



São Paulo, 10 de maio de 2004

Ref.: Alegações da ABINEE face às apresentações realizadas na Reunião do GT Pilhas e Baterias do CONAMA, no dia 02 de março de 2004

Prezados Senhores,

A Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica - ABINEE ratifica os comentários apresentados pelos representantes do seu Grupo Setorial de Pilhas e Baterias de Uso Doméstico, levados a efeito por ocasião das apresentações dos professores / consultores abaixo citados, realizadas no dia 02-03-04 em Brasília, por ocasião da 2ª Reunião do Grupo de Trabalho sobre a revisão da Resolução 257/99 - Pilhas e Baterias, fazendo-o nos seguintes termos:

Apresentação: Processamento da Pasta Eletrolítica de Pilhas Usadas, Profº Julio Carlos Afonso - UFRJ

SLIDE 4/33

AFIRMATIVAS:

Não existem baterias ou pilhas seguras para o meio ambiente.

Por isso, lugar de pilha velha não é no lixo comum.

Não se trata de um material que possa ser descartado sem tratamento especial.

As afirmativas acima carecem de fundamentação técnica e estão totalmente contrárias aos estudos realizados por diversos institutos mundiais.

Como referência informamos os seguintes estudos realizados:

- CANADÁ (Waterloo Risk Assessment Study)
- JAPÃO (Fukuoka University Landfill Study)
- BÉLGICA (University of Liege)

Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica

Av. Paulista, 1313 - 7º andar - Cep: 01311-923 - São Paulo - SP - Brasil Tel.: 55 (0)11 251-1577 - www.abinee.org.br

Estes estudos demonstraram que a disposição no lixo doméstico de pilhas e baterias alcalina/manganês e zinco/manganês presentes nos níveis atuais da tecnologia "NÃO CAUSA NENHUM RISCO SIGNIFICATIVO À SAÚDE E AO MEIO AMBIENTE" ¹.

SLIDE 5/33

AFIRMATIVAS:

*Pilhas falsificadas vindas da China não são somente um problema de Alfândega. (Sic)
São também um caso de saúde pública e um risco sério para o meio ambiente.*

As pilhas fabricadas na China contém elementos tóxicos como o cádmio, mercúrio e chumbo, em elevados teores, o que contraria a resolução CONAMA 257/99.

E elas não duram muito. Muitas vazaram até dois anos antes do prazo de validade.

Na realidade o mercado de pilhas é abastecido por mais de 400 milhões de unidades por "empresas" do mercado informal. Tais unidades nem sempre obedecem aos limites de metais pesados estabelecidos pela resolução. Utilizam, em certos casos, até 90 mg de mercúrio por pilha². Não possuem orientação para o consumidor. Contrariam as legislações vigentes.

SLIDE 24/33

AFIRMATIVA:

A concentração de mercúrio na solução ácida após tratamento do resíduo insolúvel chegou a teores médios de 460 ppm (zinco/MnO₂) e 750 ppm (alcalina).

Os teores de Hg 460 ppm para as pilhas zinco/manganês e 750 ppm para as pilhas alcalinas, citados pelo Prof. Julio só poderiam ter sido encontrados nas pilhas falsificadas do mercado "informal", confirmando análises já realizadas pela Universidad Nacional Mayor de San Marcos Facultad de Química e Ingeniería Química do Peru.

Esta análise foi realizada a pedido da GTZ "órgão de cooperação técnica da Alemanha."

As pilhas alcalinas e zinco manganês comercializadas pelas empresas filiadas à ABINEE não recebem adição de mercúrio e, portanto, não fazem parte do universo de pilhas, referidas acima pelo Prof. Julio.

Os laudos da análise já foram entregues por diversas vezes à SQA e foram realizados em laboratórios homologados pelo Governo.

¹ Fonte: Pág. 2 - Collection of Primary Batteries - "The landfill disposal of alkaline and zinc carbon batteries does not pose a significant health or environmental risk, based on over 20 years of battery industry experience and the results of various scientific studies."

National Electrical Manufacturers Association - NEEMA, APRIL 25, 2003, EUROPEAN COMMISSION, D-G ENVIRONMENT, UNIT-A, BATTERIES CONSULTATION

² Fonte: Pág. 10, tabela 5-B do Informe de Ensayo N.º 428/01 da Unidade de Servicios de Analises Químicos da Universidad Nacional Maiyor de San Marcos Facultad de Química e Ingeniería Química



Cumprir reiterar que não há adição de mercúrio nas pilhas alcalinas e zinco-manganes comercializadas pelas empresas filiadas a ABINEE.

