



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE  
CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE-CONAMA

Procedência: 24ª Câmara Técnica de Saúde, Saneamento Ambiental e Gestão de Resíduos  
Data: 24/09/2007

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, revogando a resolução 257/99.

**Proposta de Revisão da Resolução 257/99.**

**Versão Final da Proposta de Resolução aprovada pela Câmara Técnica  
VERSÃO COM EMENDAS**

O **CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE - CONAMA**, no uso das atribuições e competências que lhe são conferidas pelo art. 8º, inciso VII, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e pelo art. 7º, incisos VI e VIII e § 3º, do Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990, e conforme o disposto em seu Regimento Interno,

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, 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; e

Considerando a necessidade de atualizar, em razão da evolução tecnológica, o disposto na Resolução CONAMA Nº 257/99;

**R E S O L V E:**

**CAPÍTULO I  
DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

Art. 1º Os critérios e padrões para o gerenciamento ambientalmente adequado de pilhas e baterias, ~~referidas no Anexo I~~, ficam sujeitos às normas estabelecidas nesta Resolução e seus anexos.

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

I - bateria: acumuladores recarregáveis ou conjuntos de pilhas, interligados em série ou em paralelo;

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

III - bateria ou acumulador chumbo-ácido: dispositivo no qual o material ativo das placas positivas é constituído por compostos de chumbo e o das placas negativas essencialmente por chumbo, sendo o eletrólito uma solução de ácido sulfúrico;

IV - pilha-botão: aquela que possui diâmetro maior que a altura;

V - bateria de pilha botão: aquela em que cada elemento possui diâmetro maior que a altura;

VI - pilha miniatura: pilha com diâmetro ou altura menor que a pilha do tipo AAA - LR03/R03, definida pelas normas técnicas vigentes;

VII - plano de gerenciamento de pilhas e baterias usadas: conjunto de procedimentos ambientalmente adequados para o descarte, segregação, coleta, transporte, recebimento, armazenamento, manuseio, reciclagem, reutilização, tratamento ou disposição final;

**Versão final com emendas - 24ª CT de Saúde, Saneamento Ambiental e Gestão de Resíduos - Data: 1  
24/09/2007.**

VIII - destinação ambientalmente adequada: é aquela que minimiza os riscos ao meio ambiente e adota procedimentos técnicos de coleta, recebimento, reutilização, reciclagem, tratamento ou disposição final de acordo com a legislação ambiental vigente;

IX - recicladores: pessoas jurídicas devidamente licenciadas para a atividade pelo órgão ambiental competente que se dediquem à recuperação de componentes de pilhas e baterias.

Art. 3º Os fabricantes nacionais e os importadores de pilhas e baterias, relacionados no Anexo I, deverão:

I - estar inscritos no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras dos Recursos Ambientais - CTF, de acordo com art. 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981;

II - apresentar ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA laudo físico-químico de composição, emitido por laboratório acreditado junto ao Instituto Nacional de Metrologia e de Normatização - INMETRO;

III - apresentar ao IBAMA plano de gerenciamento de pilhas e baterias, que contemple a destinação ambientalmente adequada, de acordo com esta Resolução, **para aquelas passíveis de recolhimento**.

§ 1º Caso comprovado pelo laudo físico-químico de que trata o inciso II que os teores estejam acima do permitido, o fabricante e o importador estarão sujeitos às penalidades previstas no art. 24.

§ 2º Os importadores de pilhas e baterias deverão apresentar o plano de gerenciamento referido no inciso III para a obtenção de licença de importação.

§ 3º O plano de gerenciamento apresentado ao IBAMA deve considerar que as pilhas e baterias recebidas ou coletadas devem ser acondicionadas adequadamente e armazenadas de forma segregada, obedecendo as normas ambientais e de saúde pública pertinentes, bem como as recomendações definidas pelos fabricantes ou importadores, até a devolução delas a estes últimos, com vistas a evitar riscos à saúde humana, principalmente à saúde ocupacional e ao meio ambiente.

**A Palavra "recebidas" terá que ser melhor esclarecida**

Art. 4º O IBAMA poderá, a seu critério, estabelecer outros tipos de controle, fiscalização, laudos e análises físico-químicas, de forma a verificar o cumprimento do disposto nesta Resolução.

