir competência privativa do Prefeito para legislar sobre alteração na estrutura e atribuições das Secretarias Municipais, ferindo o inciso XVI, do art. 69 da Lei Orgânica do Município de São Paulo.

Pela inconstitucionalidade e ilegalidade.

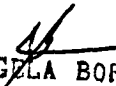
Sala da Comissão de Constituição e Justiça, 04/02/92.

*[Assinatura]*  
RELATOR

*[Assinatura]*  
Presidente

*[Assinatura]*  
(c/Restrição)

À  
COM.POL.URBANA  
EM 19.02.92

  
ANGELA BORDIN  
Oficial Legislativo

Recebido na Comissão de Pol. Urbana.

Em 19/2/92 às 16 hs.

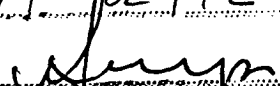


GIANETTI

AO NOBRE VEREADOR GUILHERME GIANETTI

PARA RELATAR.

Sala da Comissão de Política Urbana, Metropolitana  
e Meio Ambiente.

19/02/92  
  
PRESIDENTE

CAMARA MUNICIPAL DE SAO PAULO

SEGUE, Juntado nesta data apoiar para informação  
do documento, rubricado sob

folha n.º 7812510292 a) ARAS



# *Câmara Municipal de São Paulo*

Folha n.º 07 do proc.  
n.º 679 de 19 91  
O funcionário [assinatura]

EXMO. SR. PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO.

Conforme Solicitação do Ver. Guilherme Gianetti, encaminho a V. Exa. os quesitos abaixo relacionados no sentido de que seja oficiado ao Executivo.

Em: 25.02.92

PROJETO DE LEI Nº 699/91.

## QUESITOS:

1º) Tem a Secretaria Municipal de Saúde recursos humanos e materiais para promover programas sobre riscos e diagnósticos do benzenismo ?

2º) Existe algum estudo da Secretaria Municipal de Saúde sobre o problema de leucopenia derivada de contacto com o benzeno e outras substâncias afins ?

3º) O Executivo, de acordo com o art. 4º do Projeto de Lei, tem possibilidade de regulamentar a propositura para a cassação do alvará de funcionamento das empresas que transgredirem suas cláusulas ? Crê o Executivo que deva existir penalidades intermediárias ?

4º) Pede-se ao Executivo o fornecimento de subsídios e comentários a respeito do presente Projeto de Lei ?

*[Assinatura]*  
Ver. ANTÔNIO SAMPAIO  
Presidente da Comissão de Política Urbana,  
Metropolitana e Meio Ambiente

EXMO. SR. PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO.

Conforme Solicitação do Ver. Guilherme Giannetti, encaminhado a V. Exa. os seguintes assuntos relacionados no sentido de que seja oficiado ao Executivo.

Em: 22.05.95

PROJETO DE LEI Nº 897/91.

QUESTÕES:

1º) Tem a Secretaria Municipal de Saúde recursos humanos e materiais para promover programas sobre riscos e diagnósticos do benzoinismo?

2º) Existe algum estudo da Secretaria Municipal de Saúde sobre o problema de leucopenia derivada de contato com o benzeno e outras substâncias atóxicas?

3º) O Executivo, de acordo com o art. 4º do Projeto de Lei, tem possibilidade de regulamentar a proposição para a criação do alvará de funcionamento das empresas que transgridirem suas cláusulas? Ou o Executivo deve existir penalidades intermediárias?

4º) Pode-se ao Executivo o fornecimento de subsídios e comentários a respeito do presente Projeto de Lei?

Ver. ANTONIO SAMPAIO  
Presidente da Comissão de Política Urbana,  
Metropolitana e Meio Ambiente



|               |                    |          |
|---------------|--------------------|----------|
| Folha n.º     | 08                 | do proc. |
| n.º           | 699                | do 19 71 |
| O funcionário | <i>[Signature]</i> |          |

# *Câmara Municipal de São Paulo*

A AT.1

Senhora Assessora Chefe,

Conforme determinação do Sr. Presidente da Comissão de Finanças e Orçamento, encaminho o presente processo para que seja oficiado ao Executivo, com os quesitos solicitados.

Em: 25.02.92

*[Signature]*  
Jader A. Pimenta  
Secretário.

D E F I R O

*[Signature]*  
Ver. Paulo Kobayashi  
Presidente da Câmara Municipal de São Paulo  
Em: 25.02.92

A. A. T. 1

Senhora Assessora Chefe,

Conforme determinação do Sr. Presidente da Comissão de Finanças e Orçamento, encaminho o presente processo para que seja oficiado ao Executivo, com os seguintes solicitados.

Em: 22.05.92

Jader A. Pimenta  
Secretário

Sr. Marcos,

Oficiar ao Executivo solicitando informações.

27 / 02 / 92

Ver. Paulo Kobayashi  
Presidente da Câmara Municipal de São Paulo  
Em: 22.05.92  
Marta Verzella  
Chefe de Seção Técnica IV

Sra. Chefe,

Providenciado ofício solicitando informações ao Executivo.

27 / 02 / 92

Marcos Antonio Leonidas  
Assistente de Administração

SEGUE m ..... Justo do ..... Ass. da .....  
documento ..... e papel de informação .....  
rubricado ..... sob folha ..... nº .....  
Em 104/03/92



# *Câmara Municipal de São Paulo*

|               |          |
|---------------|----------|
| Folha Nº. 09  | do proc. |
| Nº. 699       | de 19 91 |
| O funcionário |          |

São Paulo, 27 de fevereiro de 1992.

DT.7/Leg.3

DT7-LEG3  
OFICIO N.300019/92

Senhora Prefeita.

Em atenção ao requerido pela Douta Comissão de Política Urbana, Metropolitana e Meio Ambiente e nos termos do art. 68 do Regimento Interno, encaminho a Vossa Excelência cópia do despacho da referida Comissão, referente ao Projeto de Lei nº 699/91 de autoria do Vereador Mauro Ailton Puerro - que proíbe a utilização de Benzeno por estabelecimentos industriais no Município e dá outras providências, solicitando-lhe se digne determinar providências no sentido de que nos envie subsídios para que a referida Comissão possa emitir Parecer a respeito.

Valho-me da oportunidade para apresentar a Vossa Excelência os meus protestos de elevado apreço e distinta consideração.

PAULO KOBAYASHI

Presidente

Anexos: Cópias xerográficas do Projeto de Lei nº 699/91 e despacho da Comissão solicitante.

A Sua Excelência a Senhora  
Professora Luiza Erundina de Sousa  
Digníssima Prefeita do Município de São Paulo.

NAL

DIGITADO



*Câmara Municipal de São Paulo*

Folha no 01 de proc.  
n.º 0699 de 1991  
*Calilene*

Folha nº 10 de proc.  
Nº 699 de 1991  
O funcionário

01 - PL  
.01-0699/91-0

PROJETO DE LEI Nº

/91

IDO HOJE 10 DEZ 1991  
S COMISSÕES DE:

CONSTITUIÇÃO E JUSTIÇA  
POLÍTICA URBANA, MEIO AMBIENTE  
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA  
ATIVIDADES ECONÔMICAS  
SAÚDE, PROMOTORA DE CIDADANIA  
CULTURA E RECREAÇÃO

PROIBE A UTILIZAÇÃO DE BENZENO  
POR ESTABELECIMENTOS INDUSTRI-  
AIS NO MUNICÍPIO E DÁ OUTRAS  
PROVIDÊNCIAS.

Art. 1º - Fica proibida a utilização de benzeno ou de mistu-  
ras contendo benzeno por estabelecimentos industriais em atividade  
no Município, nos casos em que possa ser substituído por outras subs-  
tâncias.

Art. 2º - Nas circunstâncias em que não for possível a subs-  
tituição referida no artigo 1º, o benzeno deverá ser utilizado de  
acordo com os critérios de controle ambiental determinados pelo Ane-  
xo 13 da NR-15, da Portaria 3214/78, do Ministério do Trabalho.

Art. 3º - Os trabalhadores dos estabelecimentos industriais  
que utilizam benzeno terão direito a:

I - recebimento de cópia dos resultados de exames mé-  
dicos e de todas as informações relativas à sua saúde;

II - realização periódica de exames específicos de saú-  
de destinados a constatar possíveis alterações em consequência da  
exposição;

III - recusa ao trabalho nos locais onde exista risco  
de contaminação;

IV - afastamento imediato do trabalho, sem prejuízo da  
situação funcional ou remuneratória, em caso de alterações hematoló-  
gicas imputáveis à exposição;

V - relotação, em ambiente isento de contaminação por  
quaisquer agentes químicos, físicos ou biológicos, no caso dos traba-  
lhadores afastados, depois de indicado o retorno ao trabalho.

Art. 4º - A Secretaria Municipal de Saúde fica autorizada a  
promover programas de saúde sobre os riscos e diagnósticos do benze-  
nismo, podendo firmar convênio com entidades representativas dos tra-  
balhadores para tal fim.

Art. 5º - O não cumprimento dos dispositivos da presente  
Lei sujeitará as empresas transgressoras à cassação do alvará de  
funcionamento.

Art. 6º - O Executivo regulamentará, no que couber, a pre-  
sente Lei, num prazo de 60 (sessenta) dias a contar da data de sua  
publicação.



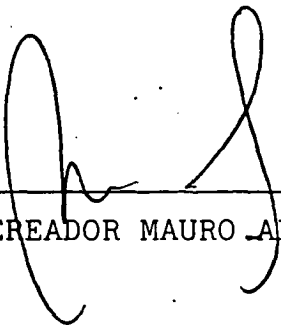
Folha Nº 11 do Proc.  
Nº 699 de 1991  
O funcionário

Folha nº 02 de proc.  
nº 0699 de 1991  
Adelino

# Câmara Municipal de São Paulo

Art. 7º - Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação revogadas as disposições em contrário.

Sala das Sessões, <sup>10</sup> de dezembro de 1991.

  
VEREADOR MAURO AILTON PUERRO



Folha Nº. 22 do proc.  
Nº. 699 de 1991  
O funcionário

Folha n.º 07 do proc.  
n.º 699 de 1991  
O funcionário

# Câmara Municipal de São Paulo

EXMO. SR. PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO.

Conforme Solicitação do Ver. Guilherme Gianetti, encaminho a V. Exa. os quesitos abaixo relacionados no sentido de que seja oficiado ao Executivo.

Em: 25.02.92

PROJETO DE LEI Nº 699/91.

## QUESITOS:

1º) Tem a Secretaria Municipal de Saúde recursos humanos e materiais para promover programas sobre riscos e diagnósticos do benzenismo ?

2º) Existe algum estudo da Secretaria Municipal de Saúde sobre o problema de leucopenia derivada de contacto com o benzeno e outras substâncias afins ?

3º) O Executivo, de acordo com o art. 4º do Projeto de Lei, tem possibilidade de regulamentar a propositura para a cassação do alvará de funcionamento das empresas que transgredirem suas cláusulas ? Crê o Executivo que deva existir penalidades intermediárias ?

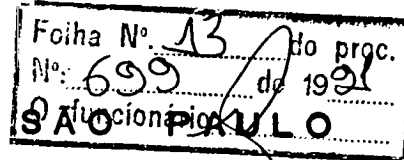
4º) Pede-se ao Executivo o fornecimento de subsídios e comentários a respeito do presente Projeto de Lei ?

Ver. *Antônio* ANTONIO SAMPAIO  
Presidente da Comissão de Política Urbana,  
Metropolitana e Meio Ambiente



MEMORANDO

# CÂMARA MUNICIPAL DE



São Paulo, 27 de fevereiro de 1992.

Recebi Ofício D.T.7/Leg.3 nº 300019/92, de 27/02/92, encaminhando à Sra. Prefeita cópia do despacho da Comissão de Política Urbana, Metropolitana e Meio Ambiente, A referente ao P.L. nº 699/91.

Anexos: cópias xerográficas do P.L. nº 699/91 e despacho da Comissão solicitante,

*Recebido*  
*Em 28/2/92*  
*[Signature]*  
José Milton Cristiano de Oliveira  
Chefe de Seção - SGM - ATL



# CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO

Papel para Informação, rubricado como folha nº 14

do processo nº 699 de 1991-04, 3, 92 (a)

À

Comissão de Política Urbana, Metropolitana e  
Meio Ambiente,

Para as devidas providências.

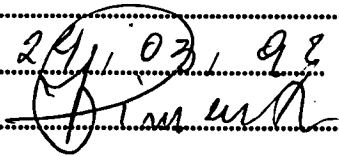
04/03 / 92

Sônia Maria Verzolla  
Chefe Seção Técnica IV

SE GUE M ..... juntado 2 ..... nesta data, ..... documento ..... e papel para informação, rubricado .....

sob folha ..... nº "15" a "25" .....

Em 29.03.98

(a) ..... 



# Prefeitura do Município de São Paulo

São Paulo, 23 de MMX de 1992

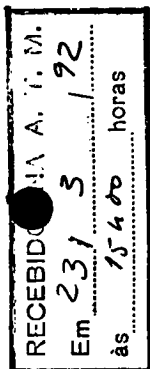
## GABINETE DO PREFEITO

Ofício A. J. L. n.º 98 / 92

Processo nº 10-001.538-92\*50

10 - OFICIO

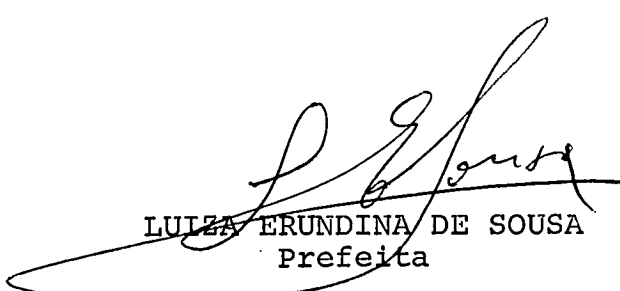
10-0046/92-4



Senhor Presidente

Em atenção ao requerido pela D. Comissão de Política Urbana, Metropolitana e Meio Ambiente, no ofício nº DT.7/Leg.3/300019/92, dessa Egrégia Câmara, tenho a honra de encaminhar a Vossa Excelência, cópias das informações prestadas pelas Unidades competentes desta Prefeitura, relativas ao Projeto de Lei nº 699/91, de autoria do Vereador Mauro Ailton Puerro, que proíbe a utilização de Benzeno por estabelecimentos industriais no Município, e dá outras providências.

Aproveito a oportunidade para reiterar a Vossa Excelência os protestos de minha alta consideração.

  
LÚCIA ERUNDINA DE SOUSA  
Prefeita

Anexas: cópias xerográficas de fls. 9, 10/11 e 12 do processo nº 10-001.538-92\*50.

A Sua Excelência o Senhor Doutor Paulo Seiti Kobayashi  
Digníssimo Presidente da Câmara Municipal de São Paulo  
SPF/fsc

A Douta Comissão de Pol. Urban-  
metropolitana e meio Ambiente

Em 24/03/92

  
LUIZ ARENAS DE CARVALHO  
Assessor Técnico Leg. Chefe -  
A. T. M.



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

M. O. Folha nº 921650 do Proc  
V-001-53872 da 1991  
O Fuzilado

Folha de informação nº .....-03-

d. o Memº .....nº ATL/2239/91 .....em 31 / 12 / 91 (a) (Vile)

INF. Nº 249/91/GRUPO NORMATIVO/O.I. 08/SAR/ATAJ/90 ✓

Interessado: SGM/ATL

Assunto : Ref. ao Projeto de Lei nº 699/91

S A R

Sr. Chefe de Gabinete

Entendemos ser a Secretaria Municipal de Saú  
de a Pasta melhor qualificada para pronunciar-se sobre a proposi  
tura em tela, pelo teor da matéria nela contida.

Por outro lado, opinamos pela inoportunidade  
do P.L. em foco, uma vez que está em estudos, pelo Executivo, um  
Código Sanitário que, com certeza, contemplará os aspectos liga  
dos à segurança do trabalho e à saúde do trabalhador (grifado) ,  
harmonizando-se com o constante no Capítulo III do Título VI da  
Lei Orgânica do Município de São Paulo.

31.dezembro.91.

LUIZ CESAR BETTARELLO DE ALMEIDA CAMPOS

Arquiteto

Grupo Normativo

SAR

LCBAC/ndo



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

Folha n.º 17 do Proc.  
n.º 699 de 1991  
O Funcionário J

Papel para informação, rubricado como folha n.º -10-

d. o processo n.º 10-001.538-92\*50 de 19 12 / 03 / 92 (a) *nie*  
INF. n.º 48/92/GRUPO NORMATIVO/O.I.08/SAR/ATAJ/90  
NICE DIVA ORFICE  
SAR / SGUOS

Interessado: Câmara Municipal

Assunto : Informações sobre o PL 699/91

S A R

Sr. Chefe de Gabinete

Às fls. 07 são solicitadas respostas aos que sites de fls. 05 e que seriam de competência desta Pasta.

