

Artigo

Comércio internacional de resíduos sólidos urbanos e a Convenção de Basileia: Contribuições sobre a poluição por óleo no litoral brasileiro

270

Luciana Aparecida Iotti Ziglio

Resumo

O comércio internacional de resíduos é uma atividade praticada em âmbito global, porém, há de se afirmar que a movimentação transfronteiriça de resíduos entre os países é considerada ilegal. Como resultado surge, no âmbito global, um comércio ilegal de lixo entre os países. Por outro lado, o trânsito de resíduos entre os países será permitido pela Convenção de Basileia (CB), quando for passível de uso como matéria-prima. Diante desse cenário, o presente artigo exibirá um panorama da Convenção de Basileia. O Brasil, signatário do documento, tem como premissa regular as atividades quanto ao trânsito de resíduos diante de possíveis ações que infiram na CB, como por exemplo, um possível despejamento de resíduos no mar territorial do país. Diante do apresentado, o artigo relata a poluição por óleo no litoral brasileiro, ocorrida em agosto de 2019. Como aspecto metodológico o artigo ampara-se em revisão documental e bibliográfica. Conclusivamente, apresenta-se um cenário sobre uma probabilidade de omissão da CB para os Estados Partes.

Palavras-chave: Óleo; litoral brasileiro; Convenção de Basileia; resíduos; descarte ilegal.

The global waste trade and the Basel Convention: A contribution on oil pollution along the coast of Brazil

Abstract

The Basel Convention (BC) states that the transboundary movement of wastes is only allowed if the wastes in question are required as a raw material. Any traffic of wastes in contravention of the Convention is considered criminal, resulting in illegal waste trafficking between countries. As signatory to the Convention, Brazil should take the necessary measures to regulate and monitor the transit of wastes for possible contraventions of the convention, such as the dumping of waste in its territorial seas. In light of the above, this bibliographic review provides an overview of the Basel Convention and documents the oil spill that occurred along the coast of Brazil in August 2019, seeking to theorize about the possibility of omission in relation to the Convention.

Keywords: Oil Brazilian coast; Basel Convention; wastes; illegal dumping.

Commerce international des déchets urbains solides et Convention de Bâle: Contributions à la pollution par les hydrocarbures sur la côte brésilienne

271

Résumé

Le commerce international des déchets est une activité pratiquée au niveau mondial - cependant - il faut dire que le mouvement transfrontalier de déchets entre les pays est considéré comme illégal. Par conséquent, un commerce illégal de déchets entre les pays apparaît à l'échelle mondiale. En revanche, le transit entre les pays de déchets est autorisé par la Convention de Bâle (CB), lorsqu'il est susceptible d'être utilisé comme matière première. Dans ce scénario, cet article présentera un aperçu de la Convention de Bâle. Le Brésil, signataire du document, a pour principe de surveiller régulièrement les activités concernant le transit des résidus face à d'éventuelles actions conduisant au CB, comme par exemple un éventuel déversement de déchets dans la mer territoriale du pays. Au vu de la présentation, l'article fait état d'une pollution pétrolière sur la côte brésilienne – survenue en août 2019 – afin de théoriser sur une probabilité d'omission de la CB. Comme aspect méthodologique, une revue bibliographique est utilisée.

Mots-clés: Pétrole côtier brésilien; Convention de Bâle; déchets; élimination illégale.

Introdução

A literatura científica reúne históricos de contaminação ambiental de repercussão internacional (MARTINEZ-ALIER, 2007; LE BILLON; DUFFY, 2018). Essa contaminação foi gerada pelo transporte de resíduos, convertendo-se na esfera internacional, bem como em legislações nacionais específicas, em crime ambiental (FREELAND, 2005). Segundo a Interpol (2009), “crimes de poluição estão relacionados com crimes de resíduos por meio de trânsito e disposições ilegais, violando normativas de esferas internacionais ou locais”.

Os países europeus geraram mais de dois bilhões de toneladas de resíduos/ano, dos quais 100 milhões de toneladas são perigosos (EUROSTAT, 2016). Já os Estados Unidos da América, isoladamente, produziram aproximadamente 270 milhões de toneladas/ano (EPA, 2017). Enquanto, mundialmente, observam-se números significativos de geração de resíduos, países como a China promulgam leis que restringem o ingresso de materiais passíveis de reciclagem em seu território. Assim, a indústria da reciclagem chinesa que recebeu, em 2016, 56% do lixo produzido no mundo – europeus e norte-americanos incluídos – relata que não está mais apta para tal atividade. Todavia, o transporte interoceânico é vetor para consolidar a globalização econômica (MENEZZO, 2018). Como medida de análise, observa-se, nos países da OCDE, em 2019, a movimentação para origens inter e intraterritoriais de 40 milhões de contêineres entre os 35 países-membros.¹ Tanto no percurso, quanto no destino, podem ocorrer problemas com o material durante seu transporte: um composto com substâncias que, em interação com a água, torna-se inflamável; assim também, à chegada de carga de um membro da OCDE, no porto brasileiro, com um descritivo de matéria não condizente com o especificado no ato de documento de transporte que, ao ser aberto, contaminaria os trabalhadores locais indevidamente equipados para recepcioná-lo. Verificam-se, portanto, inquietações quanto aos riscos² ambientais de movimentações

¹ Organização para a cooperação e desenvolvimento econômico – OECD – Container Transportes. Disponível em <<https://data.oecd.org/transport/container-transport.htm>> Acesso em 03/03/2020.

² Beck (2006).

transfronteiriças – que podem ser matérias-primas ou resíduos em um futuro próximo. Nesses dois exemplos tem-se a premissa de que os elementos transportados, inicialmente considerados matérias-primas, tornam-se resíduos.