SLIDE 32/33

AFIRMATIVAS:

A pilha é um típico exemplo de produto tecnológico desenvolvido para proporcionar conforto e bem-estar à nossa civilização, mas que não levou em conta o período após seu consumo, isto é, o que fazer com ela a partir deste momento.

Assim, por falta de uma conscientização coletiva ambiental e ignorando os riscos inerentes, as pilhas foram, ao longo de décadas, descartadas no meio ambiente como um lixo qualquer.

Agora que existe uma clara preocupação ambiental é de se esperar que não somente se faça uma coleta seletiva e um destino final seguro, mas principalmente, se desenvolvam novas tecnologias de pilhas que sejam compatíveis com um meio ambiente mais saudável para a humanidade.

Em relação à afirmação do Prof. Júlio sugerindo que "se desenvolvam novas tecnologias de pilhas que sejam compatíveis com um meio ambiente mais saudável para a humanidade", cabe salientar que as empresas filiadas à ABINEE realizaram nos últimos anos, vultosos investimentos em máquinas e equipamentos, desenvolvimento de matérias primas com elevado grau de pureza, transferência de tecnologia para empresas brasileiras fornecedores de matérias-primas e permanente treinamento de mão de obra especializada, no Brasil e exterior.

De tal forma que foi totalmente eliminada das pilhas comuns e alcalinas, a adição de mercúrio e cádmio; ou seja, a verdade é que já foram desenvolvidas sim, novas tecnologias compatíveis com um meio ambiente mais saudável para a humanidade.

Apresentação: Pilhas e Baterias esgotadas - Legislações e esquemas de gestão, Profº João S. Furtado, Consultor - PROGESA - Programa de Gestão Estratégica Sócio Ambiental - FIA/FEA/USP

SLIDE 12/25

AFIRMATIVAS:

Marco regulatório no Brasil

Metas conteúdo em peso - Resolução CONAMA 263(sic)			
[Resolução CONAMA 257] - Fabricação - Importação - Comercialização			
Tipos - Zinco-manganes, Alcalina- manganes	Mercúrio	Cádmio	Chumbo
Ano 2000	0,025%	0,025%	0,400%
Ano 2001	0,010%	0,015%	0,200%
Tipos - Miniatura e botão			
Ano 2000	Até 25mg por elemento		
Ano 2001	Até 25mg por elemento		

O Professor João indaga: Está sob controle ?



Sim. Todas empresas filiadas à ABINEE realizaram análises em laboratórios homologados pelo Governo para comprovação.

Reiteramos a nossa informação anterior no sentido de que as empresas filiadas à ABINEE não adicionam mais mercúrio e cádmio no seu processo produtivo de pilhas zinco-manganês e alcalina-manganês e os teores de chumbo destas pilhas encontram-se abaixo dos parâmetros estabelecidos pela Resolução para o ano 2001.

Ressalte-se portanto, que os teores de chumbo em uso são os mais baixos tecnologicamente possíveis a nível mundial.

SLIDE 14/25

AFIRMATIVAS:

Descarte seg. ABINEE 2/2

Tipo / composição	Aplicação mais usual	Destino
Bateria de chumbo ácido	Indústrias, automóveis, filmadoras	Devolver ao fabricante ou importador
Pilhas e Baterias de níquel cádmio	Telefone celular, telefone sem fio, barbeador e outros aparelhos que usam pilhas e baterias recarregáveis	Devolver ao fabricante ou importador
Pilhas e Baterias de óxido de mercúrio	Instrumentos de navegação e aparelhos de instrumentação e controle	Devolver ao fabricante ou importador

**Respostas
necessárias**

**Está sob controle ?
Qual o desempenho ?
Há estatísticas ?**

Sim, todas as empresas filiadas à ABINEE informam ao Governo anualmente no cadastro técnico federal suas produções/importações, bem como prestam as demais informações à elas solicitadas.