Percebe-se que é da competência da SAR a análise e decisão dos pedidos de licença de funcionamento em geral (excetuados os referentes aos locais de reunião), bem como a expedição do correspondente Auto de Licença de Localização e Funcionamento.

Atualmente é de competência dos Srs. Administradores Regionais as eventuais cassações desses Autos ( Decreto n.º 27.894/89, artigo 1.º, inciso I).

Não é competência das ARs o controle dos tipos ou espécies de materiais que são utilizados em processos industriaes; nem das espécies, nem como elas são utilizadas.

Assim, para que o Auto de Licença de Localização e Funcionamento de uma indústria que transgrida os dispositivos da propositura em tela seja cassado pela AR, é necessário que outro órgão, competente quanto ao controle de materiais utilizados em processamentos industriais, juntando as devidas comprovações, através de expediente próprio, denuncie <sup>os</sup> acontecimentos à Administração Regional propondo, inclusive, a cassação da licença de funcionamento.

Às fls. 05 é também indagado se deveria existirir penalidades intermediárias, antes da cassação. Respondemos afirmativamente, porém em tese, uma vez que:

a) dependerá da magnitude dos malefícios de correntes da utilização do benzeno ou misturas que o contenham;

b) dependerá da possibilidade ou não da substituição do benzeno por outras substâncias, como já previsto no

continua...

Folha n.º 18 do Proc.  
699 de 13 91  
U Funcionário



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

Papel para informação, rubricado como fôlha n.º -11-

d o processo n.º 10-001.538-92\*50 de 19 12, 03 / 92 (a) *me*

continuação

"caput" do artigo 1º.

Por pertinente, fizemos anexar, às fls. 09, cópia da INF. nº 249/91 deste Grupo Normativo e referente ao P.L. nº 699/91.

12.março.92.

  
LUIZ CESAR BETTARELLO DE ALMEIDA CAMPOS

Arquiteto  
Grupo Normativo  
SAR

LCBAC/ndo



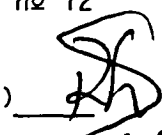
PREFEITURA DO MUNICIPIO DE SÃO PAULO  
Secretaria das Administrações Regionais

Folha n.º 19 do Proc.  
n.º 699 de 1991  
Funcionário

Folha de Informação nº 12

do Processo nº 10-001.538-92-50

em: 13/03/92 (a)

  
Roberto G. da Silva  
Ot. de Gabinete  
SAR/GAB

INT.: CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO

ASS.: Informações sobre o PL 699/91

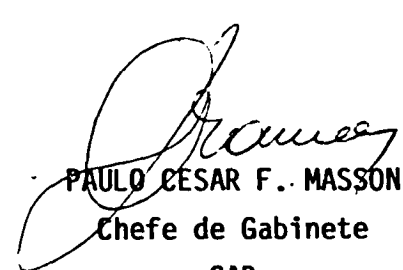
INF.: 595/SAR-GAB/92

SGM-ATL

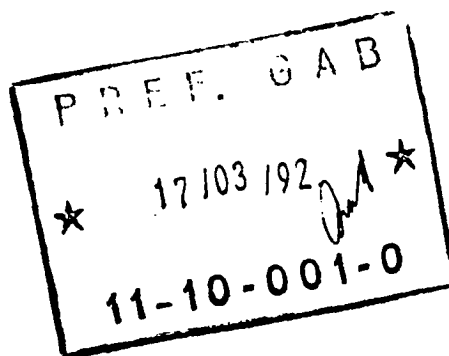
Sr. Chefe de Seção

Encaminhamos o presente, tendo em vista a informação do Grupo Normativo de SAR.

13/03/92

  
PAULO CESAR F. MASSON  
Chefe de Gabinete  
SAR

MTE/rg





20  
3  
Folha n.º 20 do Proc.  
n.º 699 de 1991  
O Funcionário J

São Paulo, 23 de Março de 1992

Ofício ATL nº 98 /92

Processo nº 10-001.538-92\*50

10 - OFICIO  
10-0046/92-4

Senhor Presidente

Em atenção ao requerido pela D. Comissão de Política Urbana, Metropolitana e Meio Ambiente, ao ofício nº DT.7/Leg.3/300019/92, dessa Egrégia Câmara, tenho a honra de encaminhar a Vossa Excelência, cópias das informações prestadas pelas Unidades competentes desta Prefeitura, relativas ao Projeto de Lei nº 699/91, de autoria do Vereador Mauro Ailton Puerro, que proíbe a utilização de Benzeno por estabelecimentos industriais no Município, e dá outras providências.

Aproveito a oportunidade para reiterar a Vossa Excelência os protestos de minha alta consideração.

LUISA EMERDINA DE SOUZA  
Prefeita

Anexas: cópias xerográficas de fls. 9, 10/11 e 12 do processo nº 10-001.538-92\*50.

A Sua Excelência o Senhor Doutor Paulo Saiti Kobayashi  
Digníssimo Presidente da Câmara Municipal de São Paulo  
SPF/lsc



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

Fl. 01  
Folha n.º 21 do Proc.  
10-001-538-699 de 1991  
U Funcionário

Folha de informação nº ..... -03- .....

d.º Memº ..... nº ATL/2239/91 ..... em 31 / 12 / 91 (s) M.ª

INF. Nº 249/91/GRUPO NORMATIVO/O.I. 08/SAR/ATAJ/90 ✓

Interessado: SGM/ATL

Assunto : Ref. ao Projeto de Lei nº 699/91

S A R

Sr. Chefe de Gabinete

Entendemos ser a Secretaria Municipal de Saú  
de a Pasta melhor qualificada para pronunciar-se sobre a proposi  
tura em tela, pelo teor da matéria nela contida.

Por outro lado, opinamos pela inoportunidade  
do P.L. em foco, uma vez que está em estudos, pelo Executivo, um  
Código Sanitário que, com certeza, contemplará os aspectos liga  
dos à segurança do trabalho e à saúde do trabalhador (grifado) ,  
harmonizando-se com o constante no Capítulo III do Título VI da  
Lei Orgânica do Município de São Paulo.

31.dezembro.91.

LUIZ CESAR BETTARELLO DE ALMEIDA CAMPOS

Arquiteto

Grupo Normativo

SAR

LCBAC/ndo



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

|               |     |          |
|---------------|-----|----------|
| Folha n.º     | 22  | do Proc  |
| N.º           | 699 | de 19.91 |
| O Funcionário |     |          |

Papel para informação, rubricado como fôlha n.º .....-10-

o processo n.º 10-001.538-92\*50 de 19. 12. / 03. / 92 (a) *mile*  
INF. nº 48/92/GRUPO NORMATIVO/O.I.08/SAR/ATAJ/90  
NICE DIVA OREFFICE  
SAR / SGUOS

Interessado: Câmara Municipal

Assunto : Informações sobre o PL 699/91

S A R

Sr. Chefe de Gabinete

Às fls. 07 são solicitadas respostas aos que sites de fls. 05 e que seriam de competência desta Pasta.

Percebe-se que é da competência da SAR a análise e decisão dos pedidos de licença de funcionamento em geral (excetuados os referentes aos locais de reunião), bem como a expedição do correspondente Auto de Licença de Localização e Funcionamento.

Atualmente é de competência dos Srs. Administradores Regionais as eventuais cassações desses Autos ( Decreto nº 27.894/89, artigo 1º, inciso I).

Não é competência das ARs o controle dos tipos ou espécies de materiais que são utilizados em processos industriaes; nem das espécies, nem como elas são utilizadas.

Assim, para que o Auto de Licença de Localização e Funcionamento de uma indústria que transgrida os dispositivos da propositura em tela seja cassado pela AR, é necessário que outro órgão, competente quanto ao controle de materiais utilizados em processamentos industriais, juntando as devidas comprovações, através de expediente próprio, denuncie <sup>os</sup> acontecimentos à Administração Regional propondo, inclusive, a cassação da licença de funcionamento.

Às fls. 05 é também indagado se deveria existirir penalidades intermediárias, antes da cassação. Respondemos afirmativamente, porém em tese, uma vez que:

a) dependerá da magnitude dos malefícios de correntes da utilização do benzeno ou misturas que o contenham;

b) dependerá da possibilidade ou não da substituição do benzeno por outras substâncias, como já previsto no

continua...



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

Papel para informação, rubricado como folha n.º -11-

d o processo n.º 10-001.538-92\*50 de 19 12, 03 / 92 (a) *Mile*

continuação

"caput" do artigo 1º.

Por pertinente, fizemos anexar, às fls. 09, cópia da INF. nº 249/91 deste Grupo Normativo e referente P.L. nº 699/91.

12.março.92.

  
LUIZ CESAR BETTARELLO DE ALMEIDA CAMPOS

Arquiteto

Grupo Normativo

SAR

LCBAC/ndo



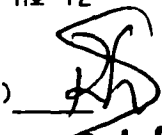
PREFEITURA DO MUNICIPIO DE SÃO PAULO  
Secretaria das Administrações Regionais

|               |         |
|---------------|---------|
| Folha n.º 24  | do Proc |
| o 699         | de 1991 |
| O Funcionário |         |

Folha de Informação nº 12

do Processo nº 10-001.538-92-50

em: 13/03/92 (a)

  
Roberto G. da Silva  
Of. de Gabinete  
SAR/GAB

INT.: CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO

ASS.: Informações sobre o PL 699/91

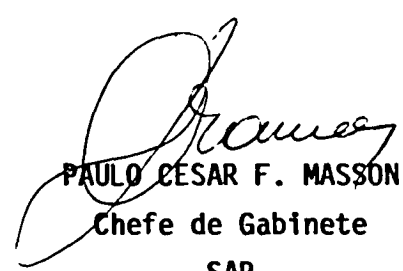
INF.: 595/SAR-GAB/92

SGM-ATL

Sr. Chefe de Seção

Encaminhamos o presente, tendo em vista a informação do Grupo Normativo de SAR.

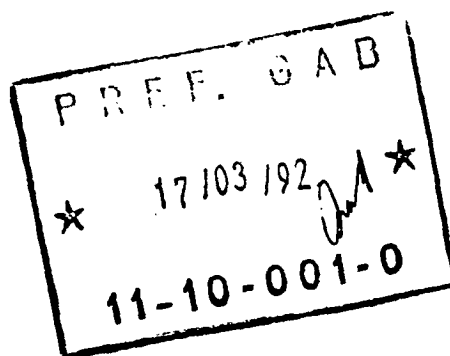
13/03/92

  
PAULO CÉSAR F. MASSON

Chefe de Gabinete

SAR

MTE/rg





# Câmara Municipal de São Paulo

|               |          |
|---------------|----------|
| Folha n.º 25  | do Proc. |
| No 699        | de 1991  |
| O Funcionário |          |

PARECER  
0366/92

DA COMISSÃO DE POLÍTICA URBANA, METROPOLITANA  
E MEIO AMBIENTE SOBRE O PL 699/91

Visa o presente Projeto de Lei nº 699, de 10 de dezembro de 1991, de autoria do Nobre Vereador Mauro Ailton Puerro, proibir a utilização de benzeno por estabelecimentos industriais no Município, e dar outras providências.

Segundo a propositura fica proibido o uso de benzeno ou misturas que o contenham nas indústrias em atividade no Município, nos casos em que possa ser substituído por outras substâncias. Quando não for possível esta substituição ele deverá ser utilizado de acordo com os critérios de controle ambiental determinado pelo Anexo 13 da Norma Regulamentadora NR-15, da Portaria nº 3.214/78, do Ministério do Trabalho. Este Anexo 13 trata dos agentes químicos em atividades e operações insalubres, enquanto que a NR-15 descreve os procedimentos a serem adotados nestas atividades e operações.

Além disto o Projeto de Lei descreve os direitos dos trabalhadores que utilizam benzeno nestes estabelecimentos.

A Secretaria Municipal de Saúde fica autorizada a promover programas de saúde sobre os riscos e diagnósticos do benzenismo, podendo, para isto, firmar convênio com entidades representativas dos trabalhadores.

A penalidade prevista para as empresas transgressoras dos dispositivos da propositura é a cassação de seu alvará de funcionamento.

Consultado o Executivo a respeito do Projeto de Lei em questão ele informou que a Prefeitura está estudando um Código Sanitário que, com certeza contemplará os aspectos ligados à segurança do trabalho e à saúde do trabalhador, conforme determina os artigos 219 e 220 da Lei Orgânica do Município de São Paulo.

- Ainda segundo aquelas informações cabe à Secretaria das Administrações Regionais a análise e decisão dos pedidos de licença de funcionamento das empresas, com a expedição do correspondente alvará, e também as cassações destes; porém não cabe a ela se envolver nos processos industriais e materiais utilizados. Desta forma ela necessitaria de ter consultoria de outro órgão do Executivo, que forneceria as bases técnicas de eventuais sanções.

Os Arts. 219 e 220, mencionados acima tratam da promoção, prote-



# Câmara Municipal de

|               |          |
|---------------|----------|
| Folha n.º 26  | do Proc. |
| N.º 699       | de 10 91 |
| O Funcionário |          |

*São Paulo*

ção, recuperação e reabilitação da saúde dos trabalhadores submetidos aos riscos e agravos advindos das condições de trabalho e da representação dos trabalhadores nas decisões a respeito desses problemas.

Como se depreende, embora o problema de segurança e medicina do trabalho seja de competência federal, como exposto no Art. 2º da propositura, o Município deve promulgar uma legislação a respeito do assunto já que a magnitude do problema, amparado pela L.O.M., o exige.

No caso particular do benzeno, que provoca, comprovadamente, leucopenia, e em casos mais graves leucemia, exige-se uma atuação do Poder Público bastante rigorosa. Ninguém, em sã consciência, poderia não ser favorável a uma regulamentação severa sobre a sua utilização e manuseio.

O fato é tão grave que se sabe existir campanhas nacionais destinadas a explicar aos trabalhadores e à população os riscos da contaminação por benzeno.

Embora meritória a intenção do autor, no caso presente, a Comissão de Política Urbana, Metropolitana e Meio Ambiente, prefere aguardar o Código Sanitário do Executivo e as leis que estabelecerão os procedimentos da Lei Orgânica do Município referente a este assunto, já que os artigos acima mencionados não são auto-aplicáveis, pois se terá um quadro mais abrangente a respeito da saúde dos trabalhadores, resultante de atividades insalubres e perigosas.

Por estes motivo o nosso parecer é contrário ao presente Projeto de Lei.

Sala da Comissão de Política Urbana, Metropolitana e Meio Ambiente, em de 25/3/92.

Presidente

Relator

*[Signature]*  
*[Signature]*  
CONTRÁRIO

*[Signature]*  
TVA DB

*[Signature]*  
*[Signature]*

Publicado no DIÁRIO OFICIAL

de 31/4/92 pág. 36

coluna 1ª 2ª conferido:

À Com. de Administração Pública

em 07.04.92

Recebido em 08/04/92  
Comissão de Administração Pública

Ao nobre Vereador FAUSTO ROCHA NETO  
para relatar Regimentalmente até 10/04/92.  
Sala da Comissão de Administração Pública

10/04/92.

Presidente

CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO  
SEGUE(M) juntado(s) nesta data documento(s) recebido(s) sob n.º \_\_\_\_\_ e folha(s) \_\_\_\_\_  
n.º 27 a 64 07/05/92  
Secretaria

DIGITADO  
A. T. M.

Folha n.º 27 do Proc.  
N.º 699 de 19 91  
O Funcionário



# Prefeitura do Município de São Paulo

MARIA ELIZABETH DE CARVALHO  
Secretaria

São Paulo, 24 de maio de 1992

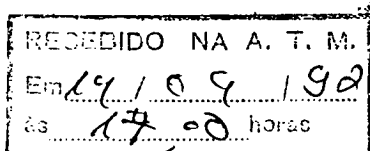
## GABINETE DO PREFEITO

Ofício A. T. L. n.º 144/92

Processo nº 10-001.538-92\*50

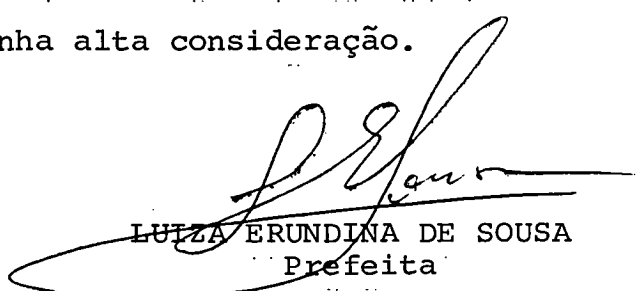
10 - OFICIO  
10-0097/92-8

Senhor Presidente



Em aditamento ao ofício A.T.L. nº 99/92, con-  
forme requerido pela D. Comissão de Política Urbana, Metropoli-  
tana e Meio Ambiente, no ofício nº DT.7/Leg.3/300019/92, dessa  
Egrêgia Câmara, tenho a honra de encaminhar a Vossa Excelência,  
cópias das informações prestadas pelas Unidades competentes des-  
ta Prefeitura, relativas ao Projeto de Lei nº 699/91, de auto-  
ria do Nobre Vereador Mauro Ailton Puerro, que proíbe a utili-  
zação de Benzeno por estabelecimentos industriais no Município,  
e dá outras providências.