Para os dois casos ilustrados, tem-se como medida de regulação transfronteiriça a Convenção de Basileia (CB). Constatou-se, até o final dos anos de 1980, que as movimentações de resíduos e os impactos ambientais decorrentes não faziam parte das legislações nacionais e internacionais dos países, embora a preocupação com a temática já tivesse surgido na Declaração das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano em 1972 (MEYERS; McLEOD; ANBARCI, 2006; AGAMUTHU, 2005). No entanto, inúmeros casos de altos riscos ambientais começaram a se intensificar nessa década, derivados do aumento das transações econômicas e comerciais entre os países. Registra-se o caso do cargueiro Kian Sea que, por quase dois anos - entre 1986 e 1988 -, permaneceu em mares nacionais e internacionais à procura de um local para depósito das cinzas provenientes da incineração na Filadélfia (EUA), tendo como desembarque o Haiti. Outro registro são os cargueiros Jelly_Wax e Ecomar que, em 1987, enviaram o equivalente de quatro mil toneladas de resíduos contaminados da Itália para a Nigéria.

A indiscriminada transferência de resíduos entre países, nos anos de 1980, chamou a atenção da imprensa mundial para o tema. Simultaneamente, a comunidade científica apresentou as diretrizes do Cairo,³ cuja referência relatava a necessidade de que os países industrializados atuassem para assegurar o manejo ambientalmente saudável de resíduos. As diretrizes do Cairo são os fundamentos do texto da CB (LIMA, 2011; RIBEIRO, 2001). Os esforços de atores internacionais para a problemática continuaram a aparecer. Em 1981, no âmbito do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), foram produzidos os primeiros *drafts* do futuro texto da Convenção de Basileia. A reunião dos especialistas em legislação ambiental no Uruguai foi o documento somado às referências do Cairo para o documento base da convenção. Assim, pode-se afirmar que o pe-

³ Lima (2011).

ríodo entre 1981 a 1989, traduziu-se na organização dos conceitos pertinentes à Convenção; na regulamentação do comércio internacional dos resíduos e, por fim, na adesão dos Estados Partes ao documento.

Portanto, considera-se que, em 1989, a CB passou a ser o instrumento que representa uma regulação internacional para o trânsito de resíduos. Neste sentido, objetivo do artigo está na apresentação da Convenção de Basileia e suas principais relações no território nacional, assim como correlacioná-la com o episódio de derramamento de óleo na costa nordestina brasileira, ocorrido em agosto de 2019. Ademais, o artigo constitui-se metodologicamente em pesquisa bibliográfica e documental – por fim – aponta-se conclusivamente uma possível omissão da Convenção de Basileia no território brasileiro.

1. Procedimentos metodológicos

O artigo fundamenta-se em pesquisa bibliográfica e documental. Propôs-se a pesquisa documental porque é definida como “fonte de documentos no sentido amplo, ou seja, não só de documentos impressos, mas sobretudo outros tipos de documentos, tais como jornais, fotos, filmes, gravações e documentos legais” (SEVERINO, 2012, p. 124). Simultaneamente, observa-se a importância da pesquisa documental associada à pesquisa bibliográfica. Isto porque, nela é possível utilizar “dados ou categorias teóricas já trabalhados por outros pesquisadores e devidamente registrados” (p. 124).

Para o protocolo de análise foram elencadas as questões: Quem os produziu? Quais objetivos? Do que explanavam? O conteúdo se relaciona com os temas da Convenção de Basileia e poluição por óleo no Brasil? Quanto aos documentos utilizados, estes foram obtidos na *internet* de forma gratuita. O documento principal trata-se do (i) texto base da Convenção de Basileia associado com fontes eletrônicas de dissertações, jornais e artigos científicos devidamente disponibilizados nas referências deste artigo. Esses do-

cumentos foram selecionados porque possibilitaram um panorama de reconstituição histórica do tratado com seus matizes para o território brasileiro além de possibilitar um entendimento dos objetivos e propostas dos marcos recentes (anos 2000 em diante) sobre a Convenção de Basileia vinculado com casos de poluição por óleo no litoral brasileiro.

2. Objetivos da Convenção de Basileia

A CB tem por objetivo estabelecer obrigações, com vistas ao controle dos movimentos transfronteiriços de resíduos entre os Estados – Nações signatárias (ONU, 1989; SANCHEZ, 2006; MANCINI, 2007; OBERG, 2016). Aponta-se aqui o primeiro princípio da CB, cujos resíduos são proibidos de transporte entre os países, ou seja, apenas materiais considerados matérias-primas pelas partes são passíveis de deslocamento. Entretanto, cabe-nos perguntar: o que é considerado resíduo ou matéria-prima passível de normatização na CB? Com a concepção de estabelecer o controle da movimentação de resíduos, identifica-se no anexo I da CB, quarenta e cinco substâncias, passíveis de sua regulação. Enumera-se, nesta seção, por exemplo: derivados de asbestos (Y36), materiais para fins fotográficos (Y18), rejeitos industriais e substâncias químicas utilizadas para fins de pesquisa, das quais os efeitos ambientais ainda não se conheçam em sua totalidade (Y14), (**Quadro 1**). Além disso, no âmbito da descrição das características de substâncias e /ou resíduos regulamentados pela CB soma-se o anexo III. Nele é possível observar as propriedades de periculosidade das substâncias e/ou resíduos das cargas⁴.

⁴ O anexo III da CB estabelece suas diretrizes em consonância com as recomendações das Organizações das Nações Unidas para o transporte de mercadorias (ONU, 1989). Destaca-se aqui as recomendações relativas ao transporte de cargas (ONU, 2013).