#### **Casa Civil**

**Art. 4º O IBAMA poderá adotar procedimentos complementares relativos ao controle, fiscalização, laudos e análises físico-químicas, necessários à verificação do cumprimento do disposto nesta Resolução.**

Art. 5º Os estabelecimentos que comercializam os produtos mencionados no Anexo I, bem como a rede de assistência técnica autorizada pelos fabricantes e importadores desses produtos, receberão dos usuários as unidades usadas, respeitando o mesmo princípio ativo, sendo facultativa a recepção de outras marcas, para repasse aos fabricantes ou importadores.

Art. 6º Para as pilhas e baterias não contempladas nesta Resolução, deverão ser implementados, de forma compartilhada, programas de coleta seletiva pelos fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes e poder público, a serem apresentados ao IBAMA.

**Obs. para CTSSAGR: Os planos devem ser somente apresentados ou também aprovados pelo IBAMA?**

## CAPÍTULO II DAS PILHAS E BATERIAS DE PILHAS ELÉTRICAS ZINCO-MANGANÊS E ALCALINO-MANGANÊS

~~Art. 7º As pilhas e baterias comercializadas, fabricadas em território nacional ou importadas, devem respeitar os teores máximos de metais de interesse, conforme estabelecido na tabela I do Anexo II desta Resolução.~~

Art. 7º As pilhas e baterias **de pilhas elétricas Zinco-Manganês e alcalino-Manganês que sejam** comercializadas, fabricadas em território nacional ou importadas, devem respeitar os teores máximos de metais de interesse, conforme estabelecido na tabela I do Anexo II desta Resolução.

Art. 8º O controle dos níveis de metais de interesse deve ser feito por meio de análises físico-químicas, cujo laudo ~~será~~ ~~deve ser~~ apresentado ao IBAMA para ser incorporado ao CTF.

§ 1º No caso de material fabricado no País, o laudo físico-químico de composição, emitido por laboratório acreditado junto ao INMETRO, deve ser apresentado ~~anualmente~~ ~~em periodicidade anual~~.

§ 2º No caso de importação, será exigido, para anuência do IBAMA, o laudo físico-químico de composição, que terá validade máxima de um ano, específico por ~~fabricante~~ ~~fornecedor~~.

§ 3º Os laudos de instituição não brasileira só serão aceitos caso tenham sido emitidos por laboratórios acreditados por instituições ~~signatárias~~ ~~que façam parte~~ dos acordos de reconhecimento mútuo ~~dos~~ ~~quais e também celebrados pelo~~ INMETRO ~~seja signatário~~.

~~III – Caso comprovado por laudo físico-químico que os teores estejam acima do permitido, o importador estará sujeito às penalidades previstas no artigo 14 desta resolução. Esse dispositivo é igual ao antigo art.5º e atual §1º do art.3º, razão por que, sugere-se a sua exclusão.~~

Art. 9º As pilhas e baterias usadas ou inservíveis, nacionais ou importadas e comercializadas no mercado brasileiro, terão destinação ambientalmente adequada, de responsabilidade exclusiva do fabricante ou importador, quando acima dos teores especificados na tabela II do Anexo II desta Resolução.

**Favor esclarecer melhor a destinação das pilhas que se encontram no intervalo dos teores das tabelas I e II**

**CT – manter a redação original**

§ 12º Para ~~estas~~ as pilhas e baterias ~~referidas no caput~~ deverão ser implementados, de forma compartilhada, programas de coleta seletiva pelos fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes e poder público.

**Esclarecer a quais pilhas e baterias se refere este parágrafo (se ao §1º ou ao caput)**

§ 24º As pilhas e baterias, cujos teores sejam menores que os especificados na tabela II, poderão ser dispostas em aterros sanitários ou outro destino, desde que licenciados pelo órgão ambiental competente.

~~§ 2º Para estas pilhas e baterias deverão ser implementados, de forma compartilhada, programas de coleta seletiva pelos fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes e poder público.~~

~~Esclarecer a quais pilhas e baterias se refere este parágrafo (se ao §1º ou ao caput)~~

**Ordem dos parágrafos alterada: § 2º passou para § 1º**

### CAPÍTULO III DAS BATERIAS CHUMBO-ÁCIDO

Art. 10. As baterias chumbo-ácido, usadas ou inservíveis, nacionais ou importadas e comercializadas no mercado brasileiro, terão destinação ambientalmente adequada, de responsabilidade exclusiva do fabricante ou importador.

Art. 11. Os estabelecimentos que comercializam baterias chumbo-ácido, 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, para repasse aos fabricantes ou importadores.