Aproveito a oportunidade para reiterar a Vossa  
Excelência os protestos de minha alta consideração.

  
LUIZA ERUNDINA DE SOUSA  
Prefeita

Anexos: cópias xerográficas de fls. 16/51 do processo nº  
10-001.538-92\*50.

A Sua Excelência o Senhor Doutor Paulo Seiti Kobayashi  
Digníssimo Presidente da Câmara Municipal de São Paulo

SPF/rmn

A Douta Comissão de  
Pol. Urbana  
Em 19/04/92

  
LUIZ AREIAS DE CARVALHO  
Assessor Técnico Leg. Chefe.  
A. T. M.

"IDIOPÁTICO" ? - Respirando Benzeno

. Tereza Carlota Pires Novaes  
. José Tarcísio P. Buschinelli

#### A - INTRODUÇÃO

Caso\_1 - No início de 1986, o Sindicato dos Químicos do ABC, (SP), juntamente com o programa de Saúde dos Trabalhadores da Região, detectaram através de hemogramas 29 trabalhadores com alterações hematológicas, entre os 60 da seção de síntese de B.H.C., de uma indústria Química da região. Na síntese eram utilizados como matérias primas o benzeno e o cloro. O fato foi denunciado à Delegacia Regional do Trabalho (DRT) do Ministério do Trabalho, a qual juntamente com a FUNDACENTRO realizou inspeções, e avaliação ambiental. Nestas foram detectados vazamentos de benzeno em vários locais e a avaliação ambiental encontrou teores, variando entre 200 a 1000 ppm (partes por milhão), sendo que o limite de tolerância (def. no cap. de Higiene e Toxicologia) estabelecido pela legislação brasileira, na época era de 8 ppm para 8 horas de trabalho diários e 48 horas semanais. O limite máximo permitido para exposição instantânea era de 16 ppm, e, como na fábrica o ambiente ultrapassava em muito este valor, foi caracterizado o "grave e iminente risco" e a empresa foi interditada. Durante este processo o Sindicato comunicou ainda que, alguns meses antes, um trabalhador do setor tinha falecido em um hospital de São Paulo, com uma doença do sangue. A investigação do caso revelou que P.M.F. 39 anos, casado, 3 filhos, natural de PE, 11 anos como mecânico de manutenção da empresa, havia falecido de Leucemia Mielóide Aguda após poucos dias de internação.

Este fato gerou processos na área civil sendo a primeira morte por câncer ocupacional reconhecida no Brasil através da Justiça, obrigando a Empresa a indenizar a viúva e os filhos; abriu-se ainda um processo criminal por homicídio contra o responsável pela fábrica.

COLEGIADO DO PROGRAMA SAÚDE DO TRABALHADOR  
RECEBIDO  
DATA: 3/14/92  
HORÁRIO:  
ASSINATURA: [assinatura]

MARIA ELIZABETH P. CAMARGO

Secretária

Processo 30.001.538-92-50

Folha 17 06.04.92

Marcos Bertolotti  
Claro de Av. Gardi

Caso 2 - C.E.S., 20 anos, solteiro, natural de São Paulo-SP, estudante de geografia na USP, foi internado com aplasia de medula em Hospital Universitário de São Paulo. Durante a internação verificou-se que o paciente estudava à noite e diariamente ajudava o seu pai em uma pequena marcenaria no bairro de Pinheiros. Unia peças com cola. A análise de uma amostra de cola de madeira que estava em uso há poucos meses na oficina, revelou teores de Benzeno no solvente. C.E.S. faleceu 2 meses após a internação.

Caso 3 - (18) Em outra fábrica de equipamento plásticos em São Paulo-SP, uma seção produzia "equipos" de sorro. A seção possuía cerca de 30 empregados, todos do sexo feminino as quais, para encaixar as peças de plástico mergulhavam-nas em um solvente orgânico por alguns minutos, com o intuito de "amolecer" o plástico e facilitar o seu encaixe. O solvente era muito volátil e quando terminava o conteúdo de um pequeno recipiente (parecido com um prato de sopa) que cada uma possuía em seu posto de trabalho, o solvente era repostado, sendo retirado de tambores através de sifonagem bucal. Das 30 empregadas da seção 04 morreram de aplasia de medula no espaço de poucos meses. O solvente era chamado de benzol e a avaliação ambiental revelou teores entre 210 e 410 ppm de benzeno.

Das 04 operárias que faleceram, o primeiro caso foi detectado, quando uma das pacientes M.I. 19 anos, solteira, compareceu espontaneamente ao ambulatório de Doenças Profissionais do SESI-SP. M.I. relatou que trabalhava na seção durante 2 dias e que 15 dias após começou a sofrer hemorragia gengival, manchas roxas pelo corpo e a menstruação durou 9 dias. No exame clínico constatou-se palidez intensa e manifestações hemorrágicas disseminadas. O hemograma revelou pancitopenia grave. Na internação confirmou-se o quadro da aplasia de medula e a paciente veio a falecer 45 dias após a primeira consulta.

Este primeiro caso levou a equipe à fábrica e foram examinados todos os 114 funcionários da empresa. Encontraram-se 106 com alterações hematológicas.

Folha nº 30 do Proc.  
N.º 7.944 de 1991  
O Funcionário

MARIA ELIZABETH P. CAMARGO  
Secretária

Proc. 10.001.538-92-50

Folha 18.06.04.92

Marcelo Bertolotti  
Chefe de Seção Gerenciadora  
S.H.S.

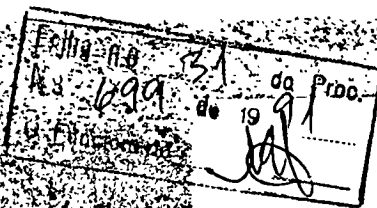
Foi também levantado que outras funcionárias tinham  
da mesma doença:

A.G., 31 anos, solteira, havia falecido por anemia aplástica alguns meses antes, após breve período de internação, sendo que ela havia trabalhado por 3 meses e meio na seção de "equipos" de soro.

L.A.R., de 22 anos, sexo feminino, solteira, após 4 meses de trabalho, na seção apresentou quadro anêmico grave e manifestações hemorrágicas, e no momento da visita à empresa encontrava-se internada; vindo a falecer alguns dias depois.

Ambos os casos foram diagnosticados pelos hospitais que as atenderam como aplasias de medula "idiopáticas".

Durante o exame dos empregados da fábrica foi detectado que O.O., 30 anos, sexo feminino, solteira, trabalhando no local há 5 meses, também apresentava quadro anêmico grave e manifestações hemorrágicas e foi encaminhada para tratamento hospitalar, vindo a falecer 10 dias após, por anemia aplástica.



Proc. 10.001.538-92\*50

Folha 19 - 06.04.92

B - UM POUCO SOBRE A HISTÓRIA DO BENZENO NO BRASIL

Marco Bortolotti  
Oficial de Adm. Geral I  
S.H.S.

MARIA ELIZABETH P. CAMARGO  
Secretária

B.1. INTRODUÇÃO

O relato dos graves casos clínicos citados, decorrentes da exposição ocupacional ao benzeno, são indicações particulares de um universo de riscos muito amplo e complexo, que surge como consequência da produção e formas de utilização desse protudo no país.

Até a década de 70, o risco da exposição ao benzeno não era tratado de acordo com a gravidade deste agente, quer por parte do Estado, dos empregadores, ou mesmo das organizações sindicais. Apesar da existência, em 1932, de uma Portaria que proíbe a mulheres o trabalho com benzeno, do adicional de insalubridade estabelecido em 1939 para esse agente e da regulamentação de 1943 que proíbe o trabalho com benzeno aos menores, essa legislação era praticamente letra morta como observado pela descrição do caso 3. (trabalho de mulheres). (19).

A partir dos anos 70, alguns profissionais da área de saúde do trabalhador iniciaram, no país, estudos específicos, alertando para o perigo do uso indiscriminado do benzeno no mercado de solventes. Destacam-se nesse período os trabalhos referenciados em (10), (18) e (29).

Em 1978 foram introduzidos os limites de tolerância no Brasil, através da Portaria 3.214 do Ministério do Trabalho. Esta Portaria, ainda que não fizesse menção clara do controle ambiental, definiu limites da exposição ao benzeno e à outras substâncias químicas, criando, portanto, a situação legalmente restritiva para exposições ambientais descontroladas. Como pano de fundo desta Portaria, verificava-se o início de mobilização dos trabalhadores por melhores condições de trabalho. A realização do ISENSAT em 1979 constitui uma referência dessa situação (ver capítulo "Fotografando o Hoje").

Folha n.º 32 de 308  
N.º 699 de 19 91  
Funcionário

Proc. 10.001.038-92 x 50

Folha 20 - 06.04.92

Assessoria  
Oficial de Adm. Geral I  
S.A.S.

MARIA ELIZABETH DO CARVALHO  
Secretária

As pressões internas e externas que o aparelho do Estado, tiveram como uma das consequências um início

investimento e recursos técnicos e humanos para o controle de riscos ocupacionais em alguns órgãos, como por exemplo a Fundacentro. Uma das tarefas a que a entidade se propôs, a partir de 1980, foi a de atuar na investigação da situação da exposição ao benzeno no país.

### B.2. DESVENDANDO O " UNIVERSO DOS RISCOS "

#### a) A presença de benzeno como constituinte de produtos acabados.

Entre 1980 e 1981, realizou-se na Fundacentro um amplo estudo sobre o uso de benzeno como componente de misturas diluentes e/ou dissolventes ou como constituinte de produtos acabados, cujos principais resultados foram publicados no artigo "Determinações dos teores de benzeno em solventes orgânicos industriais comercializados no Brasil e propostas para a prevenção do risco potencial de benzolismo" (19). A idéia de investigar esse mercado estava apoiada nas indicações de grave risco já evidenciadas por autores como os citados em (10), (18) e (29), entre outros.

Nesse estudo foram apresentados os resultados de 74 amostras analisadas, de produtos adquiridos diretamente no comércio ou coletados em locais de trabalho. A tabela seguinte apresenta resultados de amostras coletadas diretamente de locais de trabalho, em vários estados brasileiros.

Folha n.º 33 do Proc.  
N.º 699 de 1991  
O Funcionário

Proc. 30.001.558-92 x 50  
Folha 21 de 06.04.92

MARIA ELIZABETH D. CAMARGO  
Secretária

Tabela: Teores de benzeno encontrados em produtos coletados diretamente em local de trabalho.  
(adaptação de tabela original)

Marcos Bortolotti  
Oficial de Adm. Geral I  
S.H.S.

| E E PROCE-<br>CIA DA<br>STRA | CONCENTRAÇÃO<br>DE BENZENO<br>NO PRODUTO<br>(% EM VOLUME) | OPERAÇÃO EM<br>QUE É<br>UTILIZADO                                | FUNCIONÁRIOS<br>EXPOSTOS<br>(Nº) | CONSUMO<br>MÉDIO<br>MENSAL<br>LITROS | LOCAL E CONDIÇÕES<br>DE TRABALHO                                       |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| taurador<br>nqueta (SP)      | Maior que<br>90                                           | Restauração de<br>Rolo de Borra-<br>cha de Máquina<br>Impressora | 2                                | 30                                   | Setor de Impressão<br>em OFF-SET-GRÁFICA<br>com pouca Ventila-<br>ção. |
| nnner<br>)                   | 73,50                                                     | Pintura de<br>Ônibus                                             | 7                                | 800                                  | Garagem                                                                |
| nnner<br>)                   | 23,10                                                     | Limpeza de<br>Peças                                              | 5                                | 400                                  | Oficina de carro com<br>ventilação deficiente                          |
| nnner<br>)                   | 20,03                                                     | Pintura de<br>Veículos                                           | 20                               | 300                                  | Oficina mecânica e<br>Funilaria com Venti-<br>lação deficiente         |
| nnner<br>)                   | 17,41                                                     | Pintura a<br>Revólver                                            | 6                                | 1200                                 | Indústria Metalúrgi-<br>ca                                             |
| nnner<br>)                   | 17,17                                                     | Limpeza de Telas<br>de Silk-Screen                               | 5                                | 235                                  | Comércio de<br>Moda Feminina                                           |
| nnner<br>)                   | 16,34                                                     | Pintura a<br>Revólver                                            | 6                                | 1000                                 | Fábrica de carroce-<br>ria Metálica.                                   |
| nnner<br>)                   | 11,81                                                     | Setor de Inspeção<br>de Sacos Plásticos                          | 6                                | 300                                  | Embalagens de Plás-<br>tico.                                           |
| nnner<br>)                   | 6,70                                                      | Dissolução de<br>Verniz e Tintas                                 | 20                               | 600                                  | Fábrica de Móveis                                                      |
| nnner<br>)                   | 4,83                                                      | Limpeza de Peças<br>e Pintura de<br>carros                       | 5                                | 400                                  | Oficina Mec. Funi-<br>laria<br>(Pouca Ventilação)                      |
| nnner<br>)                   | 3,17                                                      | Limpeza de Telas<br>de Silk-Screen                               | 4                                | 200                                  | Indústria de<br>Plástico                                               |

Fonte: NOVAES, T.C.P. e GRUENZNER, G. - Determinação dos Teores de Benzeno em Solventes Orgânicos Industriais Comercializados no Brasil e propostas para a prevenção do risco potencial do Benzolismo. Rev. Bras. de Saúde Ocupacional, 9 (36), pp. 66-70, 1981.

Fr. 10.001.538 - 62 x 90  
No. 699 de 39 91  
U. P. 10.001.538 - 62 x 90

Pro. 10.001.538 - 62 x 90

Folha 22 - 06.09.92

MARIA ELIZABETH P. CAMARGO  
Secretária

São necessárias algumas observações sobre essa tabela

A primeira amostra relacionada (restaurador de blanqueta) era produto gráfico comercializado com um nome de fantasia qualquer. Um líquido cor-de-rosa, de odor agradável, sem qualquer indicação de risco na embalagem. Apenas a análise laboratorial cromatográfica do produto pôde revelar tratar-se de benzeno tingido com um corante. Repetida a análise para o mesmo tipo de produto com marcas comerciais diferentes verificou-se também a presença de benzeno como constituinte básico. Na embalagem comercial de marcas distintas, a mesma ausência de indicação de risco, ou da possível composição química do produto.

As amostras seguintes, todas de thinner, também revelaram presença de benzeno em altas concentrações além da presença de outros solventes orgânicos perigosos. Todas essas amostras foram coletadas em local de trabalho, na sua maior parte diretamente de tambores de grande volume, contendo a indicação genérica de "solvente" ou "thinner", como única informação disponível.

A ausência de marca comercial e nº de lote na embalagem eram típicas dessa situação de mercado na época, o que permanece até hoje, e vem dificultar o estabelecimento denexo causal para exposição aos produtos.

Ainda sobre essa tabela, podemos verificar que os produtos são utilizados em atividades nas quais a exposição dos trabalhadores aos vapores dos produtos é direta e não controlada. Em todas as situações citadas, tinha-se manipulação do produto pelo operador e não existia condições especiais para controle de emissão dos vapores.

Nessas situações cada exposição dos trabalhadores aos produtos representava um risco imponderável com relação aos agravos produzidos pelo benzeno.

Fls. 35 do Proc.  
N. 699, de 19 91  
O. 1.301.416

Rec. 10.001.638-92 x 30

Fls. 23 06.04.92

b) A investigação da " extensão " do risco

MARIA ELIZABETH D. CAMARGO

Margot Bortolotti  
Oficial de Adm. Geral I  
S.H.S.

A presença de benzeno nos solventes e produtos acabados ia se mostrando ampla e geral, para todos os Estados de onde chegavam amostras. Passamos então a estudar o mercado desses produtos para melhor se conhecer a extensão do risco.