SLIDE 18/25

AFIRMATIVAS:

Experiências regulamentares no Brasil

Unidade ou Município	Ações ou dispositivos para pilhas e baterias Condição atual ☺ ☹ ☹
Brasil	<ul style="list-style-type: none"> ☺ 11% do produzido é recolhido; automotivas 98% ☺ Reciclagem, informação de aterros, infra-estrutura, projetos ☺ Participação e implicações ambientais e sociais ☺ Efetividade da coleta, reciclagem, incineração e destinação
Estado RJ	<ul style="list-style-type: none"> ☹ Lixeiras verdes ☺ Resposta da população
Estado de SP	<ul style="list-style-type: none"> ☺ Lei Ordinária nr. 173 de 1/04/1997 para pilhas e baterias? ☺ Projeto da CETESB para coleta seletiva? ☺ Política Estadual para Resíduos Sólidos Lei 10.888 20/09/2001?
Outros Estados	<ul style="list-style-type: none"> ☹ Não há, não foram obtidas informações ou nada existe
Município de Governador Valadares MG	<ul style="list-style-type: none"> ☺ Lei 4.859, de 24 de setembro 1999 proíbe descarte, obriga coleta e informações e fica por nisso

A Lei 173 de 01/04/97 dispõe sobre a coleta e reciclagem e destinação final de pilhas e baterias usadas de telefones celulares, ou seja, ela se aplica tão somente às **baterias de celulares**. Ressalte-se que a referência do Prof. Furtado na página 36/95 à lei 173/97 é incompleta, pois omite a palavra "celular", fazendo crer erroneamente, tratar-se de disposição legal referente às baterias de uma forma geral.

Ademais, afirma o Prof. Furtado (pág. 37/95) que a Lei 10.888/2001 aplica-se à "política estadual de resíduos sólidos". Cumpre, contudo, esclarecer tratar-se de dispositivo legal que dispõe **sobre o descarte final de produtos potencialmente perigosos do resíduo urbano que contenham metais pesados**.

As pilhas e baterias das empresas filiadas à ABINEE não contêm mercúrio e cádmio e são classificadas conforme a norma 10.004 como resíduo Classe II.

O Prof. João Furtado, entre outras incorreções, apresentou em seu trabalho diversas afirmativas calcadas em dispositivos legais inexistentes, bastando citar, exemplificadamente, os artigos 39 e 46, da Lei 10.888, de 20/09/01, do Estado de São Paulo, enquanto o referido diploma legal possui apenas seis artigos, e nenhum deles com o conteúdo dos invocados pelo Prof. Furtado.

A pesquisa, no mínimo, não procede, descredenciando todo o trabalho, sem qualquer valor para formar convencimento.



SLIDE 21/25

AFIRMATIVAS:

Tendências na União Européia

Propostas da Diretiva da CEE Jan 2003 Prevenir a geração de resíduo senão, reciclar; senão, recuperar energia; por último, descartar
<ul style="list-style-type: none"> restrição para volume de mercúrio usado para 0,0005% por peso e proibição de comercialização de baterias acima de determinados níveis;
<ul style="list-style-type: none"> coleta apropriada de baterias de níquel- cádmio, para recuperação ou descarte e a gradual redução no lixo domiciliar;
<ul style="list-style-type: none"> restrições e marcação adequada de baterias de níquel- cádmio incluídas em equipamentos eletroeletrônicos, para coleta específica e reciclagem de metal pesado, quando apropriadas;
<ul style="list-style-type: none"> proibição de inclusão de baterias de níquel- cádmio em equipamentos eletroeletrônicos, a menos que possam ser removidas, quando esgotadas;
<ul style="list-style-type: none"> obrigatoriedade dos países membros de implantarem programas relevantes e informar os progressos à Comunidade Européia, estimulando- se a introdução de sistemas de reciclagem.

Relativamente ao primeiro item acima, a determinação da Diretiva Européia estabelece a eliminação separada de pilhas e acumuladores que contenham:

1) Mais que 0,0005% de Hg em peso:

- 2.a) mais que 25mg de Hg, com exceção das pilhas alcalinas-manganês;
- 2.b) mais que 0,025% em peso de cádmio;
- 2.c) mais que 0,400% em peso de chumbo.

