

# **Lixo Marinho na Legislação Federal Brasileira**

**OLIVEIRA, Andréa de Lima, PEREIRA, Flávia & TURRA, Alexander**

Laboratório de Manejo, Ecologia e Conservação Marinha. Instituto Oceanográfico. Universidade de São Paulo.

## **Súmula**

Os resíduos sólidos são um dos sete principais poluentes do ambiente marinho, responsáveis por prejuízos ecológicos, econômicos e para a saúde da população. Devido às características e danos peculiares que geram quando entram no ambiente marinho, carecem de políticas e medidas regulatórias específicas para seu controle, sejam medidas voltadas à educação da população ou voltadas à melhora da eficiência no gerenciamento de resíduos sólidos portuários e urbanos. Em âmbito internacional, existem convenções que explicitaram esta preocupação (MARPOL 73/78, CNUDM 1982) incentivando os governos a adotarem medidas para conter fontes de poluição terrestres e marinhas. No entanto, poucos países conseguiram implementar instrumentos para esse controle. Na legislação ambiental brasileira, a exemplo de outros países, podem-se identificar duas linhas principais que estão direta ou indiretamente relacionadas ao lixo marinho. A primeira referente ao alijamento do lixo produzido em embarcações, a segunda abrange as que tratam da gestão e controle de resíduos sólidos, nesta linha ainda podem ser encontradas leis e resoluções específicas para o gerenciamento de determinados tipos de resíduos considerados perigosos. O objetivo deste trabalho é analisar a legislação federal existente quanto ao lixo marinho.

## **Abstract**

Solid waste specially plastic is one of the seven major pollutants in the marine environment, responsible for ecological damage, economic and public health. Because of the peculiar characteristics and damage they cause when they reach the marine environment, specific regulatory policies and measures are required for its control, focused in educating programs or improving efficiency in solid waste management. Internationally, there are several international conventions through documents made explicit concern with the theme (e.g. MARPOL 73/78, UNCLOS 1982) encouraging governments to adopt measures to contain sources of land-based and marine-based pollution. In the Brazilian environmental legislation, it is possible identify two main lines that are directly or indirectly related to marine debris. The first related to dumping of garbage produced in vessels, the second includes those that address the management and control of solid waste, this line can still be found specific resolutions and laws for managing certain types of waste as hazardous. The aim of this study is to analyze the federal legislation regarding marine debris.

## Introdução

Os resíduos sólidos tem se tornado um problema de poluição crescente na sociedade atual, tanto pelo aumento do consumo de produtos industrializados quanto pelo adensamento populacional em cidades, que tornam sua gestão ainda mais onerosa. Quando esses resíduos são dispostos de forma inadequada, direta ou indiretamente, acidental ou intencionalmente, chegam ao ambiente marinho, onde geram uma série de prejuízos e danos de ordem ecológica e econômica, representando também um problema de saúde pública. Nesse caso, devido às particularidades dos danos que podem causar e por não terem fronteiras, são denominados de lixo marinho, sendo apontados como um dos sete principais poluentes do ambiente marinho (Windom, 1992).

Resíduos sólidos são definidos como “resíduos nos estados sólido e semi-sólido, que resultam de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água. Aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviáveis o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos de água, ou exijam para isso soluções técnicas e economicamente inviáveis em face a melhor tecnologia disponível.” (NBR 10.004 - ABNT, 1993). A definição da ABNT é abrangente, pois visa classificar os resíduos quanto a sua periculosidade, sendo uma importante norma de classificação, principalmente, os provenientes da indústria e oriundos de serviços de saúde, que podem conter resíduos perigosos (tóxicos ou infectantes), por isso a preocupação em incluir resíduos semi-sólidos.

O termo lixo marinho, por sua vez, tem origem nos termos em inglês, *marine debris* ou *marine litter*, e pode ser definido como “qualquer resíduo sólido manufaturado ou processado (tipicamente inerte) que entra no ambiente por qualquer fonte” (Coe & Rogers, 1997), ou, mais especificamente, como “qualquer material que chegou ao ambiente marinho, incluindo material encontrado em praias, flutuando ou afundado no mar. Materiais de origem natural, incluindo gramíneas marinhas, algas e outras vegetações, são explicitamente excluídas” (Cheshire *et al.*, 2009). Tanto a definição de Coe & Rogers (1997) quanto a de Cheshire *et al.* (2009) estabelecem que devem ser resíduos oriundos da atividade humana que entraram no ambiente marinho não importando por meio de qual fonte.