Quadro 1 - Convenção de Basileia: substâncias e/ou resíduos regulamentados
(Anexo 1) (continua).

Identificação da substância	Tipo de Resíduo
Y1	Resíduos clínicos hospitalares, centros médicos e clínicas
Y2	Resíduos da produção farmacêutica
Y3	Resíduos de medicamentos
Y4	Resíduos da produção de biocidas e produtos fito farmacêuticos.
Y5	Resíduos de fabricação de madeira
Y6	Resíduos resultantes da produção de solventes orgânicos
Y7	Resíduos constituintes de cianetos
Y8	Resíduos minerais
Y9	Resíduos de hidrocarbonetos com água
Y10	Resíduos contaminados por bifelinos policlorados (PCB), terfelinos policlorados (PCT) e bifelinos polibromados (PBB)
Y11	Resíduos de tratamento pirolítico
Y12	Resíduos de tratamento de corantes, tintas, pigmentos, envernizadura e derivados
Y13	Resíduos de látex, plastificantes, colas e adesivos
Y14	Resíduos químicos de atividades de pesquisa de que não se conheçam os danos ambientais e humanos
Y15	Resíduos explosivos
Y16	Resíduos de produção fotográfica
Y17	Resíduos de tratamento de superfícies plásticas e metálicas
Y18	Resíduos industriais
Y19	Metais carbônicos
Y20	Berílio
Y21	Cromo hexavalente
Y22	Cobre
Y23	Zinco
Y24	Arsênico
Y25	Selênio
Y26	Cadmio
Y27	Antimônio
Y28	Telúrio
Y29	Mercúrio
Y30	Tálio
Y31	Chumbo
Y32	Flúor, exceto flúor cálcico
Y33	Cianetos inorgânicos
Y34	Soluções ácidas ou ácidos sólidos
Y35	Soluções básicas ou básicos sólidos
Y36	Asbestos
Y37	Componentes orgânicos de fósforos
Y38	Cianetos orgânicos
Y39	Fenóis, compostos e inclusões de clorofenóis

Y40	Éteres
Y41	Solventes orgânicos halogenados
Y42	Dissolventes orgânicos exceto halogenados
Y43	Substâncias do grupo dibenzofuranos policlorados
Y44	Substâncias do grupo dibenzoparadioxinas policloradas
Y45	Compostos organohalogenados

Fonte: Convenção de Basileia (ONU, 1989).

Deste modo, as substâncias e/ou resíduos passíveis de transferências entre os países necessitam do consentimento prévio (**Quadro 1**). Portanto, constata-se como segundo propósito da CB o consentimento prévio, definido como o mecanismo de permissão de circulação entre os países envolvidos (ONU, 1989, artigo 6). Nele, o Estado exportador e o Estado importador asseguram que a movimentação cumpra os seguintes trâmites: transporte, tratamento e depósito, em consonância com a proteção ambiental aceita entre as partes. Ressalta-se que, para atingir o consentimento prévio, qualquer movimentação entre os países deve ser comunicada à secretaria⁵ da convenção (ONU, 1989, artigos 13 e 16) a fim que de se atendam às exigências do tratado. Pontua-se, caso o evento não seja informado, que o mesmo tornar-se-á ilegal e, portanto, proibido de ser executado (ONU, 1989, artigo 9).

