



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA

Procedência: 18ª Reunião da Câmara Técnica de Saúde e Saneamento Ambiental

Data: 05/04/06

Processo nº: 02000.005624/1998-07

Assunto: dispõe sobre o descarte e gerenciamento ambientalmente adequado de pilhas e baterias usadas que contenham em suas composições chumbo, cádmio, mercúrio e seus compostos.

PROPOSTA DE RESOLUÇÃO – VERSÃO LIMPA

O **CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA**, no uso das atribuições e competências que lhe são conferidas pela Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 e pelo Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e conforme o disposto em seu Regimento Interno, e

Considerando a necessidade de minimizar os impactos negativos causados ao meio ambiente pelo descarte inadequado de pilhas e baterias;

Considerando a necessidade de se disciplinar o gerenciamento ambiental de pilhas e baterias descartadas, em especial as que contenham em suas composições chumbo, cádmio, mercúrio e seus compostos, no que tange à coleta, reutilização, reciclagem, tratamento ou disposição final;

Considerando a necessidade de reduzir, tanto quanto possível, a geração de resíduos, como parte de um sistema integrado de tecnologias limpas, estimulando o desenvolvimento tecnológico da composição de pilhas e baterias;

Considerando a ampla disseminação do uso de pilhas e baterias no território brasileiro e a conseqüente necessidade de conscientizar o consumidor desses produtos sobre a importância do seu descarte ambientalmente adequado, resolve:

Art 1º - Estabelecer critérios e procedimentos para o descarte e gerenciamento ambientalmente adequados de pilhas e baterias.

Art. 2º Para os fins do disposto nesta Resolução, considera-se:

I - bateria: acumuladores recarregáveis ou conjunto de pilhas interligados convenientemente.

II - pilha: gerador eletroquímico de energia elétrica, mediante conversão geralmente irreversível de energia química.

III – bateria (acumulador) chumbo-ácido: acumulador no qual o material ativo das placas positivas é constituído por compostos de chumbo e os das placas negativas essencialmente por chumbo, sendo o eletrólito uma solução de ácido sulfúrico.

IV – Pilha botão ou bateria constituída por pilhas botão:

Aquela em que o elemento (pilha) possui diâmetro maior que a altura.

V – Pilha miniatura Pilha com diâmetro e/ou altura menor que a pilha AAA - LR03/R03.

VI – Bateria industrial ou acumuladores elétricos chumbo-ácido

Definem-se como acumuladores elétricos chumbo-ácido (também conhecidos como baterias chumbo ácido) todos os acumuladores em que o material ativo das placas positivas é constituído por compostos de chumbo e os das placas negativas essencialmente por chumbo, sendo o eletrólito uma solução de ácido sulfúrico.

VII– Plano de Gerenciamento de Pilhas e Baterias.

Conjunto de procedimentos de coleta, segregação, recebimento, armazenamento, manuseio, reciclagem, reutilização, tratamento ou disposição final ambientalmente adequada.

Art 3º - As pilhas e baterias fabricadas ou importadas e comercializadas no mercado brasileiro que apresentarem as características abaixo relacionadas deverão ser recolhidas após o uso para destinação

ambientalmente adequada:

- a) teor acima de 0,005% de mercúrio em peso;
- b) teor acima de 0,010% de cádmio em peso;
- c) teor acima de 0,200% de chumbo em peso;
- d) pilhas/baterias dos sistemas eletroquímicos chumbo-ácido, níquel-cádmio e óxido de mercúrio;
- e) pilhas botão, miniatura ou pilhas/baterias constituídas por pilhas botão ou miniatura com teor de mercúrio acima de 25mg por elemento.

Art. 4º - As pilhas e baterias mencionadas no art. 3º deverão ser entregues pelos usuários aos estabelecimentos que as comercializam ou à rede de assistência técnica autorizada pelas respectivas indústrias, para repasse aos fabricantes ou importadores.

§ 1º Os fabricantes e importadores deverão adotar os procedimentos de coleta, recebimento, reciclagem, reutilização, tratamento ou disposição final ambientalmente adequada, diretamente ou por meio de terceiros, respeitando o mesmo sistema eletro-químico, sendo facultativa a recepção de outras marcas.

§ 2º O repasse previsto no caput poderá ser efetuado diretamente aos recicladores, desde que autorizado, formal e previamente, pelos fabricantes ou importadores.