Uma investigação direta no mercado revelou um setor intermediário entre as fontes de produção de benzeno e a formulação de produtos acabados. Esse setor que denominamos aqui indústrias misturadoras de solventes, preparam as misturas diluentes e dissolventes a serem utilizadas na formulação dos produtos gráficos, colas, removedores de limpeza, tintas, vernizes desengraxantes, solventes de limpeza, entre outros. Nesse período estimou-se aproximadamente mais de 100 indústrias desse tipo existentes no Estado de São Paulo. Dotadas de um processo tecnológico relativamente simples, são capazes de formular em média, centenas de produtos diferentes por dia. Uma indústria visitada na época, tinha capacidade de formular 2.500 produtos diferentes por dia. Esses produtos são então distribuídos para distintos setores de atividades industriais (indústrias gráficas, tecidos, móveis, couros e calçados, etc. podendo atingir milhares de trabalhadores (ver diagrama seguinte).

Apenas essa investigação mais detalhada das características do mercado, do processo de produção e da distribuição dos produtos é que permitiu revelar essa extensão do risco. Começava a ficar claro a total inviabilidade de acompanhar a exposição dos trabalhadores ao benzeno, baseando-se em análises laboratoriais nos produtos acabados, pois isso exigiria praticamente a realização de uma análise laboratorial para cada produto desse tipo utilizado nas atividades de trabalho.

Folha n.º 36 do Proc. N.º 697 de 91  
O Funcionário

Proc. 10.001.538-92 \* 50

Folha 24

06.04.92

MARIA ELIZABETH P. CAMARGO Estratégia do controle do risco.  
Secretária

Marco Bortolotti  
Oficial de Adm. Geral I  
S.H.S.

A medida que esse "universo de risco" ia sendo evidenciado surgia com clareza a questão: Como controlá-lo? Não poderia ser por execução de análises laboratoriais, dado o perfil de produção do mercado.

Ainda que todos os laboratórios existentes no país fossem direcionados para levantar a presença de benzeno nos produtos acabados, não se conseguiria investigar sequer a produção de um dia de uma única fábrica. Quanto mais segui-la ao longo do tempo, como seria necessário para uma vigilância médica de riscos. Seria absolutamente ineficaz, além de perdulário, como demonstrado acima (22).

Surgia, então, cada vez mais nítida, a necessidade de controle através da restrição ao uso do benzeno nesse setor.

O estudo da legislação internacional para verificar como os países mais desenvolvidos enfrentavam essas questões indicava a existência desde 1971 de uma recomendação da Organização Internacional do Trabalho (OIT) que sugeria a proibição da utilização do benzeno como solvente orgânico de uso geral e em produtos acabados. (Recomendação Nº 144 - Convenção Nº 136 - OIT). Também foi possível verificar que vários países já vinham adotando legislações restritivas ao uso do benzeno nesse setor do mercado industrial desde a década de 50. (19).

Sugerir essa proibição como única medida de controle para evitar as situações de exposições não identificáveis e passíveis de gerar incontáveis casos de agravos à saúde como os casos clínicos Nº 2 e 3 descritos inicialmente neste capítulo, tornava-se evidente.

Folha n.º 37 de 37  
 IND. 649 de 1971  
 COPIA

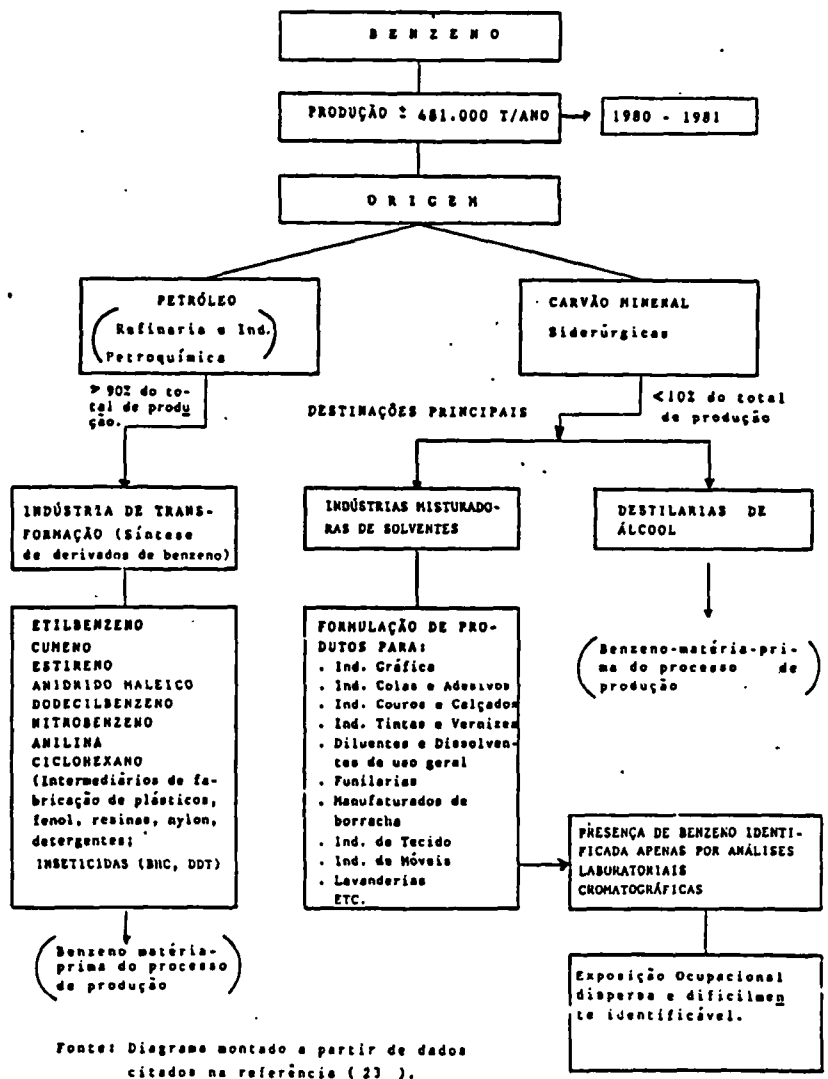
Pra. 10.001.538-92 \* 50  
 Folha 26 06.04.92

Seria então viável, naquele momento econômico, e de organização social que o país vivia? Novamente, um estudo do é que viria ajudar a responder essa pergunta. Um levantamento das fontes de produção do benzeno no país, e de suas destinações principais indicava, com aproximações, a situação resumida no diagrama abaixo:

MARIA ELIZABETH P. CAMARGO  
 Secretária

Marco Portolotti  
 Onofre S. S. S.

Diagrama: Benzeno - Dados de produção e destinações principais em 1980 - 1981.



Fonte: Diagrama montado a partir de dados citados na referência (23).

NOVAES, Tereza C.P.: Conferência: "Situação da exposição ao benzeno: visão geral". IN SEMEPRIMIO NACIONAL SOBRE EXPOSIÇÃO AO BENZENO - São Paulo, 1976

MARIA ELIZABETH P. CAMARGO

Secretária utilizado nas indústrias misturadoras como solvente de uso ou como constituinte de produtos acabados, pela sua distribuição, representava uma situação de risco dificilmente identificável e de controle absolutamente impossível pelo perfil de produção das indústrias. No entanto, em termos econômicos, representava apenas uma pequena parcela do mercado, proveniente da produção em siderúrgicas. O benzeno obtido a partir do petróleo, correspondia a um produto mais puro, cuja produção na época era totalmente absorvida pela indústria de transformação (síntese de derivados do benzeno).

Do total do benzeno obtido nas siderúrgicas que representava parcela menor que 10% da produção global, parte era destinada à indústria canvieira sendo utilizado como desidratante do álcool etílico comum, para produção de álcool anidro, usado como aditivo na gasolina, num mercado que apresentou grande crescimento na década de 80. Apenas o excedente da produção era colocado à disposição dos distribuidores de solventes e das indústrias misturadoras, que o utilizavam na formulação dos produtos acima mencionados, originando a situação de risco incontável, já descrita.

Desse modo, já em 1981, como conclusão do trabalho citado em (19), sugeria-se a proibição do uso do benzeno nos termos da recomendação N° 144 da OIT. Sugeria-se também priorizar a fiscalização da distribuição do benzeno a partir de suas fontes de produção para garantia de eficácia.

Essas sugestões obtiveram repercussão na sociedade civil na época (20). Na sequência de uma campanha pública de alerta aos riscos que se seguiu, em abril de 1982 deu-se a publicação da Portaria Interministerial Nº 03, de 28 de abril de 1982, a qual pela importância que representou no controle do risco reproduzimos integralmente abaixo:

SEXTA-FEIRA, 30 ABR 1982 DIÁRIO OFICIAL SEÇÃO I 7781

## Ministério da Saúde

### GABINETE DO MINISTRO

PORTARIA INTERMINISTERIAL Nº 03, de 28 de abril de 1982.

Os MINISTROS DE ESTADO DA SAÚDE E DO TRABALHO, no uso de suas atribuições, e

CONSIDERANDO a elevada toxicidade do BENZENO para os manipuladores e usuários de produtos que o contém;

CONSIDERANDO que os riscos de intoxicação humana, aguda e crônica, pelos diversos produtos contendo BENZENO, são elevados, pois são livremente comercializados também como produtos de uso doméstico;

CONSIDERANDO os resultados dos trabalhos nacionais e internacionais que comprovam os riscos da manipulação e uso do BENZENO;

CONSIDERANDO haver no mercado nacional produtos que substituem industrialmente o BENZENO com vantagem técnica e de menor risco para a saúde do manipulador e do usuário;

CONSIDERANDO a recomendação formulada pela Comissão incumbida de estudar o BENZENO e seus efeitos para o organismo humano, constituída por representantes do Ministério da Saúde, Ministério do Trabalho, Conselho de Desenvolvimento Industrial, Conselho Nacional do Petróleo, PETROBRÁS, SIDERBRÁS, Petroquímica União, ABIQUIM e ASSOCISOLVE;

## RESOLVEM:

Art. 1º - Proibir, em todo o território nacional, a fabricação de produtos que contenham BENZENO em sua composição, admitida, porém, a presença dessa substância, como agente contaminante, em percentual não superior a 1% (um por cento), em volume;

Art. 2º - Fixar o prazo de 30 (trinta) dias, para que as empresas produtoras e revendedoras de BENZENO cessem a sua comercialização para a fabricação dos produtos a que se refere o art. 1º desta Portaria;

Art. 3º - O não cumprimento do disposto nesta Portaria implicará a apreensão do produto pelos órgãos competentes, sem prejuízo das demais sanções previstas em Lei;

Art. 4º - O cumprimento das determinações desta Portaria será objeto de fiscalização, a cargo dos Ministérios da Saúde e do Trabalho.

Art. 5º - Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

WALDYR MENDES ARCOVERDE  
Ministro da SaúdeMURILLO MACÊDO  
Ministro do Trabalho

(OI. nº MS/87/82)

MARTA ELIZABETH P. CAMARGO  
Secretária

A Portaria Nº 03/82 segue basicamente a Recomendação Nº 144 da OIT, já citada supra, e proíbe o uso de benzeno em produtos acabados, admitindo um máximo de 1% como impureza. Como já se previa a Portaria indicava no seu próprio texto a possibilidade técnica de adaptação do mercado, uma vez que foi assinada por representantes empresariais do setor de produção de benzeno e de produtos acabados como por exemplo a Petrobrás e ABIQUIM (Associação Brasileira das Indústrias Químicas).

Essa Portaria veio simplificar significativamente o "universo de riscos". Transpunha-se uma situação anterior de vigilância médica de riscos absolutamente impraticável para uma situação possível de investigação e controle, através da implantação de um programa de fiscalização do atendimento à Portaria Interministerial. Passava-se a investigar possíveis situações de fraude da Portaria, mas não mais uma situação de absoluta imponderabilidade de riscos. Mesmo que existissem irregularidades no mercado, elas seriam então passíveis de investigação científica e de cerceamento legal.

Ainda em 1982, realizou-se na FUNDACENTRO, novo estudo para verificar o efeito da Portaria. Os resultados foram publicados no artigo referenciado em (20) e já foi possível verificar uma significativa retração do mercado de produtos acabados ao uso do benzeno. O restaurador de blancheta, referido anteriormente, analisado novamente, já apresentava composição modificada. O benzeno foi substituído por tolueno, sem aparentes prejuízos financeiros para o mercado desse produto. Persistiam ainda alguns produtos com teores elevados de benzeno, para os quais alertava-se para a necessidade de fiscalização da Portaria. Importante lembrar que a diminuição de risco causada pela substituição do benzeno, não excluía a necessidade de controle da exposição ao tolueno e outros produtos perigosos.

Nos últimos anos, vem-se verificando que essa Portaria tem sido eficaz no sentido de reduzir o uso do benzeno como solvente de uso geral e em produtos acabados. Em 1988, enquête realizada junto a 30 grandes laboratórios do país, pôde constatar uma redução significativa de produtos contendo benzeno. (23).

B.4 A SITUAÇÃO DA EXPOSIÇÃO AO BENZENO POSTERIOR À  
PORTARIA INTERMINISTERIAL Nº 03/82.

a) A Necessidade de Fiscalização da Portaria

Em agosto de 1983, por instâncias da então Secretaria das Relações do Trabalho do Estado de São Paulo, interessada na época em estabelecer bases para a fiscalização da Portaria Interministerial do Benzeno, formou-se o primeiro grupo interinstitucional e interdisciplinar para estudo da exposição ao benzeno. Instituições como a FUNDACENTRO, DRT, SESI, Prefeitura Municipal de São Paulo e IPT, além da própria SERT, estiveram representadas nesse grupo, que se manteve ativo e homogêneo sob coordenação do médico K. Otani, por um período aproximado de um ano e meio, durante a gestão de Luis Carlos Morrone Junto à SERT. O programa de fiscalização, então conduzido, teve suas prioridades baseadas no artigo referenciado em (21), do qual reproduzimos o seu diagrama, a seguir:

Folha n.º 42 do Proc.  
 N.º 699 de 1991  
 O.º Funcionário

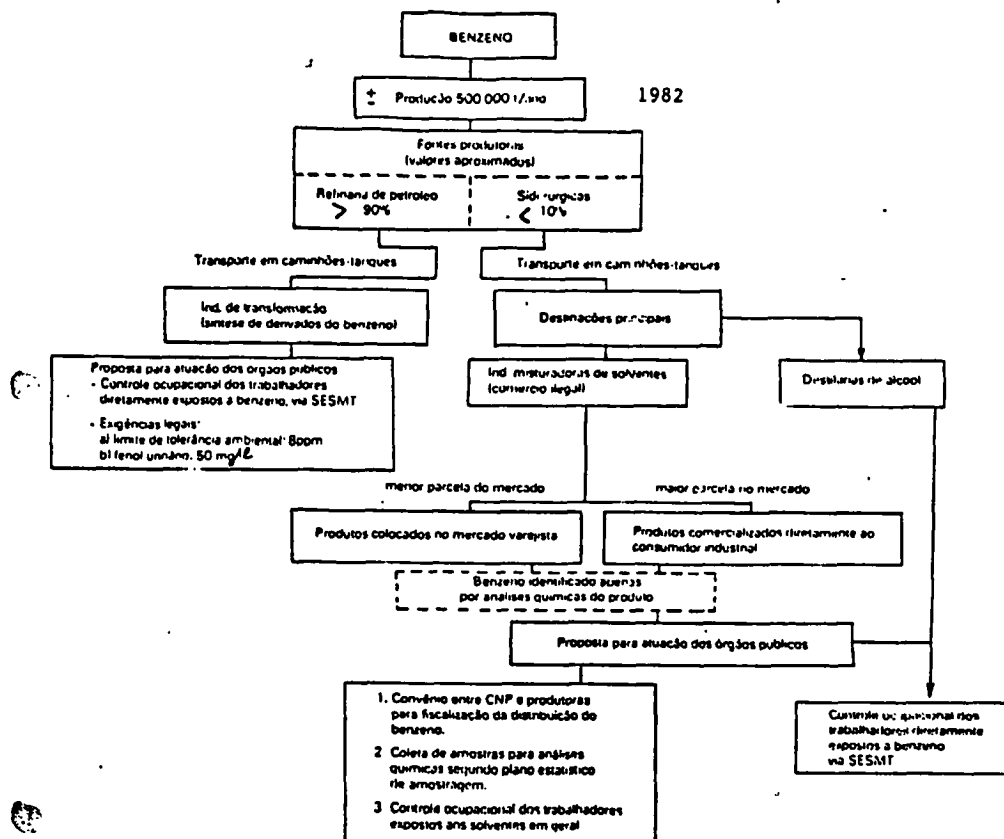
Proc. 30.001.538 - 92 \* 50

folha 30

06.04.92

MARIA ELIZABETH P. CAMARGO  
 Secretária

Benzeno: Produção, Distribuição e Identificação do Mercado  
 Principais Grupos de Risco: Situação Pós-SHS  
 Portaria Interministerial.