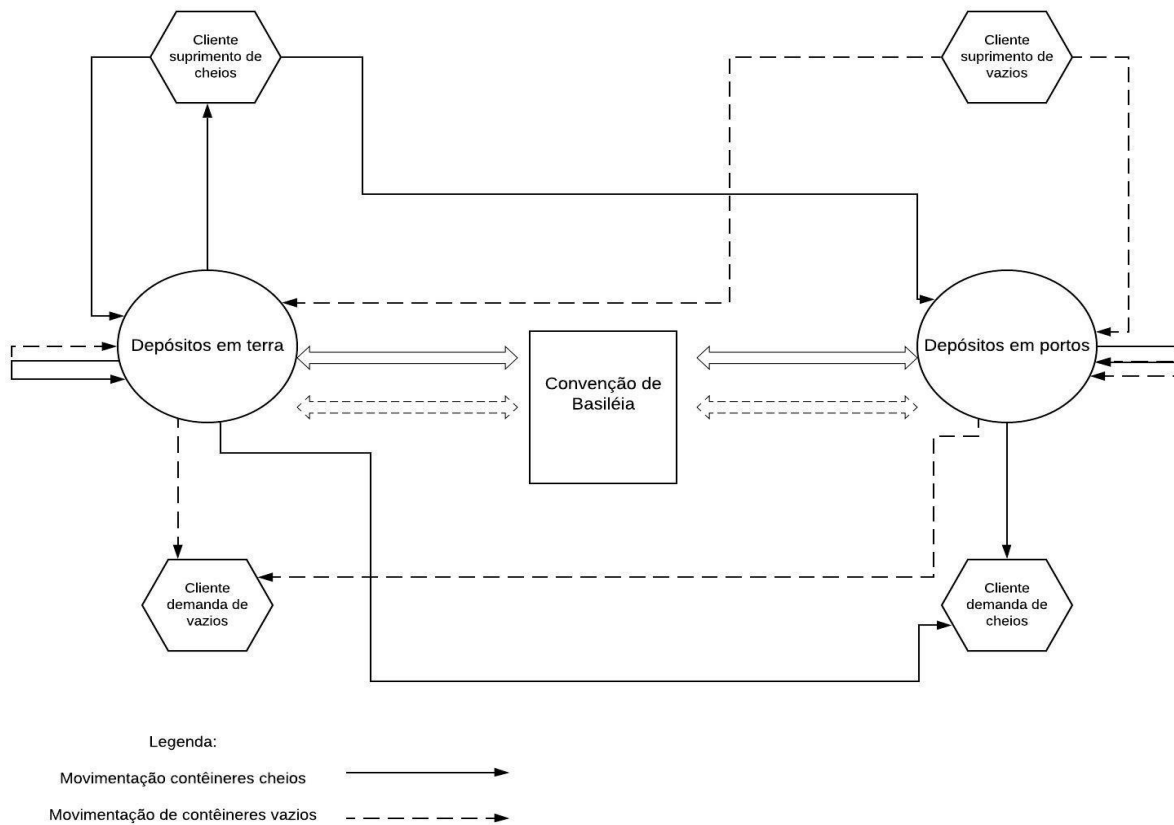
277

O consentimento prévio pressupõe que os países envolvidos no trânsito estejam no atendimento às exigências nacionais e internacionais de armazenamento, etiquetagem e tratamento das cargas envolvidas (ONU, 1989, artigo 4). Considera-se que os danos decorrentes de procedimentos não apropriados são vistos como responsabilidades cooperadas entre os membros para solucioná-los (ONU, 1989, artigo 12): a responsabilidade apresenta-se solidária entre os países do trânsito. O armazenamento envolve as lógicas de operações de contêineres. Segundo Bandeira, Becker e Borenstein (2008), em suas reflexões sobre modelos para operações de contêineres (**Figura 1**), há que se considerar lacunas quanto à gestão da alocação desses elementos, de modo que se

⁵ O secretariado da CB define suas atividades no artigo 16 da convenção. Destaca-se aqui a recepção e controle dos consentimentos prévios entre os países em operações de movimentações de substâncias e/ou resíduos.

ajuste a equação entre contêineres cheios e vazios nos processos de transporte de cargas.

Figura 1 – Fluxograma da lógica de operações de contêineres.



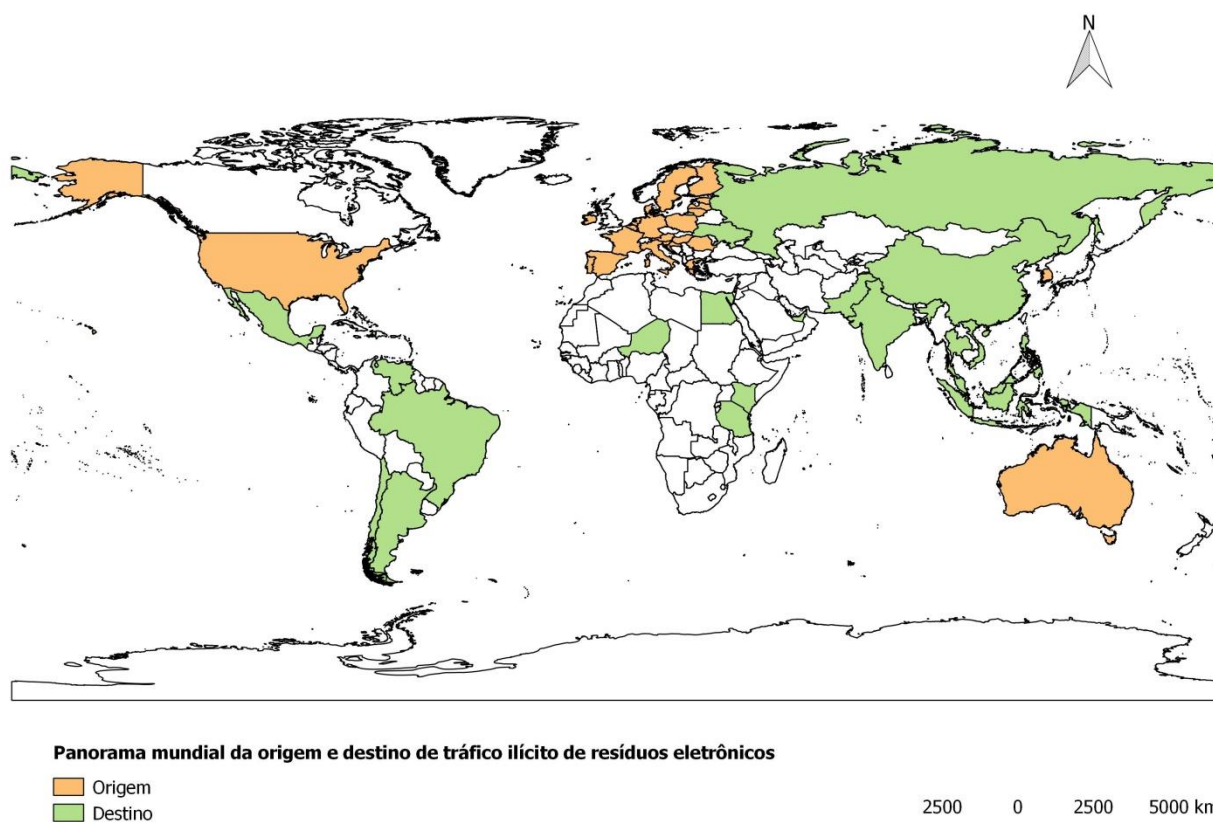
Fonte: BANDEIRA; BECKER; BORENSTEIN (2008). Adaptado pela autora, 2020.

“[...] a movimentação de contêineres cheios pode ser tratada como um simples modelo de transbordo. Definidos a origem e o destino, o problema é encontrar a rota mais conveniente (de menor custo ou de menor tempo) ligando esses dois pontos” (BANDEIRA; BECKER; BORENSTEIN, 2008; p. 453). Todavia, acrescenta-se nesta reflexão de Bandeira a importância de internalização da Convenção de Basileia – no cenário de empresas – operantes do sistema – de modo a estabelecer o controle de resíduos e substâncias. Além disso, para as circulações de contêineres vazios, analisa-se que “[...] a movimentação de contêineres vazios é bem mais complexa, pois envolve, além da movimentação propriamente dita, a alocação dinâmica dos contêineres vazios para pontos de exportação de mercadorias” (p. 453). Neste caso, percebe-se que a fiscalização nacional de

cargas terrestres e portuárias se destaca como fator para a efetividade da CB, uma vez que, os contentores podem transitar com carga não declarada pois, foram descritos como vazios.