Parágrafo único. O repasse previsto no **caput** poderá ser efetuado de forma direta aos recicladores, desde que licenciados para este fim.

Art. 12. As baterias, com sistema eletroquímico chumbo-ácido, não poderão possuir teores de metais de interesse acima dos seguintes limites:

I - Mercúrio - 0,005% em peso; e

II - Cádmiio - 0,010% em peso.

Art. 13. No caso de material fabricado no País, o laudo físico-químico de composição, emitido por laboratório acreditado junto ao INMETRO, deve ser apresentado ~~anualmente~~ ~~em periodicidade anual~~.

Art. 14. No caso de importação, será exigido, para anuência do IBAMA, o laudo físico-químico de composição que terá validade máxima de um ano, específico por ~~fornecedor~~ **fabricante**.

~~Parágrafo único. Os laudos de instituição não brasileira só serão aceitos caso tenham sido emitidos por laboratórios acreditados por instituições que façam parte dos acordos de reconhecimento mútuo dos quais o INMETRO seja signatário.~~

#### CTAJ

Parágrafo único. Os laudos de instituição não brasileira só serão aceitos caso tenham sido emitidos por laboratórios acreditados por instituições signatárias dos acordos de reconhecimento mútuo também celebrados pelo INMETRO

Art. 15. Não é permitida a destinação final de baterias chumbo-ácido em qualquer tipo de aterro sanitário.

Art. 16. O transporte das baterias chumbo-ácido, exauridas sem o seu respectivo eletrólito, só será admitido quando comprovada a destinação ambientalmente adequada do eletrólito.

Art. 17. Nas baterias e acumuladores chumbo-ácido, deverá constar, no corpo do produto:

I - a identificação do fabricante ou importador/fabricante de forma clara e objetiva, em língua portuguesa, mediante a utilização de etiquetas indeléveis, legíveis e com resistência mecânica suficiente para suportar o manuseio e intempéries, visando assim preservar as informações nelas contidas durante toda a vida útil da bateria;

II - a advertência sobre os riscos à saúde humana e ao meio ambiente; e

III - a necessidade de, após seu uso, serem devolvidos aos revendedores ou à rede de assistência técnica autorizada para repasse aos fabricantes ou importadores.

Parágrafo único. No caso de importação, as informações de que trata este artigo constituem-se pré-requisito para o desembaraço aduaneiro.

#### CAPÍTULO IV DAS BATERIAS NÍQUEL-CÁDMIO E ÓXIDO DE MERCÚRIO

Art. 18. As baterias constituídas de níquel-cádmio e óxido de mercúrio e seus compostos, 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 eletroquímico.

§ 1º Os fabricantes e importadores dessas baterias deverão apresentar ao IBAMA o plano de gerenciamento, a ser incorporado ao CTF.

§ 2º Não é permitida a destinação final dessas baterias em qualquer tipo de aterro sanitário.

## CAPÍTULO V DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 19. Não serão permitidas as seguintes formas de disposição ou destinação final de pilhas e baterias usadas, de quaisquer tipos ou características:

I - lançamento a céu aberto, tanto em áreas urbanas como rurais, ou em aterro não licenciado;

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, redes de drenagem de águas pluviais, esgotos, ou redes de eletricidade ou telefone, mesmo que abandonadas, ou em áreas sujeitas à inundação, dentre outras.

Art. 20. Nas matérias publicitárias e nas embalagens de pilhas e baterias, fabricadas no País ou importadas, 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.

Art. 21. 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 seu teor até os valores mais baixos viáveis tecnologicamente.

Art. 22. Os fabricantes e importadores de produtos que incorporem pilhas e baterias deverão informar aos consumidores sobre a forma ou não de remoção ~~destes produtos~~ após a sua utilização **das pilhas e baterias**, possibilitando a sua destinação separadamente dos aparelhos.

~~§ 1º Nos casos em que a remoção da pilha ou 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 desta Resolução. **(Melhorar redação)**~~

**Parágrafo único § 2º Nos casos em que a remoção da pilha ou bateria oferecer risco ao consumidor ou quando ela for parte integrante e não removível do produto, o fabricante ou importador deverão obedecer aos critérios desta Resolução.**

Art. 23. Compete aos órgãos integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, dentro do limite de suas competências, a fiscalização relativa ao cumprimento das disposições desta Resolução.