As fontes de lixo marinho são difusas, mas classificá-las em fontes situadas em terra e no mar ajuda a mapear responsáveis por sua gestão e fiscalização, auxiliando na tomada de decisão e nas ações para reduzir, prevenir e controlar o problema (UNEP, 2009).

De acordo com a divisão proposta por UNEP (2009) as fontes situadas em terra são resíduos oriundos de: locais de despejo na costa ou nas margens dos rios; rios ou enchentes; descargas industriais; descargas de drenagens pluviais; esgoto municipal não tratado; lixo abandonado nas praias e em áreas de recreio na costa; turismo e uso recreativo da costa; atividades relacionadas à pesca industrial; estaleiros de navios; eventos naturais relacionados a tempestades. Enquanto as fontes situadas no mar são provenientes de:

embarcações (mercante, de transporte público, de lazer, naval, e de pesquisa); atividades relacionadas à pesca; aquicultura; mineração e extração em alto mar (embarcações, e plataformas de óleo e gás); despejo legal e ilegal no mar; petrechos de pesca abandonados, perdidos ou descartados no mar; desastres naturais.

Neste panorama, percebe-se a importância de políticas públicas de gestão integrada de resíduos, de legislação com sanções aos infratores que a desobedecerem, unidas a informação e educação da comunidade, essenciais para o enfrentamento do problema.

### **Objetivo**

O objetivo do presente trabalho situado na temática de Direito Ambiental foi identificar a legislação federal brasileira que trata da questão do lixo marinho, analisando-as sob duas diferentes linhas de abordagem, de alijamento no mar e de políticas mais gerais de gestão de resíduos sólidos no continente.

### **Método**

Tendo como base as definições de lixo marinho apresentadas por Cheshire *et al.* (2009) foram levantadas as principais leis referentes ao lixo marinho no âmbito federal, analisadas com relação a proibição do lançamento no ambiente marinho e quanto as sanções previstas no seu descumprimento.

### **Resultados**

Na legislação ambiental brasileira, a exemplo de outros países, podem-se identificar duas linhas principais que estão direta ou indiretamente relacionadas ao lixo marinho. A primeira referente ao alijamento do lixo produzido em embarcações, onde as principais são a Convenção sobre Prevenção da Poluição Marinha por Alijamento de Resíduos e Outras Matérias, também conhecida como Convenção de Londres, realizada 1972, e promulgada pelo decreto n. 87566/1982, e a Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição Causada por Navios (MARPOL 73/78), promulgada pelo Decreto Federal n. 2.508/1998, a Lei 9.966/2000, que dispõe sobre o lançamento de óleo e outras substâncias por embarcações que, assim como a MARPOL 73/78 e a Convenção de Londres, também proíbe o lançamento e abandono de plástico por embarcações. O Decreto 4.136/2002 que regulamenta a Lei 9.966/2000 estabelece sanções em forma de multa para os infratores que variam de R\$1.000,00 a 50.000.000,00.

A segunda linha de compromissos e legislação abrange as que tratam da gestão e controle de resíduos sólidos no continente, a Convenção das Nações Unidas para Direito do Mar traz em seu artigo 207 recomendações para a diminuição da poluição proveniente do continente, assim como as recomendações da Agenda 21 global. Nessa linha ainda podem ser inseridas leis e resoluções específicas para a gestão de determinados tipos de resíduos considerados perigosos onde é explicitada a proibição da disposição em corpos hídricos, como é o caso de pilhas e baterias (Resolução CONAMA nº257/1999), pneumáticos (Resolução nº258/ 1999), resíduos da construção

civil (Resolução CONAMA nº307/ 2002), resíduos provenientes da área da saúde, de portos, aeroportos e fronteiras (Resolução CONAMA nº005/1993), e de embalagens de agrotóxicos (Lei nº9974/2000), nessa segunda linha as principais leis são a Política Nacional de Saneamento Básico (Lei nº11.445/2007) e a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº12.305/2010) que após 20 anos tramitando no Congresso Nacional foi sancionada dia 2 de agosto de 2010, que ao que tange o lixo marinho traz em sua redação a proibição do “lançamento (de resíduos sólidos) em praias, no mar ou em quaisquer corpos hídricos” (Art 47, I, Lei nº12.305/2010).

A Constituição Federal Brasileira de 1988 estabelece que a promoção de programas para saneamento básico é de competência comum da União, dos Estados e municípios (CF, Art.23, parágrafo IX). Sendo que compete a União estabelecer diretrizes a serem seguidas (CF, Art. 21, parágrafo XX) e aos municípios legislar sobre assuntos de interesse local, suplementar a legislação federal e estadual quando couber, e prestar serviços públicos de interesse local (CF, Art. 30, I, II e V).