Contudo, percebe-se que os tratados internacionais como a CB não se isentam da existência de movimentação transfronteiriça ilegal. Conforme Herat e Agamuthu (2012), existem mais de 28 países com trânsito de tráfico ilícito de resíduos eletrônicos (**Mapa 1**). O Brasil é, neste cenário, destino para os Estados Unidos da América e a União Europeia. Outros países como: México, Haiti, Chile, Nigéria e Indonésia também são destinos de países europeus e dos Estados Unidos da América. Destaca-se que estas rotas são passíveis de utilização para outras tipologias de resíduos.

Mapa 1 – Panorama da origem e destino de tráfico ilícito de resíduos eletrônicos, 2020.



Fonte: HERAT; AGAMUTHU (2012). Elaborado pela autora, 2020.

Compreende-se como tráfico ilícito de substâncias e/ou resíduos as situações em que os países exportadores e importadores não notificaram o deslocamento da carga ao secretariado da CB e às autoridades nacionais envolvidas na atividade, como também, circunstâncias em que o consentimento prévio informado pelas partes oculta e/ou fraudula informações qualitativas e quantitativas da carga. Além disso, o despejo de resíduos e substâncias em águas nacionais e internacionais é considerado tráfico ilícito (ONU, 1989, artigo 9). Assim, países com as características de legislações ausentes ou deficitárias para o tema, que apresentem baixos custos de tratamento e/ou disposição final dos resíduos e substâncias, ou ainda, estimulem o mercado da reciclagem sem restrições para emissões de poluentes, associadas à falta de fiscalização do setor, serão os territórios mais procurados para os crimes de resíduos (BAIRD; CURRY; CRUZ, 2014).

Por fim, os países signatários do documento possuem a salvaguarda dos princípios brevemente apresentados nesta seção. A Convenção de Basileia conta com 187 países signatários, destacando-se o Brasil como membro deste tratado. Entretanto, países como Estados Unidos da América e Filipinas não são signatários do documento; fato que os libera do cumprimento de seus princípios.

3. A Convenção de Basileia no Brasil e a poluição por óleo no litoral brasileiro

Casos de contaminação ambiental e humana decorrentes de movimentações transfronteiriças são constatados historicamente no mar territorial, áreas portuárias e/ou terrestres. Segundo Varjabedian e Schaeffer-Novelli (2011), os primeiros registros mundiais de poluição oceânica nas zonas costeiras que culminaram no acompanhamento da mídia datam da década de 1970, onde as imagens de fauna, flora e comunidades pesqueiras impactadas por óleo veicularam globalmente. Simultaneamente, o Brasil registrava o seu primeiro rompimento de duto de petróleo no manguezal do Rio Iriri (Bertioga, SP)

“cujo rompimento tem suas consequências passíveis de monitoramento, até os dias de hoje”. (p. 51)

Quando o tema é a movimentação transfronteiriça de resíduos, o Brasil também acumula fatos históricos. Em 2005, o navio MV Sonia, contendo um carregamento de melão contaminado com hormônio de crescimento MPA (acetato de medroxyprogesterona) de Amsterdã, Holanda. No entanto, entre seu porto de origem e o Brasil, esse foi interceptado na Espanha por violação de normas⁶. Os responsáveis pelo navio foram informados pelas autoridades brasileiras de que não seriam autorizados a descarregar no Brasil como estava previsto. Conforme a declaração da embaixada holandesa:

[...] 4 – Antes da partida do navio Sônia foram coletadas amostras da carga. O resultado da análise ficou conhecido em 4 de abril e a concentração de MPA mostrou-se entre 43 e 223 ppb. Conseqüentemente, o transporte aconteceu, ferindo a autorização concedida. Tratou-se, portanto, de comércio ilícito (*Illicit Trading*) nos termos do decreto europeu a respeito do transporte de resíduos (AGÊNCIA BRASIL, 2003, n.p.).