Art. 24. O não-cumprimento das obrigações previstas nesta Resolução sujeitará os infratores às penalidades previstas nas Leis nº 6.938, de 1981, e nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.

Art. 25. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

RES-CONAMA DESCARTES PILHAS BATERIAS(L4)

**ANEXO I**

**NCM DE PILHAS E BATERIAS**

| <b>Item</b>     | <b>Subitem</b> | <b>NCM</b> | <b>DESCRIÇÃO</b>  |
|-----------------|----------------|------------|---|
| <b>8506</b>     |                |            | <b>PILHAS E BATERIAS DE PILHAS, ELETRICAS.</b>  |
| <b>85.06.10</b> |                |            | <b>De Bióxido de manganês</b>   |
| 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                                     |
| <b>85.06.30</b> |                |            | <b>De óxido mercúrio</b>  |
| 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                                      |
| <b>8506.80</b>  |                |            | <b>Outras pilhas e baterias de pilhas</b>   |
| 8506.8010       |                |            | Outras pilhas/baterias elétricas, vol $< = 300 \text{ cm}^3$                            |
| 8506.8090       |                |            | Outras pilhas/baterias elétricas  |
| <b>8506.90</b>  |                |            | <b>Partes</b>   |
| 8506.9000       |                |            | Partes de pilhas /baterias elétricas  |
| <b>8507</b>     |                |            | <b>ACUMULADORES ELÉTRICOS E SEUS SEPARADORES, MESMO DE FORMA QUADRADA OU RETANGULAR</b> |
| 8507.1000       |                |            | Acumuladores elétricos de chumbo para arranque de motor pistão                          |
| <b>8507.20</b>  |                |            | <b>Outros acumuladores de chumbo</b>  |
| 8507.2010       |                |            | Outros acumuladores eletr. de chumbo peso $\leq 1000 \text{ kg}$                        |
| 8507.2090       |                |            | Outros acumuladores elétricos de chumbo   |
| <b>8507.30</b>  |                |            | <b>De níquel-cádmio</b>   |
| 8507.3011       |                |            | Acumuladores de níquel cádmio peso $\leq 2500 \text{ kg}$ capacidade                    |
| 8507.3019       |                |            | 15AH Outros acumuladores de Ni-Cd com peso $\leq 2500$                                  |
| 8507.3090       |                |            | Outros Acumuladores de Níquel-Cádmio  |
| 8507.40.00      |                |            | De níquel-ferro   |
| 8507.8000       |                |            | Outros acumuladores Eletr.  |
| <b>8507.90</b>  |                |            | <b>Partes</b>   |
| 8507.9010       |                |            | Separadores para Acumuladores Eletr.  |
| 8507.902        |                |            | Recipientes para Acumuladores Eletr. Plásticos, Tampas, Etc                             |
| 8507.9090       |                |            | Outros partes para acumuladores eletr.  |

## ANEXO II

Tabela I - Teores Máximos de Metais em pilhas e baterias de pilhas elétricas Zinco-Manganês e alcalino-Manganês:

| <b>Metal de Interesse</b> | <b>Teores</b>  | <b>Tipo</b>   |
|---------------------------|----------------|---|
| Mercúrio                  | 0,01% em peso  | Pilhas ou baterias de pilhas elétricas                                  |
| Mercúrio                  | 25 mg/elemento | botão, miniatura, ou pilhas/baterias constituídas de botão ou miniatura |
| Cádmio                    | 0,015% em peso | Qualquer tipo de pilha ou bateria seca                                  |
| Chumbo                    | 0,200% em peso | Qualquer tipo de pilha ou bateria seca                                  |

Tabela II - Teores de Metais em pilhas e baterias de pilhas elétricas Zinco-Manganês e alcalino-Manganês que permitem disposição conforme o disposto no art.9º desta resolução:

| <b>Metal de Interesse</b> | <b>Teores</b>            | <b>Tipo</b>   |
|---------------------------|--------------------------|---|
| Mercúrio                  | menor que 0,005% em peso | Pilhas ou baterias de pilhas elétricas                                  |
| Mercúrio                  | menor que 25mg/elemento  | botão, miniatura, ou pilhas/baterias constituídas de botão ou miniatura |
| Cádmio                    | menor que 0,010% em peso | Pilhas ou baterias de pilhas elétricas                                  |
| Chumbo                    | menor que 0,200% em peso | Pilhas ou baterias de pilhas elétricas                                  |

### 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**