3) pilhas alcalinas com mais de 0,025% em peso de mercúrio

Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica

Av. Paulista, 1313 - 7º andar - Cep: 01311-923 - São Paulo - SP - Brasil Tel.: 55 (0)11 251-1577 - www.abinee.org.br



Cumpra esclarecer que na Diretiva Européia vigente só estão sujeitas a uma coleta separada, as pilhas e baterias com teores superiores aos apresentados acima. Observa-se contudo, que a Resolução 257 do CONAMA estabelece percentuais de cádmio, mercúrio e chumbo, inferiores aos constantes da Diretiva Européia, ficando claro e evidente, que a regulamentação no Brasil, é mais restritiva que a Européia, sendo que ambas permitem o descarte de pilhas no lixo doméstico.

Com respeito ao item segundo acima mencionado, a coleta de baterias de níquel-cádmio já foi implantada no Brasil e tem sido realizada, conforme prevê a Resolução 257 do CONAMA, fato do conhecimento do IBAMA/MMA..

Da mesma forma, o mencionado no item quarto supra, quanto às restrições e marcação adequada de baterias de níquel-cádmio, já é realizada no Brasil, em cumprimento ao estabelecido na Resolução 257 do CONAMA e também de pleno conhecimento do IBAMA/MMA.

Relativamente ao item quarto acima, a Resolução 257 do CONAMA já contempla a proibição de inclusão de baterias de níquel-cádmio em equipamentos eletroeletrônicos.

Em se tratando do item quinto e último acima, realmente os países membros desempenham um papel relevante para a comunidade, iniciativa esta que não ocorre no Brasil.

SLIDE 23/25			
<u>AFIRMATIVAS:</u>			
<i>Situação nos EUA</i>			
Destinação de baterias nos EUA, de acordo com a legislação do Estado de Ohio			
Tipo de bateria	Nome comum	Tamanhos	Descarte
Alcalina Manganês	Coppertop, Alcalina	AAA, AA, C, D, 6V, 9V	Colocar no lixo
Carbono-zinco	Clássica, Reforçada, Uso geral	AAA, AA, C, D, 6V, 9V	Colocar no lixo

Neste exemplo do Professor Furtado, a destinação final das pilhas carbono/zinco e alcalina/manganês é a disposição no lixo comum.

Apresentação: IMPACTOS SANITÁRIOS E AMBIENTAIS & GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS GERADOS POR PILHAS E BATERIAS USADAS - Sra. Nívea Reidler - Consultora de Empresas para as áreas de Meio Ambiente, Saúde e Segurança. Bacharel em Química e Química Industrial.

Na metodologia do trabalho apresentado parte 1, a Consultora da empresa Engemac Engenharia Industrial e Comercial Ltda. nada mais fez do que descrever teoricamente o mercado de pilhas, os tipos de pilhas, os metais potencialmente perigosos, alguns deles, inclusive, não presentes nas pilhas comercializadas atualmente pelas associadas da ABINEE, e segundo a opinião da autora quanto ao comportamento dos metais pesados no ecossistema.

Visto que esta é somente uma descrição não quantitativa da presença desses metais nos produtos considerados e não possui dados informando os verdadeiros impactos à saúde e ao meio ambiente, consideramos que essa descrição carece de objetividade quanto ao mérito da reunião.



Na metodologia do trabalho parte 2, a Consultora baseia-se em pesquisa publicada no site do CONAMA com a denominação "Percepção da população sobre os riscos do descarte inadequado de pilhas e baterias usadas". Nela, a Consultora destaca, como palavra-chave "Percepção de Risco Ambiental, pilhas e baterias usadas, resíduos perigosos." A pesquisa foi baseada em perguntas como: "Você conhece a lei sobre pilhas e baterias?", "O que você faz com suas pilhas e baterias usadas?" e, "Na sua opinião, qual a melhor maneira de divulgar o que deve ser feito com pilhas e baterias usadas?"

Como resultado da referida pesquisa, surgem, dentre outras, as seguintes recomendações da Consultora: item "6: Todos os tipos de pilhas e baterias, independente de tipo, marca ou origem, devem ser coletados e serem submetidos a gerenciamento adequado", e ainda, item "9: As baterias recarregáveis de Ni-MH deveriam ser regulamentadas por conterem níquel em sua composição, substância comprovadamente tóxica e cancerígena, além das ligas de MH. As de Li-íon, por conterem também substâncias tóxicas como lantanídeos entre outros, deveriam ser incluídas."