281

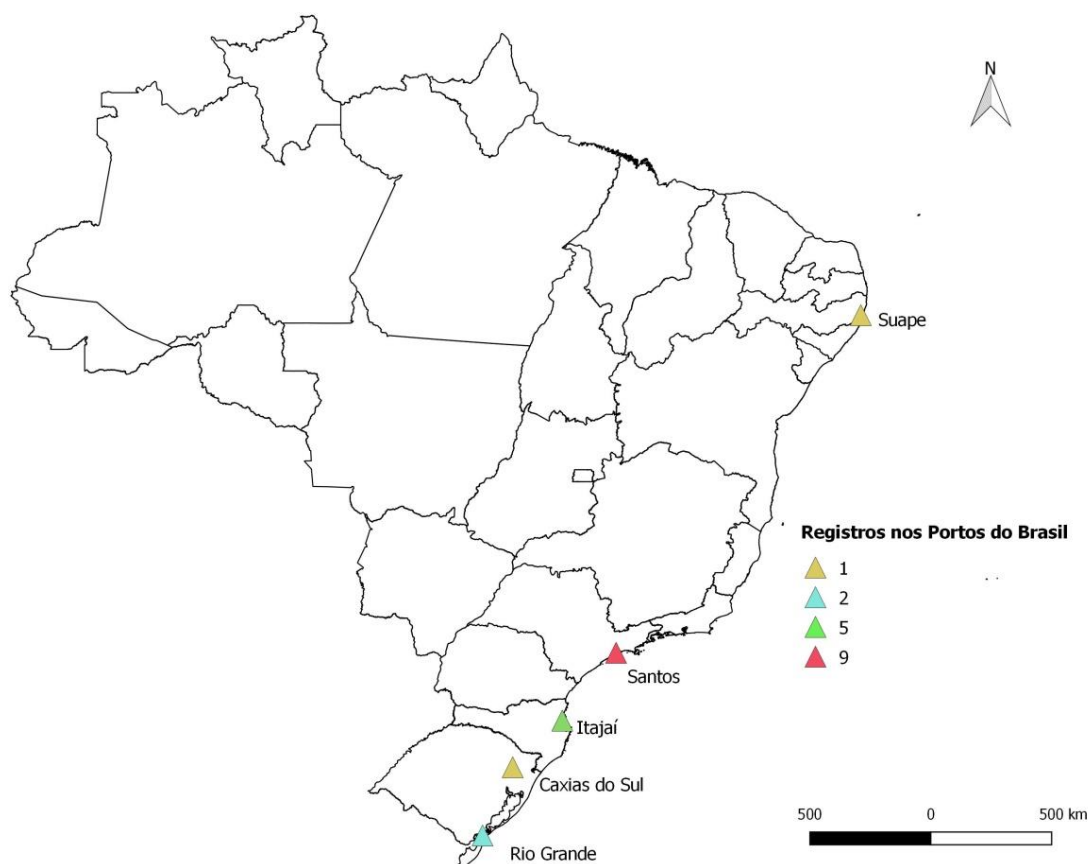
Em 2009, o governo brasileiro protocolou denúncia contra o Reino Unido pelo envio ao Brasil de 89 contêineres – no total de 1.500 toneladas - com resíduos hospitalares, eletrônicos e farmacêuticos (**Quadro 1**).⁷ Na ocasião, o Ministério do Meio Ambiente, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, IBAMA e o Ministério Público Federal apresentaram informes de que a rota de descartes abrangia os portos marítimos de Santos (SP) e Rio Grande (RS), assim como o porto seco de Caxias do Sul (RS). Os dois casos anteriormente citados fazem parte da estatística de episódios que envolvem tráfico ilícito de resíduos em território brasileiro, que receberam notificações e autuações do IBAMA, órgão ambiental federal responsável pela fiscalização (OBERG, 2016, pp. 110). Acrescenta-se com Oberg que “não se conhece o universo total das cargas de resíduos importadas irregularmente. Trabalhando-se apenas com dados

⁶ Lê-se, no Quadro 1, item: Y4 como elemento principal. Fonte: Agência Brasil (2003).

⁷ Lê-se, no Quadro 1, itens: Y1, Y2 e Y3. Fonte: Folha de São Paulo (2009).

das cargas detectadas” (2016, pp.102). Contribui-se, portanto, para este raciocínio que os portos brasileiros para o período de 2001-2016 obtiveram 18 casos de tráfico ilícito (**Mapa 2**).

Mapa 2 – Registo de casos de tráfico ilícito nos portos brasileiros, 2001-2016*.



Fonte: Lê-se asterisco * para o porto seco de Caxias do Sul, regulado pela Convenção de Basileia, segundo Oberg (2016, p. 103).

No tempo recente, corrobora-se para estas observações sobre zonas costeiras e transporte de resíduos no território brasileiro, as manchas de óleo vistas, inicialmente, em agosto de 2019, as quais atingiram 877 locais de onze estados brasileiros, com uma área superior a três mil quilômetros de extensão em dezembro de 2019. Seis meses após o evento de contaminação, os mesmos onze estados encontram-se afetados totalizando 1.009 locais (IBAMA, 2019). Cabe ressaltar que, “de acordo com a análise feita pela Marinha e pela Petrobras, a substância encontrada trata-se de petróleo cru, não originada de

nenhum derivado de óleo” (SOUZA, 2019). Inúmeros informes da imprensa nacional e internacional enumeraram as possíveis origens da substância que atingiu rapidamente os estados do Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia. Cabe ressaltar que existem, nestes locais, áreas ambientais protegidas, tais como: Costa dos Corais, (estados de Pernambuco e Alagoas), parques nacionais (Parque Nacional Marinho dos Abrolhos mutuamente aos estados da Bahia e Espírito Santo) e reservas extrativistas (destaca-se Canavieiras, estado baiano). Encontram-se nestes ambientes, legalmente protegidos, comunidades costeiras que foram atingidas pelo evento. Como afirma Varjabedian e Schaeffer-Novelli (2011, p. 51), “ademais, esses danos nem sempre se processam de forma imediata; na maioria dos casos, as perdas vão se manifestando ao longo dos anos, não sendo possível sua total quantificação, senão mediante monitoramento por décadas”.

Por outro lado, muitas hipóteses para a contaminação estão em avaliação no âmbito jurídico. Orientam-se possibilidades de comportamentos atípicos das embarcações, em rotas marítimas de trânsito na região, de barris de petróleo perdidos no oceano, como também embarcações afundadas, ou ainda, a ocorrência de vazamento em alto mar. Aqui, no universo deste artigo, constata-se (**Mapa 1**) a incidência de rotas marítimas em trânsito na região litorânea brasileira e que praticam o tráfico ilícito – caracteriza-se por carga em circulação, cujo percurso não foi, previamente, informado. Soma-se a estas rotas a utilização na modalidade de rotas comerciais de navegação com cargas declaradas.