§ 3º As baterias industriais constituídas de chumbo, cádmio e seus compostos, destinadas a telecomunicações, usinas elétricas, sistemas ininterruptos de fornecimento de energia, alarme, segurança, movimentação de cargas ou pessoas, partida de motores diesel e uso geral industrial, após seu esgotamento energético, deverão ser obrigatoriamente entregues pelo usuário ao fabricante ou ao importador ou ao distribuidor previamente autorizado, da bateria, observado o mesmo sistema eletro-químico, sendo facultativa a recepção de outras marcas, para os procedimentos referidos neste artigo.

§ 4º As baterias automotivas, constituídas de chumbo e seus compostos, destinadas a aplicação veicular em partidas de sistemas propulsores e/ou como principal fonte de energia em veículos automotores de locomoção em meio terrestre, aquático e aéreo, inclusive de tratores, equipamentos de construção, cadeiras de roda e assemelhados, após seu esgotamento energético, deverão ser entregues pelo usuário e obrigatoriamente recebidas pelos comerciantes para devolução ao fabricante ou ao importador ou ao distribuidor previamente autorizado, da bateria, observado o mesmo sistema eletro-químico, sendo facultativa a recepção de outras marcas, para os procedimentos referidos ~~no caput~~ neste artigo.

Art. 5º Os estabelecimentos que comercializam os produtos mencionados no art.3º, bem como a rede de assistência técnica autorizada pelos fabricantes e importadores desses produtos, ficam obrigados a aceitar dos usuários a devolução das unidades usadas, respeitando o mesmo princípio ativo, sendo facultativa a recepção de outras marcas, com vistas aos procedimentos referidos no art. 4º.

Parágrafo único. Para as demais pilhas e baterias deverão ser implementados, de forma compartilhada, programas de coleta seletiva pelos fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes e poder público a serem aprovados e controlados pelos órgãos ambientais estaduais e municipais.

Art. 6º As pilhas e baterias recebidas na forma do artigo anterior serão acondicionadas adequadamente e armazenadas de forma segregada, obedecendo normas ambientais e de saúde pública pertinentes, bem como as recomendações definidas pelos fabricantes ou importadores, até a devolução das mesmas a estes últimos.

Art. 7º Os importadores de pilhas e baterias especificadas no artigo 3º e listados no anexo I deverão atender aos seguintes procedimentos:

I- Estar inscrito no Cadastro Técnico Federal – CTF;

II- Apresentar ao IBAMA quando solicitado, no prazo máximo de 90 (noventa) dias a contar da data do desembaraço da mercadoria, laudo físico-químico emitido por laboratório acreditado junto ao INMetro;

§ 1º Os testes apresentados e aprovados pelo IBAMA poderão ser utilizados para novas importações da mesma empresa, desde que claramente expressos no ato de registro da licença de importação.

§ 2º Caso comprovado pelo laudo físico-químico que os teores estejam acima do permitido, o importador estará sujeito às penalidades previstas no artigo 18

§ 3º Os sistemas eletroquímicos chumbo-ácido, níquel-cádmio e óxido de mercúrio estão isentos da apresentação do laudo de que trata o inciso II supra.

Art. 8º Os fabricantes nacionais de pilhas e baterias especificadas no artigo 3º e listados no anexo I deverão atender aos seguintes procedimentos:

I - Estar inscrito no Cadastro Técnico Federal – CTF;

II - Apresentar ao IBAMA até 90 dias a partir da data de publicação desta resolução, laudo físico-químico emitido por laboratório acreditado junto ao INMetro;

§ 1º O IBAMA, mediante justificativa poderá solicitar novas análises para os testes mencionados no inciso II deste artigo.

§ 2º Caso comprovado pelo laudo físico-químico que os teores estejam acima do permitido, o fabricante estará sujeito às penalidades previstas no artigo 18.

§ 3º Os sistemas eletroquímicos chumbo-ácido, níquel-cádmio e óxido de mercúrio estão isentos da apresentação do laudo de que trata o inciso II supra.

Art 9º É vedada a adição de mercúrio e cádmio no processo produtivo de fabricação de pilhas e baterias com sistema eletroquímico de zinco-manganês e alcalina-manganês.

Art. 10 Os fabricantes e importadores dos produtos abrangidos por esta Resolução deverão conduzir estudos para substituir as substâncias tóxicas potencialmente perigosas neles contidas ou reduzir o teor das mesmas, até os valores mais baixos viáveis tecnologicamente.