Ref.: NOVAES, T.C.P.; Benzeno: Extensão de um Problema  
 de Saúde Pública: FUNDACENTRO - Atualidades em  
Prevenção de Acidentes, Vol. 14, Nº 66 out. 1983.

Forma no. 43 do Princ.  
N.D. 129 de 91  
Data de emissão 19/11/91

Proc. 30.001.235 - 92 \* 50  
folha 31 06.04.92

Portolotti  
M. de Adm. Geral

MARIA ELIZABETH P. CAMARGO  
Secretária

Com a saída de Morrone e Otani da Secretaria das Relações de Trabalho o grupo de fiscalização foi desfeito. No entanto, como já dissemos a Portaria vem-se revelando em mecanismo de controle eficaz para esse segmento do mercado. Mas é importante ressaltar, que apenas um amplo e contínuo programa de fiscalização de mercado junto as indústrias misturadoras de solventes, poderá assegurar mais precisamente a ausência do uso de benzeno junto ao mercado consumidor industrial direto. Esse programa precisa ser retomado e atingir âmbito nacional. As modificações que estão sendo conduzidas atualmente pelo Governo Federal pelo " Programa de Desregulamentação " no mercado de distribuição de solventes do país, pode modificar esse quadro e apenas, o aperfeiçoamento dos mecanismos de fiscalização e controle é que poderão evitar os casos de agravos por benzeno já relatados.

b) A Fiscalização e Vigilância Médica dos outros Grupos de Risco

O diagrama acima ilustra resumidamente o diagnóstico nacional para a exposição ao benzeno, válida também para a situação atual (23). Para os setores de produção de benzeno, indústria de transformação e destilarias de álcool, a utilização do benzeno é identificada a nível do processo industrial. A exposição dos trabalhadores deve limitar-se no máximo aos limites de exposição legais definida pela legislação brasileira (8 ppm), desde 1978. Entretanto, além de um rígido programa de engenharia de controle ambiental é necessária uma atenção para as atividades exercidas pelo trabalhador, fator esse que pode levar a diferenças significativas nas exposições, quando individualizadas.

As evidências de risco, e de situações de descontrole nos setores de produção de benzeno (siderúrgicas e refinarias de petróleo) tem vindo a conhecimento público desde o início da década de 80. A partir de 1984 deu-se a presença significativa e contínua do movimento sindical na questão do benzeno nesses setores.

Folha n.º 699 do 91  
No. 699 de 91  
O. Encargado

MARIA ELIZABETH P. CAMARGO  
Secretária

Proc. 10.001.538 - 92 \* 50  
folha 32 06.04.92

A epidemia de alterações hematológicas em uma siderúrgica paulista, associada a exposição ao benzeno, já foi de investigação específica e um aprofundamento sobre essa questão pode ser obtido pela leitura das referências (11) e (07).

A exposição ao benzeno nas indústrias de transformação onde é consumido mais de 90% da produção nacional não é conhecida em profundidade. Essas indústrias não são muitas e estão distribuídas geograficamente, na sua maioria, próximas aos centros de produção do benzeno. Em geral são bastante automatizadas e empregam poucos funcionários, quando comparadas aos setores de produção (23. 04). Faz-se necessário um programa nacional contínuo de fiscalização e vigilância médica também para esse setor. Em 1990, Bahia, deu-se um caso de morte atribuída à exposição ao benzeno, numa indústria desse setor.

A exposição ao benzeno nas destilarias de álcool é destacada no diagrama principalmente em função dos riscos que sua distribuição e utilização nacional podem representar. Nesse segmento o benzeno é utilizado como desidratante do álcool e etílico, para produção de álcool anidro. Sobre as condições da exposição e os efeitos desta, muito pouco se conhece. Diferenças regionais podem apresentar situações de risco muito diferenciada, e esse setor carece também de uma investigação específica. A substituição do benzeno como desidratante do álcool é tecnologicamente viável e já foi utilizada no Brasil anteriormente ao uso do benzeno. Em 1988, no "Seminário Nacional Sobre Exposição ao Benzeno, realizado na Fundacentro-SP com o apoio de várias outras entidades, foi apresentada proposta de substituição do uso do benzeno por representante de agroindústria desse setor (27).

Esta exposição representa uma síntese dos principais grupos de risco. Para análises mais específicas indicamos a leitura das referências (08) e (04), onde se encontram detalhados os processos de produção do benzeno no Brasil e dados evolutivos de produção e consumo. O Seminário Nacional Sobre Exposição ao Benzeno, citado acima, possibilitou o agrupamento de importantes in-

MARIA ELIZABETH P. CAMARGO

Secretária

formações sobre esses setores, e seus Anais, estão em fase de publicação (27).

Proc. 10.001 538 - 3 2\* 50

fev 33

06.04.92

Marco Hortoloti  
Chefe de Ass. Geral  
S.H.H.

Indicamos também a leitura da referência (26), onde se encontra transcrito o documento " Proposta da FUNDACENTRO para a Organização de Estruturas de Controle da Exposição ao Benzeno: Competências e Responsabilidades ", apresentando no referido semário.

Uma discussão mais completa das questões químico-analíticas relacionadas à exposição ao benzeno colocadas neste contexto evolutivo aqui apresentado, está sendo objeto, no momento, de redação para mestrado junto do IQUSP-SP, (24).

### C. TOXICOLOGIA

#### C.1. INTRODUÇÃO

Os problemas de mielotoxicidade do benzeno foram inicialmente observados na Suécia em 1895, (15) em uma fábrica de pneus de bicicleta, na qual era utilizado o benzol. Vários trabalhadores morreram de aplasia de medula. Na década de 20, na Europa, o benzeno já era considerado cancerígeno, sendo relacionado com o aparecimento de leucemias e atualmente a IARC (Agência Internacional de Pesquisa em Câncer da OMS) classifica o benzeno como pertencente ao grupo 1, ou seja, substância que comprovadamente é cancerígena ao ser humano, (02).

#### C.2. Absorção, Distribuição, Bio-transformação, Mecanismo de Ação, Excreção.

O benzeno é absorvido pela via respiratória e cutânea, sendo que a primeira é muito mais significativa em termos práticos. Distribui-se rapidamente pelos tecidos, e atinge maiores concentrações nos tecidos com alto teor de lipídeos, (14, 03, 01).

MARIA ELIZABETH R. GEMANCO

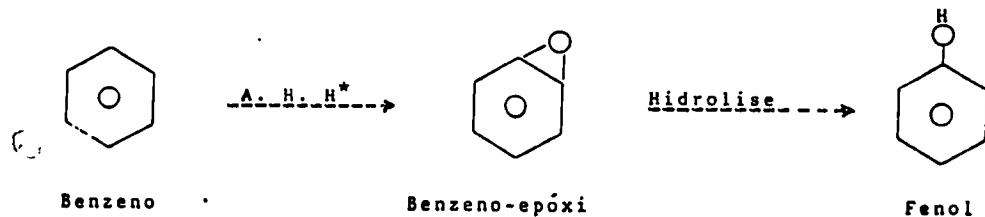
Secretária

Proc. 10.001 538 - 92 \* 50  
 folha 34 06.04.92

Cerca de 70% do benzeno absorvido é bio-transformado em produtos mais hidrossolúveis como fenol (principal metabolito, ver fig. 1) e catecóis e são eliminados na urina em forma de conjugados com ácidos glicurônicos. (14, 03, 01).

Os aproximadamente 30% restantes são eliminados sem alterações através de via respiratória.

Figura 1 - Bio-Transformação do Benzeno a Fenol (01).



\* Enzima - Aril Hidrocarboneto Hidroxilase

Na verdade esta via de bio-transformação do benzeno é a mais conhecida, mas existem outras, e algumas ainda desconhecidas, e mesmo esta via clássica possui variações de cinética de reação entre os indivíduos.

O processo de eliminação é muito rápido, após uma jornada de trabalho a maior parte do benzeno absorvido é eliminado em poucas horas, e em 12 horas virtualmente quase todo benzeno é excretado, não existindo mais fenol urinário proveniente da bio-transformação e a concentração no ar exalado é baixíssima. (03).

MARIA ELIZABETH P. CAMARGO  
Secretária

A concentração de fenol urinário é proporcional à absorção do benzeno, sendo por isso usado no monitoramento biológico da exposição (como veremos abaixo) mas a coleta da urina deve ser feita imediatamente após cessada a jornada de trabalho.

O efeito tóxico do benzeno, ao que tudo indica, é devido ao benzeno-epóxi, formado durante a sua bio-transformação (fig. 1). Esta substância é extremamente instável e reage com várias macromoléculas orgânicas, e especialmente o DNA. Como há formação de benzeno-epóxi em vários tecidos, inclusive na medula óssea, os seus efeitos aparecem neste órgão hematopoiético, mas os mecanismos exatos do efeito não são conhecidos. (03).

Várias espécies animais também sofrem os efeitos mielotóxicos do benzeno, sendo que há 2 tipos de resposta evidenciados, tanto em seres humanos, quanto em animais de experimentação: a resposta dose-dependente e a não dose-dependente.

A resposta dose-dependente, ou a que obedece a curva dose-resposta é a usual em Toxicologia, ou seja, quanto maior a exposição maior o efeito. No caso do benzeno existem alguns indivíduos dentro de uma mesma espécie (inclusive no homem), que não obedecem esta relação e pequenas doses podem levar a morte por aplasia ou leucemia. Como exemplo podemos citar uma das 4 pacientes do Caso 3, que foi exposta na seção por 2 dias e apresentou aplasia duas semanas após.

A falta de dose-dependência não é apanágio de benzeno, pois isto observa-se em outros cancerígenos (por ex. mesotelioma e Asbesto, cap.) e a dose-dependência existe apenas em termos populacionais, ou seja aumenta a probabilidade do aparecimento de patologia na população exposta.

## C.3. EFEITOS

## C.3.1. EXPOSIÇÃO AGUDA

Os efeitos da inalação de concentrações altas de benzeno (centenas ou milhares de ppm) são comuns a todos os solventes orgânicos: depressão do Sistema Nervoso Central. O quadro é clássico e as manifestações iniciais são: euforia, tontura, dificuldade de deambulação; e pode evoluir para sonolência, dificuldades de raciocínio e articular palavras, incoordenação motora. Em exposições a concentrações mais elevadas pode ocorrer coma, convulsão, e morte por depressão Cárdio-Respiratória. (01,03).

Os efeitos neurológicos leves são em geral rapidamente reversíveis após o afastamento da exposição (30). Após a reversão destes efeitos inespecíficos e comuns a todos os solventes orgânicos, sendo benzeno o solvente inalado, permanece uma preocupação, pois mesmo numa exposição limitada no tempo, e mesmo que as concentrações sejam baixas, e portanto os efeitos depressivos passem quase despercebidos pelo próprio trabalhador (leve sonolência, diminuição dos reflexos), o indivíduo pode sofrer seus efeitos mielotóxicos posteriormente, mesmo que não se exponha mais ao agente.

## C.3.2. EXPOSIÇÃO CRÔNICA

A exposição ao benzeno a baixas concentrações (poucas dezenas de ppm), por longos períodos (semanas e meses) com pouco ou nenhum efeito sobre o SNC, podem ocasionar os seus efeitos clássicos de mielotóxicidade (benzenismo ou benzolismo). Haverá entre uma população exposta grande variação do efeito, variando desde nenhum efeito real ou aparente, até a eclosão subita de aplasia ou leucemia. Pode haver uma hipoplasia e/ou uma displasia de medula óssea, a qual podemos chama-la de hipo/displasia, pois muitas vezes os fenômenos ocorrem conjuntamente e é difícil diferenciá-las em uma biopsia. Esta hipo/displasia pode ter expressão em sangue

MARIA ELIZABETH P. CAMARGO  
Secretária

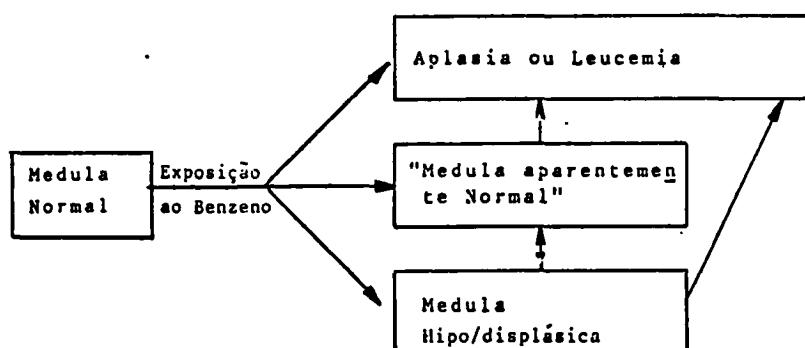
Proc. 10.001.538 - 92 e 50

folha 37

06.04.92

periférico, ou manifestar-se por penia em apenas uma série de células, as, três ou pancitopenia. Esta hipo/di'splasia pode reverter-se, após alguns meses; manter-se por anos estabilizada ou piorar gradativamente. Esta piora pode manifestar-se com o aparecimento de leucemia ou aplasia de medula. São descritos casos de pacientes que reverteram as alterações medulares e de sangue periférico totalmente, mas que, alguns anos após, sofreram de aplasia ou leucemia. O quadro de alterações decorrentes da exposição ao benzeno são resumidos na figura 2.

Figura 2 - Alterações Hematológicas Provocados pelo Benzeno.



Por outro lado é possível que o indivíduo com medula e sangue periférico normais, possa sofrer eclosão de benzolismo (inclusive aplasia ou leucemia) até 5 anos após cessada a exposição segundo alguns autores (06, 03) ou até 15 anos segundo outros (01), sendo então chamada de hemopatia retardada do benzeno. Por este motivo estes autores consideram que uma vez ocorrida exposição, a medula nunca mais poderá ser considerada normal.

MARIA ELIZABETH P. CAMARGO  
Secretária

Proc. 10.001.538-92 x 50

folha 38

06.04.72

As leucemias provocadas pelo benzeno são de todos os tipos: mielóide aguda, mielóide crônica, linfóide aguda, linfóide crônica e eritroblástica. Também o benzeno está associado a linfomas de vários tipos (01).

#### D. MONITORAMENTO DA EXPOSIÇÃO

A bio-transformação de grande parte do benzeno absorvido em fenol nos permite dosar este metabólito na urina. Como para as faixas de concentração do limite de exposição ambiental (por volta de 8 ppm) a concentração do fenol urinário é proporcional a concentração ambiental, podemos utilizar o fenol como indicador in direto de exposição, sem perder de vista que a avaliação mais importante é a do benzeno no ambiente de trabalho, sendo o monitoramento biológico complementar. Este conceito é importante pois no Brasil, muitas vezes, se faz somente o monitoramento biológico e nunca o ambiental, gerando-se assim uma distorção séria no controle de exposição, não somente para o benzeno, mais para inúmeras outras substâncias.

O fenol urinário é apenas um indicador de absorção recente, ou seja reflete a absorção do produto naquele dia, e por mais alto que esteja não significa necessariamente lesão, pois não é indicador de efeito, e, por outro lado, a sua normalidade não afasta lesão, pois como vimos as manifestações mielotóxicas do benzeno são em geral tardias, e se um indivíduo estiver afastado por apenas um dia de trabalho o fenol urinário é negativo, por maior exposição a que estivesse submetido. Naturalmente o fenol urinário é normal mesmo em indivíduos acometidos por benzolismo, se estes estiverem afastados da exposição. (01, 03, 09).

As pessoas não expostas a benzeno, possuem fenol urinário até cerca de 20 a 30 mg/l. Este é proveniente do metabolismo normal do organismo. A exposição a benzeno aumenta esta concentração, até por volta de 50 mg/l, que corresponde a uma exposição de cerca de 10 ppm para uma jornada de 8 horas de trabalho, é considerado aceitável, ou seja 50 mg/l é o limite biológico (09).

Folha n.º 51 do Proc.  
N.º 697 de 1977  
O. F. 10.001-538-92 x 50

Proc. 10.001-538-92 x 50

folha 39

06.04.92

O limite de exposição ambiental ao benzeno é de 8 ppm

MARIA ELIZABETH P. CAMARGO

Secretária

atualmente no Brasil, mas em 1987 nos E.E.U.U., a Occupational

Safety and Health Administration (OSHA) reduziu o limite norte

americano de 10 para 1 ppm, pois vários trabalhos mostravam que a exposição a 10 ppm de benzeno poderia causar excesso de risco de leucemia de 95 mortes por 1000 trabalhadores expostos. Se acredita que o novo padrão reduzirá em 90% o risco de morte por leucemia. Outros autores considerem alto o limite de 1 ppm e propõe 0,5 ppm como o que deveria ser adotado. (25). É interessante ressaltar que, nestas faixas de concentração ambiental, o monitoramento biológico por fenol urinário é inútil, pois o incremento da excreção do fenol será imperceptível em relação ao basal, e portanto o indicador biológico " fenol urinário " deverá ser abandonado com a diminuição dos limites de exposição a benzeno " (09).