Ademais, simultaneamente ao estudo das probabilidades das origens das manchas de óleo no litoral brasileiro, acrescenta-se a questão de que as substâncias inicialmente classificadas de hidrocarbonetos, resultantes do evento em território nacional, transformaram-se em resíduos de hidrocarbonetos em contato com as águas. Conforme no anexo I da CB – classificam-se por Y9 (**Quadro 1**), sendo passíveis de sua regulação. Portanto, tem-se aqui um cenário que merece a análise das esferas nacionais para o tratado, no tocante ao informe, por meio do secretariado da convenção do evento ocorrido em

território nacional para os Estados-Partes. Este informe poderá resultar em soluções, de curto ou longo prazo, em busca de cooperação internacional para o monitoramento e minimização dos impactos ambientais existentes e futuros. A cooperação internacional, para o manejo de resíduos, dentre os quais os perigosos, está registrada na CB, onde partes envolvidas em uma movimentação transfronteiriça devem fornecer informações sobre as cargas trasladadas e reservam-se para os efeitos da gestão dos resíduos, quanto aos efeitos ao meio ambiente (ONU, 1989, artigo 20). Outro ponto a ser considerado, ao se realizar a comunicação, é o procedimento de consulta sobre a responsabilidade dos danos ambientais. Compreende-se, na esfera da CB, que os países envolvidos em um dano transfronteiriço cooperarão para o estabelecimento de procedimentos de responsabilização e indenização dos fatos (ONU, 1989, artigo 12). Simultaneamente ao plano internacional, no plano nacional, corrobora para a temática, a existência do plano de contingência para incidentes de poluição por óleo em águas do território nacional. Em seu artigo primeiro:

284

Fica instituído o Plano Nacional de Contingência para Incidentes de Poluição por Óleo em Águas sob Jurisdição Nacional - PNC, que fixa responsabilidades, estabelece estrutura organizacional e define diretrizes, procedimentos e ações, com o objetivo de permitir a atuação coordenada de órgãos da administração pública e entidades públicas e privadas para ampliar a capacidade de resposta em incidentes de poluição por óleo que possam afetar as águas sob jurisdição nacional, e minimizar danos ambientais e evitar prejuízos para a saúde pública (BRASIL, 2003, artigo 1).

Por fim, em busca de contribuir para a análise proposta neste artigo sobre o tema, recomenda-se uma probabilidade sobre a comunicação do episódio das manchas de óleo em litoral brasileiro para o secretariado da CB, a fim de reafirmar o compromisso como país signatário e obstar-se diante de uma possível omissão ao documento.

Considerações Finais

Revelam-se na literatura científica transportes de resíduos que totalizaram episódios de contaminação ambiental no mar territorial, áreas portuárias e/ou terrestres com repercussão internacional. Como respostas possíveis, foram criadas legislações nacionais e internacionais para a regulação e precaução de crimes ambientais. Nesse cenário, países europeus e os Estados Unidos se apresentam como grandes geradores de resíduos, enquanto a China permaneceu até recentemente como a possibilidade de recebimento do lixo produzido mundialmente – europeus e norte-americanos incluídos. Assim, tal configuração entre as nações, correlacionada com o transporte interoceânico, torna-se um vetor para consolidar movimentação irregular de resíduos.

Conclui-se que a predisposição global de 187 países como signatários da CB configura-se como um esforço internacional, na busca por participar de uma regulação transfronteiriça de substâncias e resíduos. Diante disso, destaca-se que notificar o episódio de derramamento de óleo no litoral brasileiro contribuirá para uma construção de cenários que permitam a cooperação internacional que envolve esse documento com vistas a preservar e consolidar a regulação criada. Embora ainda, as esferas nacionais estejam debruçadas na busca por desvendar as origens do fato, aponta-se que a comunicação para o secretariado da CB permite refletir em artigos do tratado que consigam auxiliar o país no impacto ambiental consolidado.

Considera-se que as autoridades competentes no território nacional, ao informar ao secretariado da CB, resulte em estratégias, de curto ou longo prazo, em busca de cooperação internacional para o monitoramento e minimização dos impactos ambientais existentes e futuros de derramamento por óleo. Além disso, fortalece a ratificação do tratado realizado pelo país para outras operações de trânsito. Por outro lado, constata-se que o litoral brasileiro é rota de comércio ilegal de resíduos e substâncias (conforme o **Mapa 1**) e, para evitar isso, é indispensável monitoramento. Finalmente, pondera-se que

contribuir com a notificação de informação ao secretariado da CB é permitir a não construção de uma hipótese de omissão ao tratado.

Referências

- AGAMUTHU, Putri. **Mercury emissions: is there a global problem?** *Waste Management & Resource*. v. 23, n° 6, pp. 485-486, 2005. Disponível em <<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0734242X0502300601>>. Acesso em 05/03/2020.
- AGÊNCIA BRASIL. **Embaixador diz que navio holandês nem chegou a deixar costa europeia.** 02/05/2003. Disponível em <<http://memoria.ebc.com.br/agenciabrasil/noticia/2003-05-02/embaixador-diz-que-navio-holandes-nem-chegou-deixar-costa-europeia>>. Acesso em 05/03/2020.
- BAIRD, Jim; CURRY, Robin; CRUZ, P. An overview of waste crime, its characteristics, and the vulnerability of the EU waste sector. *Waste Management & Research*, v. 32, pp. 97-105, 2014. Disponível em <<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0734242X13517161>>. Acesso em 05/03/2020.
- BANDEIRA, Denise L.; BECKER, João Luiz; BORENSTEIN, Denis. Sistema para distribuição integrada de contêineres cheios e vazios. *Produção*, v. 18, n° 3, pp. 452-468, 2008. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=So103-65132008000300004&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 29/02/2020.
- BECK, Ulrich. **La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad.** Barcelona: Paidós, 1986, (2006).
- BRASIL. **Decreto nº 8.127/2003**, Institui o Plano Nacional de Contingência para Incidentes de Poluição por Óleo em Águas sob Jurisdição Nacional, altera o Decreto nº 4.871, de 6 de novembro de 2003 e o Decreto nº 4.136, de 20 de fevereiro de 2002. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/decreto/d8127.htm>. Acesso em 12/03/2020.
- ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY UNITED STATES (EPA). **National Overview: Facts and Figures on Materials, Wastes and Recycling.** 2017. Disponível em <<https://www.epa.gov/facts-and-figures-about-materials-waste-and->

recycling/national-overview-facts-and-figures-materials#Generation>. Acesso em 02/03/2020.