Art. 11 Ficam proibidas as seguintes formas de destinação final de pilhas e baterias usadas de quaisquer tipos ou características:

I - lançamento a céu aberto, tanto em áreas urbanas como rurais;

II - queima a céu aberto ou incineração em instalações e equipamentos não licenciados;

III - lançamento em corpos d'água, praias, manguezais, terrenos baldios, poços ou cacimbas, cavidades subterrâneas, em redes de drenagem de águas pluviais, esgotos, eletricidade ou telefone, mesmo que abandonadas, ou em áreas sujeitas à inundação, entre outras.

Art. 12 Nas matérias publicitárias e nas embalagens dos produtos descritos nesta resolução deverão constar de forma clara, visível e em língua portuguesa, a simbologia indicativa da destinação adequada, as advertências sobre os riscos à saúde humana e ao meio ambiente, bem como a necessidade de, após seu uso, serem entregues aos revendedores ou à rede de assistência técnica autorizada, conforme anexo III.

§ 1º No caso de baterias e acumuladores chumbo-ácido deverá constar, inclusive no corpo do produto, além das informações referidas no caput deste artigo, aquelas que identifiquem de forma clara e objetiva o fabricante e o importador.

§ 2º Para fins de cumprimento ao disposto no §. 1º somente será permitida a utilização de etiquetas indelévels, legíveis e com resistência mecânica suficiente para suportar o manuseio e intempéries, de forma a preservar as informações nelas contidas durante toda a vida útil da bateria.

Art. 13 Os fabricantes e importadores de produtos que incorporem pilhas e baterias deverão assegurar que as mesmas possam ser removidas pelos consumidores após sua utilização, possibilitando a sua destinação separadamente dos aparelhos.

§ 1º Nos casos em que a remoção da pilha/bateria ofereça risco ao consumidor, o fabricante ou importador deverá orientá-lo a se dirigir a uma assistência técnica.

§ 2º As pilhas ou baterias integradas à estrutura dos produtos de forma não removível, deverão obedecer aos critérios estabelecidos no *caput* do artigo 2º.

Art. 14 Os fabricantes e os importadores das pilhas e baterias previstos no art 3º ficam obrigados a apresentar e implantar um Plano de Gerenciamento de Pilhas e Baterias que contemple os mecanismos operacionais para coleta, armazenamento temporário, transporte, reciclagem, tratamento e disposição final, na forma a ser estabelecida pelo IBAMA em instrução normativa específica.

Parágrafo único. Os importadores das pilhas e baterias deverão apresentar o Plano referido no caput ao Ibama e os fabricantes deverão apresentá-lo no processo de licenciamento ambiental, no contexto de seu Plano de Gerenciamento de Resíduos.

Art. 15. As pilhas e baterias cujos teores sejam menores que os especificados nas alíneas **a**, **b**, **c** e **e** do artigo 3º poderão ser dispostas em aterros sanitários licenciados ou outro destino ambientalmente adequado, nos termos do parágrafo único do art. 5º.

Art. 16 A coleta, armazenamento temporário, transporte, reciclagem, tratamento e a disposição final das pilhas e baterias abrangidas por esta resolução, realizados diretamente pelo fabricante, pelo importador ou por terceiros devidamente licenciados deverão ser executados de forma tecnicamente segura e adequada, com vistas a evitar riscos à saúde humana, principalmente à saúde ocupacional, e ao meio ambiente, no que tange ao manuseio dos resíduos, emissões, tratamento de efluentes e cuidados com o solo, observadas as normas ambientais, no que se refere ao licenciamento ambiental da atividade.

Art. 17 Compete aos órgãos integrantes do SISNAMA, dentro do limite de suas competências, a fiscalização relativa ao cumprimento das disposições desta Resolução.

Art 18 Fica proibido o transporte das baterias automotivas exauridas sem o seu respectivo eletrólito, salvo quando comprovada a destinação ambientalmente adequada pelo Plano de Gerenciamento.

Art. 19 O não cumprimento das obrigações previstas nesta Resolução sujeitará os infratores às penalidades previstas nas Leis nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.