Ora, não se observa qualquer relação de causa e efeito entre as perguntas e conclusões (recomendações). A própria afirmação da Consultora é descabida, ao recomendar item 9: "a coleta, segregação, tratamento e a disposição final de todos os tipos de pilhas e baterias", pois, como ela constatou no mesmo item, há "insuficiência de estudos e de dados conclusivos sobre riscos."

O trabalho apresentado também leva a crer, que a pesquisa foi realizada pela Consultora e não, por instituição independente. Ademais, como não foi disponibilizada de forma clara a metodologia por ela adotada, alguns tópicos não seguem os requisitos da fonte citada, e portanto, não seria relevante, tecer comentários a respeito da pesquisa *per si*. De toda forma, reitera-se: não se notou qualquer relação de causa e efeito entre os questionamentos levantados e as conclusões recomendadas, traduzindo-se em uma opinião meramente pessoal, e não como resultado de uma pesquisa devidamente fundamentada.

Ainda mais. No tocante ao objetivo do GT, não há como acatar os termos de sua dissertação. Ao invés de provar uma investigação de caráter técnico e fundamentado, focada no tema "Impactos Sanitários e Ambientais", a Consultora trouxe para o âmbito da reunião, uma mera "percepção do conhecimento popular", assim por ela referida, expondo conclusões (recomendações) de forma divergente ao resultado da pesquisa.

Discutir item por item as assertivas contidas no trabalho da Consultora, Sra. Nívea, é um trabalho estéril, pois não traz resultado positivo, apenas servirá para evidenciar ainda mais, a falta de objetividade de seu conteúdo.

Todavia, não pode passar despercebida uma gritante incongruência, pois, embora a Consultora reconheça que: "(...) nem todos os tipos de pilhas e baterias apresentam o mesmo grau de periculosidade à saúde e ao meio ambiente", recomenda a coleta generalizada de todos os tipos de pilha, o que evidencia um erro na visão ambiental da Consultora.

CONCLUSÃO:

Em nenhum dos trabalhos apresentados ficou demonstrada ou provada a necessidade de alteração da Resolução nº 257/99 do CONAMA, sob argumento da existência de eventuais perigos ao meio ambiente em decorrência do descarte de pilhas na forma em vigor.

O vídeo apresentado na ocasião pelas associadas da ABINEE, referente ao estudo da Faculdade de FUKUOKA (pesquisa de 10 anos), comprova nossa afirmação.



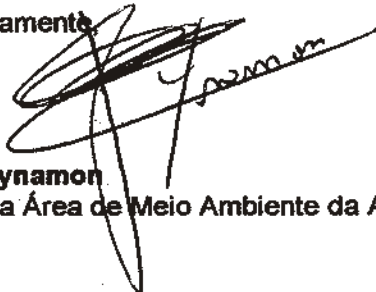
Reiterando as considerações apresentadas, a ABINEE **insiste em ponderar** que o maior impacto negativo para o ambiente está na ausência de controle das pilhas e baterias chamadas "irregulares" que estão invadindo de forma crescente o mercado nacional, prejudicando fortemente o meio ambiente, o consumidor e as empresas regularmente estabelecidas que, apesar dos esforços e investimentos despendidos na eliminação dos metais perigosos, sofrem concorrência desleal.

Ficou evidenciado, ante o aqui explanado, que os trabalhos supra citados não apresentaram conteúdos técnicos que justificassem a necessidade de revisão ou alteração da Resolução nº 257/99 do CONAMA e, para todos os efeitos, ~~devem ser desconsiderados como material apto a embasar qualquer decisão sobre o tema.~~

Cabe ressaltar a deliberação constante da ata dos resultados da 5ª reunião da Câmara Técnica de Saúde, Saneamento Ambiental e Gestão de Resíduos, realizada no dia 17.11.03 (Ofício Circular no. 156/03/CONAMA/MMA, de 24 de novembro de 2003), definiu como objetivo traçado para o GT fundamentar tecnicamente a necessidade ou não da revisão da Resolução nº 257/99 do CONAMA, sendo que, repita-se, nenhum dos trabalhos justificou tecnicamente, a necessidade de alteração.

Estes argumentos devem ser recebidos para que sejam inseridos na sua totalidade, na ata da reunião epigrafada, para que dela passe a fazer parte integrante no site do CONAMA.

Atenciosamente,



Jaime Cynamon
Diretor da Área de Meio Ambiente da ABINEE