EUROSTAT. **Generation of waste by waste category, hazardousness and NACE Rev. 2 activity**. 24.02.2020. Disponível em <<https://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>>. Acesso em 02/03/2020.

FREELAND, Steven. Direitos humanos, meio ambiente e conflitos: enfrentando os crimes ambientais. **Sur, Rev. internacional direitos humanos**, v. 2, n° 2, pp. 118-145, 2005. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-64452005000100006&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 10/05/2020.

FOLHA DE SÃO PAULO. **Brasil denuncia Reino Unido por lixo tóxico**. 2009. Disponível em <<https://www1.folha.uol.com.br/fsp/cotidian/ff2307200906.htm>>. Acesso em 05/03/2020.

HERAT, Sunil; AGAMUTHU, Putri. E-waste: a problem or an opportunity? Review of issues, challenges and solutions in Asian countries. **Waste Management & Research**, v. 30, n° 11, pp. 1113-1129, 2012. Disponível em <<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0734242X12453378>>. Acesso em 05/03/2020. 287

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS. IBAMA. **Localidades atingidas manchas de óleo**. Disponível em <http://www.ibama.gov.br/phocadownload/emergenciasambientais/2020/manchasdeoleo/2020-02-27_LOCALIDADES_AFETADAS.pdf>. Acesso em 09/03/2020.

INTERPOL. Electronic waste and organized crime-assessing the links. **Trends in Organized Crime**, v. 12, pp.352-378, 2009.

KAZA, Silpa; YAO, Lisa C; BHADA-TATA, Perinaz; VAN WOERDEN, Frank. What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050. **Urban Development**. Washington, DC: World Bank, 2018. Disponível em <<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/30317>>. Acesso em 02/03/2020.

LE BILLON, Philippe; DUFFY, Rosaleen V. Ecologias de conflito: conectando ecologia política e estudos de paz e conflito. **Journal of Political Ecology**, v. 25, pp. 239-260, 2018.

LIMA, Cláudia. Convenção da Basiléia: controle de movimentos transfronteiriços de resíduos perigosos e seu depósito. **Revista Âmbito Jurídico**, v. 88, 2011. Disponível em <<https://ambitojuridico.com.br/edicoes/revista-88/convencao-da-basileia->

controle-de-movimentos-transfronteiricos-de-residuos-perigosos-e-seu-deposito/>. Acesso em 26/02/2020.

MARTINEZ ALIER, Joan. **O ecologismo dos pobres: conflitos ambientais e linguagens de valoração**. São Paulo: Contexto, 2007.

MENEGAZZO, Luciano. Maiores Navios no Mundo, mais um Desafio no Brasil: uma análise do Programa Nacional de Dragagem, **Estudos Econômicos**, v. 48, n. 1, pp. 175-209, 2018.

MEYERS, Gary; McLEOD, Glen; ANBARCI, Melanie A. An international waste convention: measures for achieving sustainable development, **Waste Management & Resource**, v. 24, nº 6, pp. 505–513, 2006.

OBBERG, Ingrid M. F. **Análise da aplicação da Convenção de Basileia pelo governo brasileiro com foco no trânsito transfronteiriço de resíduos**. Mestrado em Geografia. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2016.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Convenção da Basileia**. 1989. Disponível em <www.basel.int>. Acesso em 05/03/2020.

288

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas: reglamentación modelo. ST/SG/AC.10/1/Rev.18 (Vol. I). **Nova York e Genebra: Nações Unidas**, 2013. Disponível em <https://www.unece.org/fileadmin/DAM/trans/danger/publi/unrec/rev18/Spanish/ST-SG-AC10-1-Rev18_Vol1_s.pdf>. Acesso em 13/03/2020.

SANCHEZ, Roberto. International Trade in Hazardous Wastes: A Global Problem with Uneven Consequences for the Third World. **The journal of environment & development**, v. 3, pp. 139-152, 1994.

SEVERINO, Antonio J. S. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez Editora. 23ª ed., 2007.

SOUZA, Matheus. Faltam transparência e ações mais amplas do governo para conter óleo na costa, cobram cientistas. **Jornal da USP**. São Paulo, 23/12/2019. Atualidades. Disponível em <<https://jornal.usp.br/ciencias/faltam-transparencia-e-aco-es-mais-amplas-do-governo-para-conter-oleo-na-costa-cobram-cientistas/>>. Acesso em 12/03/2020.

VARJABEDIAN, Roberto; SCHAEFFER-NOVELLI, Yara. Valoração monetária de danos ambientais: experiências na zona costeira, ferramentas e comentários. **MPMG Jurídico**. Belo Horizonte, Edição especial, pp. 50-55, 2011.

Luciana Aparecida Iotti Ziglio é doutora em Geografia pela Universidade de São Paulo (USP), com pós-doutorado em Sustentabilidade e Organizações (EACH/USP). **E-mail:** lziglio@yahoo.com.br

Artigo enviado em 20/03/2020 e aprovado em 11/05/2020.