Art. 20 Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

**ANEXO I
NCM DE PILHAS E BATERIAS**

Item	Subitem	NCM	DESCRIÇÃO
8506			PILHAS E BATERIAS DE PILHAS, ELETRICAS.
	85.06.10		De Bióxido de manganês
		8506.1010	Pilhas elétricas, de Bióxido de Manganês, ALCALINAS
		8506.1020	Outras Pilhas elétricas, de Bióxido de manganês
		8506.1030	Baterias de pilhas elétricas de Bióxido de Manganês
	85.06.30		De óxido mercúrio
		8506.3010	Pilhas/baterias eletr. com óxido de mercúrio, volume $\leq 300 \text{ cm}^3$
		8506.3090	Outras Pilhas/Baterias eletr. de óxido de mercúrio
	85.06.40		De oxido de prata
		8506.4010	Pilhas/baterias eletr. com óxido de prata, volume $\leq 300 \text{ cm}^3$
		8506.4090	Outras Pilhas/Baterias eletr. de óxido de prata
	8506.50		De lítio
		8506.5010	Pilhas/baterias eletr. De lítio, volume $\leq 300 \text{ cm}^3$
		8506.5090	Outras Pilhas/Baterias eletr. de lítio
	8506.60		De ar-zinco
		8506.6010	Pilhas/baterias eletr. de Ar-Zinco, volume $\leq 300 \text{ cm}^3$
		8506.6090	Outras Pilhas/Baterias eletr. de Ar-Zinco
	8506.80		Outras pilhas e baterias de pilhas
		8506.8010	Outras pilhas/baterias elétricas, vol $\leq 300 \text{ cm}^3$
		8506.8090	Outras pilhas/baterias elétricas
	8506.90		Partes
		8506.9000	Partes de pilhas /baterias elétricas
8507			ACUMULADORES ELÉTRICOS E SEUS SEPARADORES, MESMO DE FORMA QUADRADA OU RETANGULAR
		8507.1000	Acumuladores elétricos de chumbo para arranque de motor pistão
	8507.20		Outros acumuladores de chumbo
		8507.2010	Outros acumuladores eletr. de chumbo peso $\leq 1000 \text{ kg}$
		8507.2090	Outros acumuladores elétricos de chumbo
	8507.30		De níquel-cádmio
		8507.3011	Acumuladores de níquel cádmio peso $\leq 2500 \text{ kg}$ capacidade
		8507.3019	Outros acumuladores de Ni-Cd com peso ≤ 2500
		8507.3090	Outros Acumuladores de Níquel-Cádmio
		8507.40.00	De níquel-ferro
		8507.8000	Outros acumuladores Eletr.
	8507.90		Partes
		8507.9010	Separadores para Acumuladores Eletr.
		8507.902	Recipientes para Acumuladores Eletr. Plásticos, Tampas, Etc
		8507.9090	Outros partes para acumuladores eletr.

Anexo II

sistema-aplicação-destinação

Pilhas e baterias destinadas ao aterro sanitário ou outra forma ambientalmente adequada

Tipo / Sistema	**Aplicação mais usual	Destinação
Comuns e Alcalinas Zinco/Manganês Alcalina/Manganês	Brinquedo, lanterna, rádio, controle remoto, rádio-relógio, equipamento fotográfico, pager, walkman	Aterro Sanitário ou outra forma ambientalmente adequada *
Especial Níquel-metal-hidreto (NiMH)	Telefone celular, telefone sem fio, filmadora, notebook, equipamento fotográfico	Aterro Sanitário ou outra forma ambientalmente adequada *
Especial Ions de lítio	Telefone celular e notebook	Aterro Sanitário ou outra forma ambientalmente adequada *
Especial Lítio	Equip. fotográfico, relógio, agenda eletrônica, calculadora, filmadora, notebook, computador, videocassete.	Aterro Sanitário ou outra forma ambientalmente adequada *
Especial Zinco-Ar	Aparelhos auditivos	Aterro Sanitário ou outra forma ambientalmente adequada *
Pilhas especiais do tipo botão e miniatura, de vários sistema	Equipamento fotográfico, agenda eletrônica, calculadora, relógio, sistema de Segurança e alarme	Aterro Sanitário ou outra forma ambientalmente adequada *

Pilhas e baterias destinadas ao recolhimento

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

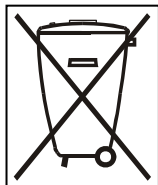
* TEORES ABAIXO DO ESPECIFICADO NO ART 3º

** RELAÇÃO EXEMPLIFICATIVA

Anexo III

Simbologias adotadas para pilhas e baterias:

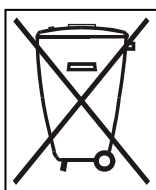
a) **Chumbo ácido:** Utilizar qualquer das 3 alternativas abaixo:



Se o fabricante ou o importador adotar um sistema de reciclagem poderá utilizar complementarmente a simbologia abaixo.



b) **Níquel-cádmio:** Utilizar qualquer das 3 alternativas abaixo



Se o fabricante ou o importador adotar um sistema de reciclagem poderá utilizar complementarmente a simbologia abaixo.



c) **Simbologia para pilhas e baterias de uso doméstico**



Obs.: trocar “lixo doméstico” por “resíduo sólido urbano”.