#### E. DIAGNÓSTICO

O diagnóstico de benzolismo pode ser estabelecido por : presença de alterações hematológicas e exposição ao agente e/ou da dos epidemiológicos.

##### E.1. ALTERAÇÕES HEMATOLÓGICAS

Quando o paciente possui graves lesões medulares, que se traduzem por penias, pancitopenias ou mesmo anemias aplásticas, ou leucemias, não há dúvida quanto a este item, restando apenas a caracterização da exposição para o diagnóstico de benzolismo. O problema surge, quando o hemograma revela alterações discretas, que normalmente não chamariam a atenção do médico, mas que frente a possibilidade destas serem causadas pelo benzeno, requerem atenção e cuidado na sua interpretação. A rigor qualquer alteração pode ser sinal de intoxicação pelo benzeno como foi frisado anteriormente (13).

MARIA ELIZABETH P. CAMARGO

Proc. 30.001 538 - 52 \* 50

folha 40

06.04.92

Marcos Bortolotti  
Chefe de Seção de Gerenciamento  
S.H.S.

O quadro clínico pode ser pobre ou mesmo ausente, dependendo da intensidade da alteração. Podem aparecer sinais e sintomas de plaquetopenia: sangramento gengivais, epistaxes, e para mulheres, prolongamento da menstruação.

Na anemia, fadiga fácil, palidez cutâneo-mucosa, sopro cardíaco, etc. As penias de série branca, podem se traduzir em imunodeficiência, variando desde susceptibilidade maior a infecções bacterianas e virais, até imunodeficiência severas com infecções oportunisticas, mas na maior parte dos casos é assintomática. O intoxicado pelo benzeno pode ainda apresentar esses quadros clínicos supostos.

## E.2. EXPOSIÇÃO

A exposição pode ser fácil de caracterizar quando o benzeno é manuseado em sua forma pura em siderúrgicas, petroquímicas ou indústrias químicas. Antes da Portaria de 1982 proibindo o uso do benzeno como solvente, também era comum a exposição agente (ver caso 3). Atualmente tem sido raro encontrar benzeno em misturas de solventes, mas não deve ser afastada a hipótese de contaminação acima de 1% em volume, de Thinners, Toluol e Xilol. Muitas vezes temos a exposição passada ao agente manifestando-se muito depois (hemopatia retardada, e por este fato deveremos sempre proceder a investigação do passado ocupacional de portadores de alterações hematológicas, e nestes casos em geral a dúvida persiste. Mesmo se o paciente ainda estiver manuseando solventes no momento do diagnóstico a análise do produto pode ser negativa para benzeno mas como a maioria destes não possui lote ou quaisquer controle de produção, pode ser que o mesmo solvente utilizado anteriormente, mesmo há alguns dias, estivesse contaminado, e também, neste caso, a caracterização de exposição é difícil.

MARIA ELIZABETH P. CAMARGO  
Secretária  
E.3. DADOS EPIDEMIOLÓGICOS

Pro. 10.001.538.92 \* 50

folha 41

06.04.92

Marco Portolotti  
Ofic. de Ass. Ger. I

A existência de outros trabalhadores de um mesmo local de trabalho com alterações hematológicas pode ser um dado fundamental na caracterização de benzolismo, especialmente quando há uso de misturas desconhecidas de solventes. Quando a incidência de alterações hematológicas entre os trabalhadores é muito alta como nos casos 1 e 3, quase não há dúvida do peso da informação epidemiológica. Se por outro lado, existe uma incidência baixa, é necessário comparar o grupo exposto com grupos controle, pois as alterações hematológicas são inespecíficas.

#### E.4. Evolução da Situação de Diagnóstico no Brasil

No Brasil, no início dos anos 80, em uma grande empresa onde havia exposição descontrolada do benzeno, afetando centenas de trabalhadores, foi detectada uma epidemia de alterações hematológicas e a alteração em sangue periférico o que mais chamou atenção na ocasião foi leucopenia. Após duras lutas entre o Sindicato da categoria e a empresa, essas alterações foram reconhecidas como benzolismo e os trabalhadores afastados do trabalho como doença profissional.

Como parte dessa luta, o INAMPS, na ocasião (1986), publicou uma Portaria definindo critérios de caracterização de benzolismo, definindo que quando trabalhadores expostos ao benzeno apresentassem hemograma com leucócitos abaixo de 4000 p/mm<sup>3</sup>, e/ou neutrófilos abaixo de 2000 p/mm<sup>3</sup> ou ainda tendência decrescente de leucócitos e/ou neutrófilos em uma série de hemogramas, se caracterizaria benzolismo. (05). O trabalhador deveria ser afastado com Comunicação de Acidente do Trabalho. Este fato foi um grande avanço, beneficiando os trabalhadores, mas por outro lado gerou consequências sérias, pois se abandonou outras alterações hematológicas também importantes frente à exposição ao benzeno, correndo-se o risco de não afastar trabalhadores doentes mas sem leucopenia. Também existe o risco de se afastar um indivíduo sem benzolismo, pois,

MARIA ELIZABETH D. CAMARGO

Marco Fortolotti  
Chefe de Seção  
S.H.S.

a leucopenia é uma alteração inespecífica que possui causas relatadas, como viroses, usos de drogas (por ex. cloranfenicol), desnutrição, processos imunoalérgicos, e inclusive pode ser um indivíduo normal, mas situado na faixa extrema inferior de variação da curva de distribuição normal dos leucócitos na população. (12, 16, 17 e 28). Ainda como regra geral não se tem observado a parte inicial da Portaria ou seja, quando exposto a benzeno, e muitas vezes o hemograma rotula o trabalhador de "leucopênico" e o afasta do trabalho, mesmo que este nunca tenha tido contato com este agente.

#### E.5. DIAGNÓSTICOS: SÍNTESE

Estes fatos nos demonstram a importância fundamental da caracterização da exposição ao agente, e podemos resumir o diagnóstico do benzolismo como a conjunção de dois fatores: alterações hematológicas (ou doenças bem definidas como aplasia ou leucemia), mais exposição a benzeno. Não há nenhum exame toxicológico ou clínico que possa ser útil no diagnóstico nas hipo/displasias. A biópsia de medula pode revelar um quadro anatomo-patológico chamado de medula-tóxica. Esse quadro é inespecífico de agressão química à medula óssea, por benzeno ou outros agentes.

No diagnóstico diferencial do benzolismo deve-se investigar principalmente causas imunoalérgicas, uso de drogas, exposição a radiação ionizante, doenças consuptivas, infecciosas, e causas nutricionais ou mesmo heredo-familiares.

A busca de caracterização do benzolismo é importante por dois fatores:

a) Prevenção - se há ou houve aquele paciente, podem existir outros indivíduos expostos com grande risco de serem vítimas de intoxicação pelo benzeno, ou mesmo já doentes, e é imperativo intervir diretamente e/ou através de órgãos públicos e sindicais para eliminar o risco.

do Proc.  
N.º 699 de 1971  
O Funct.  
MARIA ELIZABETH P. CAMARGO  
Secretária

Vol. 10.001.538-92 x 50

Folha 43

06.04.92

Marcelo Portolotti  
Oficial de Ass. Gerl

b) Previdenciária - para o paciente é importante terizar-se o nexo entre a sua patologia e o agente, pois assim se terá acesso aos benefícios acidentários da Previdência Social, o que será muito importante para ele e a sua família.

Sendo impossível afirmar com certeza se uma alteração hematológica é consequência de exposição presente ou passada ao benzeno, mesmo utilizando análises de produtos, dados epidemiológicos e investigação de outras causas, deve-se considerá-la como benzolismo, tendo em vista a história ocupacional do paciente. Na dúvida, é melhor que o paciente não se exponha mais a solventes e para isto é necessária a intervenção da Previdência Social para readaptação visando mudança da função, e para que tal ocorra a caracterização como doença profissional é necessária.

#### F. CONTROLE MÉDICO

Em consequência dos efeitos mielotóxicos do benzeno, recomenda-se fazer periodicamente hemograma completo com plaquetas, nos expostos e, frente a qualquer alteração, (13) afastar o trabalhador até esclarecimento desta, se necessário com ajuda de hematologistas. Às vezes para esclarecimentos é necessário executar-se biópsia de medula óssea. Se o indivíduo for acometido da hipo/displasia, ou mesmo em casos de dúvida é imperativo afastar definitivamente da exposição ao agente e para isso deverá receber auxílio acidente com mudança de função pela Previdência Social, e ainda ser acompanhado permanentemente especialmente do ponto de vista hematológico.

MARIA ELIZABETH P. CAMARÃO  
Secretária

folha 44

06.04.92

P.1. CONCLUSÃO

Marco Antonio Portolotti  
Oficial de Adm. Geral

O caso do benzeno evidencia, que o risco de uma substância química à saúde não depende somente de suas propriedades físico-químicas e toxicológicas, mas também, e principalmente do tipo de produção tecnológica e das características do mercado da substância química em questão. Este fato evidencia a necessidade de repensar-se os modelos de atuação e das estruturas de saúde disponíveis, que no momento não comportam atuação sobre estas realidades provenientes do complexo mundo industrial de hoje.

Em relação às substâncias químicas é insuficiente a montagem de redes nacionais dos laboratórios de análises químicas e toxicológicas, para execução de programas de monitoramento ambiental e biológico, desconectadas de uma análise global do universo do risco, sem ter claro as etapas e as prioridades para o seu controle.

O modelo do controle de risco " benzeno ", apresentando, permite visualizar algumas questões importantes:

a) Caráter interdisciplinar e interinstitucional necessários para execução das ações de controle da exposição.

b) Necessidade de movimentação de estrutura de recursos materiais e humanos complexas, para a elucidação dos riscos. Como consequência programas eficazes serão aqueles que solucionam problemas a partir da menor movimentação possível dos recursos especializados (22).

MARIA ELIZABETH P. CAMARGO  
Secretária

Pro. 30.001.038-92 x 50

folha 45

06.04.92

c) Nesse contexto, as avaliações ambientais e os indicadores monitoramento biológico surgem como recursos a serem mobilizados numa estrutura integrada. Ainda que, por si só, possam mobilizar uma grande quantidade de programas específicos e de profissionais de alta qualificação para sua execução, não são um fim em si mesmos, e, analisados isoladamente desse contexto, não poderão contribuir para solucionar um único problema de saúde dessa natureza (24).

Como conclusão desta abordagem metodológica, verifica-se que é preciso ter a seguinte clareza: frente a produtos químicos que apresentem riscos, deve-se buscar prioritariamente todas as situações de eliminação do mesmo pela eliminação de exposição, logo no início de qualquer programa preventivo, ou assim que vá "emergindo" na investigação essa possibilidade. Dessa maneira, vai-se simplificando o "universo complexo de riscos" e redirecionando-se recursos para o acompanhamento mais aprofundado das situações onde ainda não é possível substituir o produto, como no exemplo do benzeno utilizado como matéria prima na indústria de síntese.

A viabilização desse tipo de diretrizes mais do que alocação de recursos materiais e humanos, sofisticados ou não exige firmeza na decisão de atuações multidisciplinares e institucionalmente integradas. Exige também desapego do investigador a modelos tradicionais baseados em legislação estrangeiras, produzidas em momentos sociais e de evolução tecnológica completamente distintos dos nossos. Aplicados diretamente à nossa realidade esses modelos mostram-se frequentemente inexecutáveis inadequados e insuficientes para esclarecerem com eficácia as situações reais existentes.

BIBLIOGRAFIA

Proc. 10.001.838-92 \* Secretária  
folha 46 06.04.92

ELIZABETH P. AMARAL  
Margarita Mariotti  
Oficial de Adm. Geral

- 1 . Alessio L. et alli - Patologia da Idrocarburici Aromatici In:  
Tratatto di Medicina del Lavoro - Padova, Piccim Ed. 1981  
Cap. 20 pp. 519 - 46.
- 2 . Althoss, Ralf et alli - Chemical and Industrial Processes  
Associated with Cancer in Humans, Lyon, WHO, IARC 1979 71 p  
(IARC Menographs , volumes 1 to 20).
- 3 . Andrews L. S. et alli - Benzene - In: Casarett and Doull's -  
Toxicology - The Basic Science of Poisons. 3ª Ed. New York,  
Mac Millan Publishing Co. 1986 - pp. 640 - 43.
- 4 . ANUÁRIO DA INDÚSTRIA QUÍMICA BRASILEIRA, São Paulo, Associação  
Brasileira da Ind. Química e de Produtos Derivados-ABIQUIM-  
1988.
- 5 . Augusto, L. G. S. Benzenismo em Trabalhadores do Parque Indus-  
trial de Cubatão. Causas e Providências - Boletim Revista da  
Sociedade Brasileira de Hematologia e Hemoterapia. Edição Es-  
pecial Simpósio Leucopenia, 29 a 30 de maio de 1987. São Ro-  
que - SP. Vol. IX Nº 144 Abril-Junho de 1987. pp. 106-109.
- 6 . Benzol In: Desoille, H. et alli Précis de Médecine du Travail.  
2ª Ed. Paris Masson, 1978. Cap. IX pp. 462-72.
- 7 . BOLETIM DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA.  
Simpósio Leucopenia, São Roque-SP, 1987, Rio de Janeiro :  
S B H H , V. 9, Nº 144, Abril-Junho de 1987. p. 168 . Ed.  
Especial

Folha 47  
No. 69.970 19 971  
V. Funcionário

Proc. 10.001.538 - 92 x 50  
folha 47 06.04.92

BRASIL. Secretaria do Planejamento, Ciência e Tecnologia da  
MARIA ELIZABETH P. CAMARGO. Centro de Pesquisas e Desenvolvimento. Manual econômico da Indústria Química. (MEIQ) Ed. Camaçari, 1984.  
Secretária  
5v V. 2: Produtos Orgânicos.

Marcelo Bortolotti  
Oficial de Adm. Geral  
S-1-S

- 9 . Buschinelli, J. T. P.; Kato, M. - Fenol In: Monitoramento Biológico de Exposição a Agentes Químicos - São Paulo, FUNDA-CENTRO, 1989.
- 10 . CARVALHO, C. C. Aspectos Químicos dos Solventes Rev. Paulista de Medicina 79: 44: 1-2, 1972.
- 11 . COMPANHIA SÍDEPÚRGICA PAULISTA. Grupo de Trabalho para Estudo Leucopenia: Relatório. São Paulo, 1985.
- 12 . Falci M. et alli, Leucopenia por Medicamentos - Boletim Revista da Sociedade Brasileira de Hematologia e Hemoterapia. Edição Especial Simpósio Leucopenia, 29 a 30 de maio de 1987. São Roque-SP. Vol. IX Nº 144 Abril-Junho de 1987. pp. 111-116.
- 13 . Laskin S., Goldstein B. Benzene Toxicity. A Critical Evaluation. Washington - Hemisphere Publishing Co. 1977 - 212 p.
- 14 . Lauverys, R. - Benzene in Alessio et alli Human Biological Monitoring of Industrial Service - Luxembourg - C.E.E. 1983.

19C.

Los Compostos Aromáticos del carbono - In: Hunter D. - Enfermedades Laborales - 1ª Ed. Espanhola, Barcelona, Editorial J. M. S. XX. S. 198 s. Cap. 8 pp. 367-419.

Marco Bortolotti  
Ofício de Adm. Geral

Folha  
No  
O Fone

Proc.

Malvezzi, Pasquini R., Valores Normais e Variações " Fisiológicas " de Leucócitos no sangue periférico - Boletim - Revista da Sociedade Brasileira de Hematologia e Hemoterapia. Ed Especial Simpósio Leucopenia, 29 a 30 de maio de 1987. São Roque-SP. Vol. IX Nº 144 Abril-Junho de 1987. pp. 73-77.

Folha no 60 do Proc.  
No. 699 de 1991  
O Funcionário

17 . Malvezzi, Pasquini R., Valores Normais de Leucócitos na população Adulta de Curitiba - Boletim - Revista da Sociedade Brasileira de Hematologia e Hemoterapia. Edição Especial Simpósio Leucopenia, 29 a 30 de maio de 1987. São Roque-SP. Vol. IX Nº 144 Abril-Junho de 1987. pp. 83-89.

18 . Morrone L. C., Andrade M. . Anemia Aplástica pelo benzeno em uma Indústria de equipamentos plásticos - ocorrência de 4 casos fatais. - Anuais do XIII CONPAT - São Paulo - 1974 - pp. 773-39.