Tabela 1: Principais leis federais relacionadas ao controle da geração de lixo marinho seguindo duas linhas de controle, o alijamento no mar e a gestão de resíduos sólidos no continente.

	<b>Alijamento no Mar</b>	<b>Gestão de resíduos sólidos no continente</b>
Internacionais	Convenção de Londres 1972 Decreto n 87.566/1982 CNUDM 1982 Decreto n 1.530/1995 MARPOL 73/78 Decreto n. 2.508/1998	CNUDM 1982 Decreto n 1.530/1995 Agenda 21 Global
Nacionais	Lei 9.966/ 2000 Decreto 4.136/2002 Decreto 5.377/2005 Decreto 1.265/1994	Lei 9.433/ 1997 Lei 11.445/ 2007 Lei 9.605/1998 Resolução n.257/1999 Resolução n.258/ 1999 Resolução n. 307/ 2002 Resolução n 358/2005

### **Alijamento no Mar**

**Convenção de Londres 1972 e Decreto n 87.566/1982:** “Promulga o texto da Convenção sobre Prevenção da Poluição Marinha por Alijamento de Resíduos e Outras Matérias, concluída em Londres, a 29 de dezembro de 1972.”

**CNUDM 1982 e Decreto n 1.530/1995:** “Declara a entrada em vigor da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, concluída em Montego Bay, Jamaica, em 10 de dezembro de 1982.”

**MARPOL 73/78 e Decreto n. 2.508/1998:** “Promulga o Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição Causada por Navios, concluída em Londres, em 2 de novembro de 1973, seu Protocolo, concluído em Londres, em 17 de fevereiro de 1978, suas Emendas de 1984 e seus Anexos Opcionais III, IV e V.”

**Lei 9.966/ 2000:** “Dispõe sobre a prevenção, o controle e a fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional e dá outras providências.”

**Decreto 4.136/2002:** “Dispõe sobre a especificação das sanções aplicáveis às infrações às regras de prevenção, controle e fiscalização da poluição causada por lançamento de óleo e outras substâncias nocivas ou perigosas em águas sob jurisdição nacional, prevista na Lei no 9.966, de 28 de abril de 2000, e dá outras providências.”

**Lei 9605/1998:** “Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.”

### **Gestão de resíduos sólidos no continente**

**CNUDM 1982 e Decreto n 1.530/1995:** “Declara a entrada em vigor da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, concluída em Montego Bay, Jamaica, em 10 de dezembro de 1982.”

**Lei 9.433/ 1997:** “Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.”

**Lei 11.445/ 2007:** “Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei no 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências.”

**Lei 12.305/2010:** “Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.”

**Decreto 7.404/2010:** “Regulamenta a Lei no 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências.”

**Resolução n.257/1999:** “Estabelece que pilhas e baterias que contenham em suas composições chumbo, cádmio, mercúrio e seus compostos, tenham os procedimentos de reutilização, reciclagem, tratamento ou disposição final ambientalmente adequados.”

**Resolução n.258/ 1999 :** “Determina que as empresas fabricantes e as importadoras de pneumáticos ficam obrigadas a coletar e dar destinação final ambientalmente adequada aos pneus inservíveis.”

**Resolução n. 307/ 2002:** “Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil”.

**Resolução n 358/2005:** “Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.”

### **Conclusão**

A análise da legislação federal para lixo marinho permite concluir que o problema não é claramente reconhecido e identificado, sendo tratado apenas de forma indireta e sem recomendações específicas para lidar com os resíduos sólidos neste ambiente. Seguindo as linhas gerais da legislação percebe-se que a primeira que trata do alijamento de resíduos no mar está mais estruturada formalmente com sanções previstas aos infratores, o que não significa sua efetiva aplicação, visto que isso depende da fiscalização. A segunda, que trata da gestão mais geral dos resíduos estabelece proibições gerais, sem dar, diretrizes para sua minimização, cabendo aos municípios, em seus planos municipais de gestão de resíduos sólidos, indicarem medidas para sua retirada e controle.

### **Referencias Bibliográficas**

Cheshire, A.C., E. Adler, J. Barbière, Y. Cohen, S. Evans, S. Jarayabhand, L. Jeftic, et al. 2009. UNEP/IOC Guidelines on Survey and Monitoring of Marine Litter. Regional Seas Reports and Studies No. 186 ; IOC Technical Series. UNEP.

UNEP. 2009. Marine Litter: A Global Challenge. UNEP.

Windom, H.L. 1992. Contamination of the marine environment from land-based sources. Marine Pollution Bulletin 25, n. 1: 32-36. doi:10.1016/0025-326X(92)90180-E.