19 . NOVAES, Tereza Carlota Pires, GRUENZNER, Gerrit. Determinação dos teores de benzeno em solventes orgânicos industriais comercializadas no Brasil e propostas para a prevenção do risco potencial de benzolismo. Revista Brasileira de Saúde Ocupacional, São Paulo, V. 9, Nº 36, pp. 66-70, 1981

MAIO - RUIZ - SECRETARIA





# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

|               |                    |          |
|---------------|--------------------|----------|
| Folha n.º     | 62                 | do Proc. |
| N.º           | 699                | de 19 91 |
| O Funcionário | <i>[Signature]</i> |          |

MARIA ELIZABETH P. CAMARGO

Folha de informação n.º - 50 - Secretária

d.o processo n.º 10-001538-92\*50 em 06 / 04 / 92 (a)

*[Signature]*  
Marcos Bortolotti  
Oficial de Adm. Geral I  
S. H.S.

SMS - G

Sr. Chefe de Gabinete

Manifestando-nos sobre os quesitos da  
folha 5, temos a responder:

1º-Sim. Temos condições humanas e técnicas para promover programas sobre riscos e diagnósticos do benzenismo.

2º. Não existe estudo específico sobre o problema de leucopenia derivada de contacto com o benzeno.

3º. A Secretaria Municipal de Saúde (SMS) ainda não é a responsável legal pelas ações de Vigilância Sanitária no município de São Paulo. O órgão responsável pelo fornecimento e cassação de alvarás ainda é a Secretaria Estadual de Saúde (SES).

Porém como está em andamento; a incorporação das ações de Vigilância Sanitária de Alimentos de SEMAP para SMS, a municipalização das ações de vigilância da SES para SMS e está em discussão a proposta do Código Municipal de Saúde, acreditamos que em breve a responsabilidade legal será da Secretaria Municipal da Saúde.

Com relação às penalidades, deverão ser aquelas previstas no Código Municipal de Saúde - que estabelece graduação das penalidades ou no Código Sanitário Estadual.



# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

Folha n.º 63 do Proc.  
N.º 699 de 19 91  
Funcionário

Folha de informação n.º - 51 MARIA ELIZABETH P. CAMARGO  
Secretária

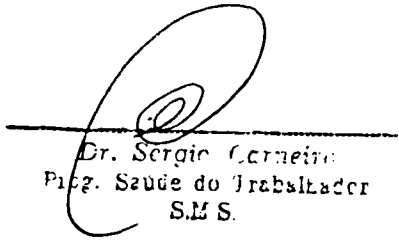
d. o processo n.º 10-001.538-92\*50 em 06 / 04 / 92 (a)

Marcel Bortoloti  
Oficial de Ar'm. Geral

4º. Estamos encaminhando em anexo, artigo escrito pela Dra. Tereza Carlota Pires Novaes e pelo Dr. José Tarcisio P. Buschinelli que será publicado brevemente como parte de um livro.

O artigo traz a história do benzeno no Brasil, seus efeitos e coloca os riscos e a estratégia de investigação, além da legislação sobre o assunto.

06/abril/1992

  
Dr. Sergio Carneiro  
Proc. Saúde do Trabalhador  
S.M.S.

Folha n.º 64 do Proc.  
N.º 699 de 1991  
O Funcionário *SA*

MARIA ELIZABETH P. CAMAR  
Secretária

Processo de Comissão de Pol. Urbana.  
Em 14/4/92 às 18:30 hs.

À Com. de Administração Pública

Para que seja encartado ao processo  
tendo em vista que o mesmo encontra-se  
nessa Comissão.

15.04.92

Luis Fernando B. de Araujo  
Reg. 10840



Proc. nº 192

# Câmara Municipal de São Paulo

f12

|             |                    |          |
|-------------|--------------------|----------|
| Folha n.º   | 65                 | do Proc. |
| N.º         | 699                | de 1991  |
| Funcionário | <i>[Signature]</i> |          |

Sr. Presidente da Comissão de Administração Pública:

Tendo em vista a necessidade de maiores estudos da matéria, solicito de V. Exa. a prorrogação de prazo para a elaboração de relatório sobre a presente proposição, conforme o disposto no art. 63 do Regimento Interno.

Em 23/04/92

Atenciosamente,

Relator(a)

DEFERIDO:

Ver. Luiz Carlos Moura

Presidente da Comissão de Administração Pública.

Em 23/04/92



# Câmara Municipal de São Paulo

Folha n.º 66 do Proc.  
N.º 699 de 1991  
O Funcionário

PARECER Nº 792 DA COMISSÃO DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA SOBRE  
O PROJETO DE LEI Nº 699/91.

## VOTO VENCIDO DO RELATOR

Projeto de lei de autoria do nobre Vereador Mauro Ailton Puerro, que visa dispor sobre a proibição do uso de benzeno por estabelecimentos industriais no Município, e dá outras providências.

A propositura visa dispor sobre a proibição do uso de benzeno, nos estabelecimentos industriais sitos neste Município, bem como da proteção ao trabalhador que a esta substância se encontra exposto. Autoriza, ainda, a Secretaria Municipal de Saúde a promover programas de saúde e firmar convênios com entidades representativas, para este específico fim.

Consultado o Executivo sobre o contido no projeto de lei em pauta, foi oferecida a informação de que o Código Sanitário, ainda em elaboração, versará à respeito dos aspectos concernentes à saúde dos trabalhadores.

A propositura ora apresentada, embora meritória, por adiantar-se ao que caberá dispor o aludido código, recebe parecer contrário desta Comissão.

Sala da Comissão de Administração Pública, em 27 de abril de 1992.

Presidente

Relator

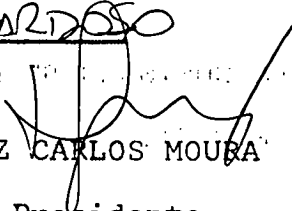
Mauro Ailton Puerro  
(contrário ao parecer)

Mauro Ailton Puerro

(contrário)

Mauro Ailton Puerro  
(contrário ao parecer)

Conforme dispõe o Reg. Interno, encaminho para elaboração do  
Parecer a Ver. IREDE CARDOSO

  
LUIZ CARLOS MOURA

Presidente

Em: 28/04/92.



# Câmara Municipal de São Paulo

Folha n.º 67 do Proc.  
N.º 699 de 1991  
O Funcionário

PARECER  
0537/92

DA COMISSÃO DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA SO-  
BRE O PROJETO DE LEI Nº 699/91.

Projeto de Lei de autoria do nobre Vereador Mauro Ailton Puerro, que visa dispor sobre a proibição do uso do benzeno por estabelecimentos industriais do Município, e dá outras providências.

A propositura em tela tem por escopo proibir a utilização de benzeno ou misturas que o contenham, nos estabelecimentos industriais em atividade neste Município. Versa, ainda, sobre medidas de proteção da saúde e dos direitos dos trabalhadores expostos à aludida substância.

Autoriza a Secretaria Municipal de Saúde a promover programas de saúde, sobre os riscos e diagnósticos do benzenismo, bem como esclarece da possibilidade desta Secretaria firmar convênio com entidades representativas dos trabalhadores, para esse específico fim.

O Executivo, em virtude de consulta realizada por esta Casa, informou que encontra-se em fase de elaboração do Código Sanitário que versará, entre outros assuntos, da proteção da saúde do trabalhador.

No âmbito da Administração Pública, a propositura ora apresentada, merece acolhida, dado os benefícios que suscita em favor dos Municípios.

É favorável, portanto, o parecer desta Comissão.

Sala da Comissão de Administração Pública; em  
27/04/92.

*[Handwritten signatures]*

Publicado no DIARIO OFICIAL  
de 07, 05, 19 92  
pagina 42/43 col. 3ª/4ª  
inferido: [assinatura]

Em: 07/05/92

A Com. Atividade Econômica.

Comissão de Administração  
Pública

MARIA ELIZABETH P. CAMARGO  
Secretária

Recebido na Comissão da  
Atividade Econômica

Em 08/05/92 as 17:00 h.

Ao nobre Vereador

OSVALDO SAUCHES

para relatar.

Sala da Comissão de ATIVIDADE ECONÔMICA

08, 05, 1992

[assinatura]  
PRESIDENTE

CAMARA MUNICIPAL DE SAO PAULO

SEQUE, Juntado nesta data para informação, rubricado sob

folha n.º 68, 69, 13105192.81



# Câmara Municipal de São Paulo

PL 699/91-0.

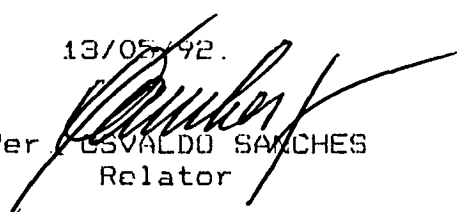
SENHOR PRESIDENTE DA COMISSÃO DE ATIVIDADE ECONÔMICA:

Solicito de V. Exa. as providências cabíveis a fim de oficiar ao Executivo para que sejam respondidos os seguintes quesitos:

1º) Qual o prazo previsto para complementação e implantação do Código Sanitário que ora segue sendo elaborado nesta Prefeitura?

2º) A regulamentação do uso do benzeno no Município será contemplada neste Código Sanitário?

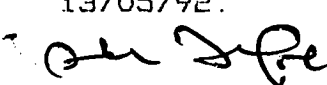
13/05/92.

  
Ver. OSVALDO SANCHES  
Relator

EXMO. SR. PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO,

Solicito de V. Exa. providências no sentido de que seja oficiado ao Executivo para que o mesmo se manifeste a respeito dos quesitos conforme pedido do Vereador Osvaldo Sanches.

13/05/92.

  
Ver. Eder Jofre  
Presidente da ECON



# Câmara Municipal de São Paulo

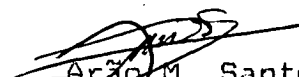
Folha n.º 69 do proc.  
n.º 699 de 19 91  
O funcionário

A AT.1

Senhora Assessora Chefe,

Encaminho o presente processo para que seja oficia-  
do ao Executivo, com os quesitos acima, conforme solicitação  
do Sr. Presidente desta Comissão.

13/05/92

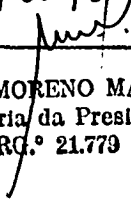
  
Arão M. Santos  
Secretário

DE F I R M

  
Ver. Paulo Kobayashi  
Presidente da Câmara Municipal de São Paulo

A

LEG 3 - Sra. Chefe  
Por solicitação do Sr. Presidente.  
para providências.  
SP., 14 / 05 / 92

  
MARIA MORENO MARTINS  
Secretária da Presidência  
RG.º 21.779

Sra. Agnis,  
Providenciar ofício solicitando  
informações ao Executivo.

14-05-92

Sônia Maria Verzolla  
Chefe Seção Técnica IV

Sra. Chefe,  
Providenciado ofício.

14-05-92

*Miata*  
Agnis Kazue Hirata  
Ass. Tec. Dir. IV

SEGUE m \_\_\_\_\_, juntados \_\_\_\_\_, tendo sido  
documentos \_\_\_\_\_ e papel de informação  
rubricados sob folhas n.º 40 a 45  
Em 20 de 05 de 92

*Miata*



# *Câmara Municipal de São Paulo*

|              |          |
|--------------|----------|
| Folha nº, 70 | do proc. |
| n.º 699      | de 19 91 |
| <i>Miata</i> |          |

São Paulo, 18 de maio de 1992.

DT.7/Leg.3

DT7-LEG3  
OFICIO N.300157/92

Senhora Prefeita.

Em atenção ao requerido pela Douta Comissão de Atividade Econômica e nos termos do art. 68 do Regimento Interno, encaminho a Vossa Excelência cópia do despacho da referida Comissão, referente ao Projeto de Lei nº 0699/91 de autoria do Vereador Mauro Ailton Puerro que proíbe a utilização de benze-  
no por estabelecimentos industriais no Município e dá outras providências, solicitando-lhe se digne determinar providências no sentido de que nos envie subsídios para que a referida Comissão possa emitir Parecer a respeito.

Valho-me da oportunidade para apresentar a Vossa Excelência os meus protestos de elevado apreço e distinta consideração.

PAULO KOBAYASHI  
Presidente

Anexos: Cópias xerográficas do Projeto de Lei nº 0699/91 e despacho da Comissão solicitante.

A Sua Excelência a Senhora  
Professora Luiza Erundina de Souza  
Digníssima Prefeita do Município de São Paulo.

AKH

DIGITADO

A.T.M. Jancue



# Câmara Municipal de São Paulo

Folha nº 01 de proc.  
n.º 0699 de 1991  
*Edyline*

Folha nº 71 do proc.  
n.º 699 de 1991  
*Marta*

01 - PL  
01-0699/91-0

PROJETO DE LEI Nº

/91

LIDO HOJE 10 DEZ 1991  
AS COMISSÕES DE:

CONSTITUIÇÃO E JUSTIÇA  
POLÍTICA URBANA, MEIO AMBIENTE  
ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA  
ATIVIDADE ECONÔMICA  
SAÚDE, PROMOÇÃO SOCIAL E CEFINAS  
FINANÇAS E ORÇAMENTO

PRESIDENTE

PROIBE A UTILIZAÇÃO DE BENZENO  
POR ESTABELECIMENTOS INDUSTRI-  
AIS NO MUNICÍPIO E DÁ OUTRAS  
PROVIDÊNCIAS.

Art. 1º - Fica proibida a utilização de benzeno ou de mistu-  
ras contendo benzeno por estabelecimentos industriais em atividade  
no Município, nos casos em que possa ser substituído por outras subs-  
tâncias.

Art. 2º - Nas circunstâncias em que não for possível a subs-  
tituição referida no artigo 1º, o benzeno deverá ser utilizado de  
acordo com os critérios de controle ambiental determinados pelo Ane-  
xo 13 da NR-15, da Portaria 3214/78, do Ministério do Trabalho.

Art. 3º - Os trabalhadores dos estabelecimentos industriais  
que utilizam benzeno terão direito a:

I - recebimento de cópia dos resultados de exames mé-  
dicos e de todas as informações relativas à sua saúde;

II - realização periódica de exames específicos de saú-  
de destinados a constatar possíveis alterações em consequência da  
exposição;

III - recusa ao trabalho nos locais onde exista risco  
de contaminação;

IV - afastamento imediato do trabalho, sem prejuízo da  
situação funcional ou remuneratória, em caso de alterações hematoló-  
gicas imputáveis à exposição;

V - relotação, em ambiente isento de contaminação por  
quaisquer agentes químicos, físicos ou biológicos, no caso dos traba-  
lhadores afastados, depois de indicado o retorno ao trabalho.

Art. 4º - A Secretaria Municipal de Saúde fica autorizada a  
promover programas de saúde sobre os riscos e diagnósticos do benze-  
nismo, podendo firmar convênio com entidades representativas dos tra-  
balhadores para tal fim.

Art. 5º - O não cumprimento dos dispositivos da presente  
Lei sujeitará as empresas transgressoras à cassação do alvará de  
funcionamento.

Art. 6º - O Executivo regulamentará, no que couber, a pre-  
sente Lei, num prazo de 60 (sessenta) dias a contar da data de sua  
publicação.



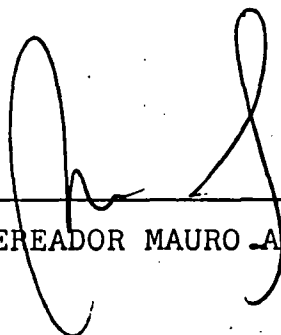
|                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| Folha nº, <u>72</u> | do proc.        |
| n.º <u>699</u>      | de 19 <u>91</u> |
| <u>Mauro</u>        |                 |

|                    |                 |
|--------------------|-----------------|
| Folha nº <u>02</u> | do proc.        |
| n.º <u>0699</u>    | de 19 <u>91</u> |
| <u>Adelino</u>     |                 |

# Câmara Municipal de São Paulo

Art. 7º - Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação revogadas as disposições em contrário.

Sala das Sessões, <sup>10</sup>~~7~~ de dezembro de 1991.

  
VEREADOR MAURO AILTON PUERRO



|              |          |
|--------------|----------|
| Folha nº. 73 | do proc. |
| n.º 699      | de 1991  |
| M. Costa     |          |

|               |          |
|---------------|----------|
| Folha n.º 68  | do proc. |
| n.º 699       | de 1991  |
| O funcionário |          |

# Câmara Municipal de São Paulo

PL 699/91-0.

SENHOR PRESIDENTE DA COMISSÃO DE ATIVIDADE ECONÔMICA:

Solicito de V. Exa. as providências cabíveis a fim de oficialar ao Executivo para que sejam respondidos os seguintes quesitos:

1º) Qual o prazo previsto para complementação e implantação do Código Sanitário que ora segue sendo elaborado nesta Prefeitura?

2º) A regulamentação do uso do benzeno no Município será contemplada neste Código Sanitário?

13/05/92.

Ver. OSVALDO SANCHES  
Relator

EXMO. SR. PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO,

Solicito de V. Exa. providências no sentido de que seja oficiado ao Executivo para que o mesmo se manifeste a respeito dos quesitos conforme pedido do Vereador Osvaldo Sanches.

13/05/92.

Ver. Eder Jofre  
Presidente da ECON



MEMORANDO

CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO

|              |          |
|--------------|----------|
| Folha nº, 74 | do proc. |
| n.º 699      | de 19 91 |

São Paulo, 18 de maio de 19 92

Recebi ofício DT.7/Leg.3 nº 300157 de 18-05-92, solicitando ao Executivo informações referente ao Projeto de Lei nº 699/91 de autoria do Vereador Mauro Ailton Puerro.

Anexos: Cópias xerográficas do Projeto de Lei nº 699/91 e despacho da Comissão solicitante.

Recebido  
Em 29/5/92  
José Milton Luciano de Oliveira  
Chefe de Seção - SGM - ATL



# CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO

Papel para informação, rubricado como folha nº.....<sup>75</sup>.....

do processo nº.....699..... de 19.....91.....20/05/92.....(a).....Alcanta.....

À  
Comissão de Atividade Econômica

20 / 05 / 92

SC. Maria Verzolla  
Cargo: Secretária Técnica IV

Recebido na Comissão de  
Atividade Econômica  
Em 21/5/92 as 15:20 h. para  
aguardar informações  
do Executivo.

JPAS

S E G U E ..... juntado ..... nesta data, ..... documento ..... e papel para informação, rubricado .....

sob folha ..... nº 76 a 78 .....

Em 05.06.92 .....

(a) ..... 

DIGITADO  
A. L. P.



# Prefeitura do Município de São Paulo

Folha n.º 76 do proc.  
n.º 699 de 19 91  
O funcionário

GABINETE DO PREFEITO

São Paulo, 1 de

JUNHO

de 1992

Ofício A. J. L. n.º

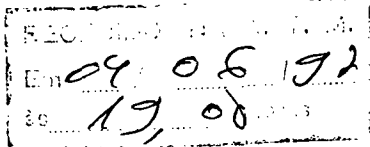
248

/92

Processo no. 10-001.538-92\*50

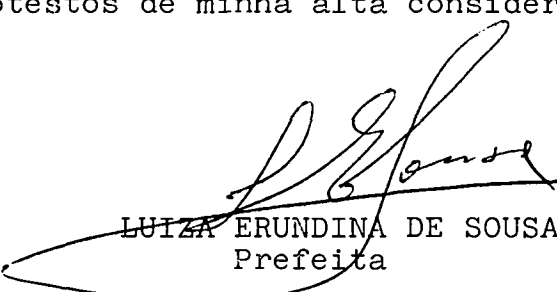
10 - OFICIO  
10-0188/92-3

Senhor Presidente



Em atenção ao requerido pela D. Comissão de Atividade Econômica, no ofício no. DT.7/Leg.3/3000157/92, dessa Egrégia Câmara, tenho a honra de encaminhar a Vossa Excelência, cópias das informações prestadas pelas Unidades competentes desta Prefeitura, relativas ao Projeto de Lei no. 699/91, de autoria do Nobre Vereador Mauro Ailton Puerro, que proíbe a utilização de benzeno por estabelecimentos industriais no Município, e dá outras providências.

Aproveito a oportunidade para reiterar a Vossa Excelência os protestos de minha alta consideração.

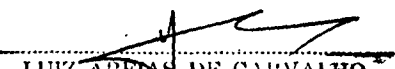
  
LUIZA ERUNDINA DE SOUSA  
Prefeita

Anexos: cópias xerográficas de fls. 61/62 do processo 10-001.538-92\*50.

A Sua Excelência o Senhor Doutor Paulo Seiti Kobayashi  
Digníssimo Presidente da Câmara Municipal de São Paulo  
SPF/fsc

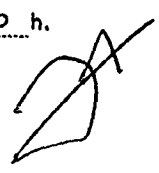
À Douta Comissão de  
Atividade Econômica

Em 05/06/92

  
LUIZ ARENAS DE CARVALHO  
Assessor Técnico Leg. Chef.  
A. T. M.

Recebido na Comissão de  
Atividade Econômica

Em 5/6/92 as 17:30 h.





# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

Folha n.º 77 do proc.  
n.º 699 de 19 91  
O funcionário [assinatura]

Folha de Informação n.º 61

do processo n.º 10-001.538-92\*50 em 29 / 05 / 92 (a) [assinatura]

Roberto Luis Fialho  
Aux. Administr. da Saúde  
R.F. 516.590 - SEMAB/VISA

**SEMAB-G**

**Sra. Assessora Técnica**

**Dra. MARIA AMÁLIA G.G. NEVES CÂNDIDO**

Entendemos ser a Secretaria Municipal da Saúde o órgão mais qualificado para pronunciar sobre o requerido às fls. 58 pela comissão de Atividades Econômicas da Câmara Municipal de São Paulo.

Informamos que este Departamento participou das discussões para elaboração do Código Sanitário do Município, porém a organização do trabalho esteve a cargo da S.M.S. O referido documento será entregue em breve à Sra. Prefeita que deverá enviá-lo à Câmara para ser analisado.

Atualmente este Departamento trabalha exclusivamente na área de vigilância sanitária de alimentos, não atuando em ações relativas à saúde do trabalhador.

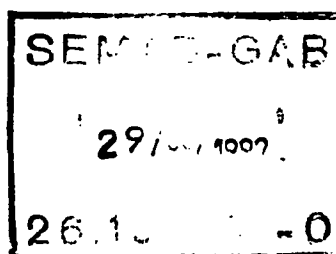
S.P., 29/05/92

[assinatura]  
**Marília Rodrigues**

**Assistente Técnico**

**SEMAB/VISA**

MR/rlk





# PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

Folha n.º 78 do proc.  
n.º 699 de 1991  
O funcionário JPA

Folha de informação n.º 62

d. o Processo n.º 10-001.538-92\*50

em 29 / 05 / 92

(a) JPA

Jacira Parra Magalhães  
Auxiliar de Gabinete  
SEMAB - G

**INT.:** Câmara Municipal

**ASS.:** Informação sobre o PL 699/91 - Ver. Mauro Ailton  
Pierro - proíbe utilização de benzeno por estabele-  
cimentos industriais.

**SGM/ATL**

**Sra. Assessora Chefe**

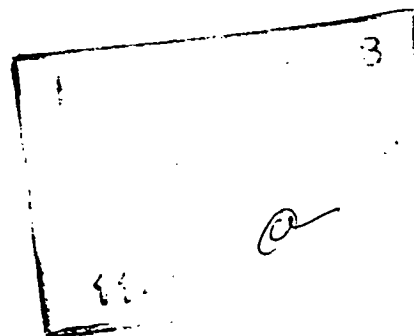
Em atenção aos quesitos da Comissão de Atividade Econômica in-  
formamos:

1. A SEMAB através do Departamento de Vigilância Sanitária (VI-SA) participou das discussões para elaboração do Código Sanitário do Município, porém a coordenação esteve o cargo da S.M.S. O documento será entregue em breve à Sra. Prefeita que deverá enviá-lo à Câmara Municipal.
2. Esta Secretaria não tem competência para analisar este quesito, pois, trabalha exclusivamente na área de alimentos, não atuando em ações relativas à Saúde do Trabalhador.

S.P., 29/05/92.

  
**M<sup>a</sup> AMÁLIA G.C. NEVES CÂNDIDO**  
Assessora Técnica  
SEMAB - G

MAGGNC/jpm\*



CAMARA MUNICIPAL DE SAO PAULO

SEQUE, Juntado nesta data copiada para informação  
documento, rubricado sob

folha n.º 79 122/06 192 a) AS

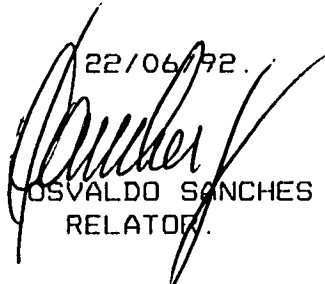


# Câmara Municipal de São Paulo

Folha n.º 79 do proc.  
n.º 699 de 19 91  
O funcionário

EXMO. SR. PRESIDENTE DA COMISSÃO DE ATIVIDADE ECONÔMICA,

Devido à necessidade de se efetuar estudos complementares sobre a matéria, pedimos à V. Exa., providências com o objetivo de prorrogar o prazo deste processo por mais oito dias, conforme artigo 63 do Regimento Interno.

22/06/92.  
  
VER. OSVALDO SANCHES  
RELATOR.

D E F I R O, EM 22/06/92.

  
VEREADOR EDER JOFRE

PRESIDENTE.

CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO

SEQUE, Juntado nesta data para informação rubricado sob documento

folha n.º 80,81 / 22/06 / 192 a) 245



*Câmara Municipal de São Paulo*  
PARECER  
0784/92

DA COMISSÃO DE ATIVIDADE ECONÔMICA SOBRE

O PROJETO DE LEI Nº 699/91

12 + 8 = partir de 5.6.92

Dispõe o projeto de lei ora em pauta, de autoria do nobre Vereador Mauro Ailton Puerro, proibir a utilização de benzeno por estabelecimentos industriais no Município, nos casos em que possa ser substituído por outras substâncias.

Em sua justificativa, o autor argumenta que o benzeno é um agente causador do câncer. Provoca leucopenia (redução do número de glóbulos brancos no sangue) e, em estágios mais avançados, leucemia.

A douta Comissão de Política Urbana e Metropolitana posicionou-se contrariamente à propositura em seu parecer, argumentando, com base em informações prestadas pelo Executivo, que a Prefeitura já está estudando um Código Sanitário que, com certeza, estabelecerá um quadro mais abrangente no que se refere à proteção à saúde e segurança dos trabalhadores no Município. Dentro do âmbito da competência desta Comissão, foram solicitadas informações ao Executivo sobre a matéria, a fim de complementação dos dados referentes ao referido anteprojeto de Código Sanitário, não tendo, contudo, sido satisfatórias as respostas obtidas, no sentido de dirimir as dúvidas existentes sobre o tema. Como a matéria tem evidentes repercussões na esfera de análise desta Comissão, consideramos que o pretendido deva ser examinado numa perspectiva global, sem o que haveria o perigo de se resvalar para o puramente

- Mário N.  
- João C.



# Câmara Municipal de São Paulo

pontual e fático.

Com isso tudo exposto, resulta, pois, contrário nosso parecer.

Sala da Comissão de Atividade Econômica, em 22 de junho de 1992.

Presidente -

Relator

-

OSVALDO SANCHES

Orestes Teodoro

em 2 de fe

|               |     |          |
|---------------|-----|----------|
| Folha n.º     | 81  | do proc. |
| n.º           | 699 | de 1991  |
| O funcionário |     |          |

Publicado no DIÁRIO OFICIAL  
de 26 / 06 / 1992  
pagina 62 coluna 3ª  
nº: 285

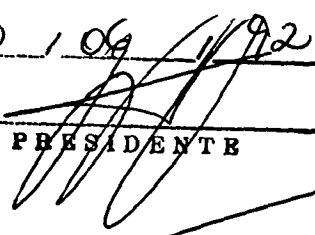
A Com. de Saúde, P. Social e Trabalho,

  
Arão M. dos Santos  
Secretário-ECON

Recebido na Comissão de  
Saúde Pr. Soc. e Trabalho  
Em 29/06/92 as 13:00 h, 

Ao Excmo. Vereador Filipe Cesar Caliguri Fº  
para relatar.

Sala da Comissão de Saúde, P. Social e Trabalho

30 / 06 / 92  
  
PRESIDENTE

CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO  
SEGUE, Junta de ... rubricado sob  
folha n.º 22 / 03/08/92 p. 2 



# Câmara Municipal de São Paulo

PARECER  
0855/92

PARECE DA COMISSÃO DE SAÚDE, PROMOÇÃO SOCIAL E TRABALHO  
SOBRE O PROJETO DE LEI nº 699/91.

De acordo com o competente relatório apresentado (e juntado ao processo) de Tereza Cartola Pires Novaes e José Tarcísio P. Busquinelli, somado ao trabalho do Sindicato dos Químicos do ABC, parece nos já haver uma portaria interministerial (folha 39) que encerra o assunto.

O Instituto Nacional de Saúde do Trabalho/CUT efetua já há algum tempo uma campanha intitulada Caça-Benzeno, no sentido de fazer cumprir essa portaria.

A criação de uma Lei Municipal específica me parece desnecessária, embora o seu mérito seja correto.

Seria importante verificar se o organismo de fiscalização sanitária do município pode juntar-se à campanha, no sentido de fazer valer aquela portaria ministerial.

Contrário, portanto é o nosso parecer.

03/08/92.

Relator

*[Signature]*

*[Signature]*

03/08/92.  
*[Signature]*

Publicado no DIÁRIO OFICIAL  
de 05 / 08 / 92  
pagina 36 colunã 1ª  
conferido: 

ASSET 2

À  
Com. de Finanças  
Em 05/08/92

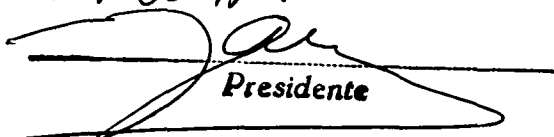
  
ROSMARI ALVES SANTOS  
Auxiliar Leg. 1118

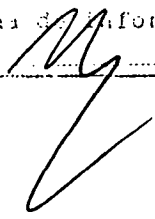
Recebido na Comissão de  
Finanças e Orçamento  
Em 5.8.92 as 1500 h.



do nobre Vereador Francisco Venturini  
para relatar.

Sala da Comissão de Finanças e Orçamento  
06, 08 192

  
Presidente

CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO  
REGISTRO (s) nesta data do(s) rubri-  
cador(s) sob n.º e livro de informação sob  
n.º 83 / 12 / 08 / 92 a (  )



PARECER  
0894/92

# Câmara Municipal de São Paulo

/92 DA COMISSÃO DE FINANÇAS E ORÇAMENTO SO-

BRE O PROJETO DE LEI Nº 699/91

Folha n.º 83 de pro-  
n.º 699 de 1991  
o funcionário

Visa o presente projeto de lei, de autoria do nobre Vereador Mauro Ailton Fuerro, proibir a utilização de benzeno ou de misturas contendo benzeno por estabelecimentos industriais em atividade no Município, nos casos em que este possa ser substituído por outras substâncias, e dá outras providências.

Segundo a justificativa, o referido produto provoca leucopenia (redução do número de glóbulos vermelhos no sangue) e, em estágios mais avançados, leucemia. A iniciativa, portanto, resultaria em maior proteção aos trabalhadores que o utilizam, em diversos estabelecimentos.

Quanto ao aspecto financeiro, nada há a opor à proposição, porquanto as despesas para sua execução correrão por conta das dotações orçamentárias próprias.

Sala da Comissão de Finanças e Orçamento, em 10 de agosto de 1992.

Presidente

Relator

*[Signature]*  
*[Signature]*  
*[Signature]*  
*[Signature]*

*[Signature]*  
*[Signature]*

*[Signature]*  
*[Signature]*

PUBLICADO NO DIARIO OFICIAL

dia 12 agosto / 1992

Página 40 Coluna 2º

*My*

PARCELA Nº

A' A+M

em 12.8.92

*M*  
MARGARETE NUNES DA SILVA  
Oficial Legislativa

CAMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO

SEÇÃO, juntada nos autos nº 84/91, publicado sob

fôlha n.º 61153

*78*



# CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO

Papel para informação, rubricado como folha nº 84

do processo nº 699 de 19 01, 06, 01, 93 (8)

Ao D.T.-94 Senhora Chefe:

Arquivar, nos termos do artigo 275, da Resolução nº 02, de 26/04/91 (Regimento Interno).

06/01/93.

  
LUIZ CARVALHO  
Assessor Técnico Leg. Chelo-  
A.T.M.

|                                                                           |                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| DEPARTAMENTO<br>DE DOCUMENTAÇÃO E INFORMÁTICA<br>SEÇÃO TÉCNICA DE ARQUIVO |                                                                                      |
| Proc. encerrado c/                                                        | 84 fls.                                                                              |
| Arquivo em                                                                | 09.02.93                                                                             |
| O Func.º                                                                  |  |
| LUIZA TEREZA ARAMIO<br>Chelo da Seção Técnica H/                          |                                                                                      |